



ANAIIS DO EVENTO

II SEMINÁRIO INTEGRADO PIBID – RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

SEPEDUC 2023

ORGANIZAÇÃO:

JOELMA MORBACH

MARIA SIMONE MENDES NUNES

RENATO MACEDO CORDEIRO

ROSEANE DO SOCORRO DA SILVA MATOS FERNANDES

VOLUME 1



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Anais do evento [livro eletrônico] : II Seminário Integrado PIBID : Residência Pedagógica : SEPEDUC 2023 / organização Joelma Morbach...[et al.]. -- Belém, PA : Universidade Federal do Pará, 2024.
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Maria Simone Mendes Nunes, Renato Macedo Cordeiro, Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes.

Bibliografia.

ISBN 978-65-86640-80-9

1. Educação 2. Pedagogia - Estudo e ensino
I. Morbach, Joelma. II. Nunes, Maria Simone Mendes.
III. Cordeiro, Renato Macedo. IV. Fernandes, Roseane do Socorro da Silva Matos.

24-217213

CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Pedagogia : Educação 370

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



ANAIIS DO EVENTO

II SEMINÁRIO INTEGRADO PIBID – RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

SEPEDUC 2023

1ª EDIÇÃO

ORGANIZAÇÃO:

JOELMA MORBACH

MARIA SIMONE MENDES NUNES

RENATO MACEDO CORDEIRO

ROSEANE DO SOCORRO DA SILVA MATOS FERNANDES

VOLUME 1

PROEG

Pró-Reitoria de Ensino
de Graduação | UFPA

SEMINÁRIO
DE PROJETOS
EDUCACIONAIS
UFPA



Residência
Pedagógica

editAedi
Assessoria de Educação e Comunicação | UFPA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

REITOR

Emmanuel Zagury Tourinho

VICE-REITOR

Gilmar Pereira da Silva

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Loiane da Ponte Souza Prado Verbicaro

DIRETOR DE INOVAÇÃO E QUALIDADE DO ENSINO

Maurício da Silva Borges

DIRETORA DE APOIO A DOCENTES E DISCENTES

Joelma Morbach

DIRETORIA DE MOBILIDADE E GESTÃO DE PROGRAMAS

Luiz Alberto Rocha

DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

Selma Costa Pena

ORGANIZADORES

Joelma Morbach
Maria Simone Mendes Nunes
Renato Macedo Cordeiro
Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes

REVISORES

Adriane Raquel Santana de Lima
Ana Lidia da Conceição Ramos Maracahipe
Anne Leticia de Sousa Cipriano Barros
Brianna Souza Barreto
Carla Maria Alcantara Pricken
Edilena Maria Correa
Fátima de Souza Moreira
Franciney Carvalho Palheta
Jailma do Socorro Uchoa Bulhões Campos
João Batista do Carmo Silva
Joelma Morbach
Leila Saraiva Mota
Maria Simone Mendes Nunes
Mario Junior de Carvalho Arnaud
Mary Ellen Costa Moraes
Nelane do Socorro Marques da Silva
Raryson Maciel Rocha
Reginaldo dos Santos
Roberta Modesto Braga
Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes
Rubenvaldo Monteiro Pereira
Selma Costa Pena
Sérgio Eduardo Nassar
Vilma Nonato de Bricio
Waldenira Mercedes Pereira Torres
Waldomiro Gomes Paschoal Junior
Wellington de Pinho Alvarez



NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO

DIRETOR GERAL

José Miguel Martins Veloso

DIRETORA ADJUNTA

Marianne Kogut Eliasquevici



EDITORA DA ASSESSORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Andreza Jackson de Vasconcelos

ÍNDICE

A AULA DE CAMPO COMO INSTRUMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO	1
A AUTONOMIA COMO FORTALECIMENTO DAS PRÁTICAS NA FORMAÇÃO DOCENTE – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM SOCIOLOGIA ATRAVÉS DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	9
A CARÊNCIA DE LIVROS DIDÁTICOS DA DISCIPLINA DE ESTUDOS AMAZÔNICOS NA ESCOLA PROFº ANTONIO GONDIM LINS NO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA-PA	11
A CIDADE EDUCADORA: A FEIRA POPULAR COMO ESPAÇO DE (R)EXISTÊNCIA	17
A CONTRIBUIÇÃO DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DOCENTES .	23
A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COMO FACILITADOR DE EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	31
A CONTRIBUIÇÃO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM GEOGRAFIA PARA O ENCONTRO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS NA ESCOLA MONSENHOR AZEVEDO.	38
A ESCRITA DO NOME PRÓPRIO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	44
A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO DA DIAGNOSE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO	50
A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA: APLICAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS	57
A IMPORTÂNCIA DAS REGÊNCIAS PARA A FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE EM CIÊNCIAS SOCIAIS/UFPA	63
A IMPORTÂNCIA DO PIBID NOS PÓS PANDEMIA DA ESCOLA MANOEL SENA E NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO BOLSISTA	71
A INFLUÊNCIA DO PIBID NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES: UMA ABORDAGEM A PARTIR DE VIVÊNCIAS NA E.M.E.F SAINT CLAIR PASSARINHO	77
A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS DOCENTES EM ATUAÇÃO DA ESCOLA LEÔNIDAS MONTE	83
A PARTICULARIDADE DO PIBID COMO APOIO PEDAGÓGICO AO LETRAMENTO DOS ALUNOS NA ESCOLA MANOEL SENA	90

A TRAJETÓRIA DAS MULHERES NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): UMA ANÁLISE A PARTIR DAS EXPERIÊNCIAS E VIVÊNCIAS NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID/UFPA)	96
ABORDAGEM LÚDICA NO ENSINO DA TABELA PERIÓDICA: AÇÃO DO PIBID COM ALUNOS DO 9º ANO DA EMEF SÃO JOÃO BATISTA, CAMETÁ/PA.....	103
ABORDAGEM SOBRE SEXUALIDADE, DIVERSIDADE E RESPEITO COM AS TURMAS DE 8º ANO DA EMEIF SANTA TEREZINHA, CAMETÁ-PA	111
ADOLESCÊNCIA E PUBERDADE: UMA INTERVENÇÃO PIBIDIANA NA TURMA DO 6º ANO DA EMEIF SANTA TEREZINHA, CAMETÁ/PA.....	119
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO ATRAVÉS DAS PRÁTICAS DE LEITURA – UM RELATO SOBRE A LEITURA DELEITE	127
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DENTRO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	135
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA VIVÊNCIA NO PIBID/PEDAGOGIA/CAMPUS DE ABAETETUBA - UFPA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, NA EMEF MARIUADIR SANTOS.....	141
APRENDENDO A ENSINAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O ENSINO DE MICOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	149
APRENDER E TORNAR-SE PROFESSOR(A): VIVÊNCIAS DO PIBID PEDAGOGIA NA ESCOLA PÚBLICA	158
ARTE, MEMÓRIA E LITERATURA: A EDUCAÇÃO COMO MEIO DE SENSIBILIZAÇÃO DE ESTUDANTES PRIVADOS DE LIBERDADE	165
ARTICULANDO FOTOGRAFIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	172
AS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PEDAGOGOS EM CLASSES DE ALFABETIZAÇÃO NA EMEIF MANOEL SENA EM BREVES-PA	181
AS DIFICULDADES EM DESENVOLVER OS SUBPROJETOS PIBIDIANOS NAS ESCOLAS: DESAFIOS E PROBLEMÁTICAS.....	188
ASPECTOS DE DESIGUALDADES NA ESCOLA BÁSICA VIA LEI 13.415/2017	193
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE RAIZ QUADRADA	199

ATUAÇÃO DO PIBID NAS AULAS DE BIOLOGIA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR.....	207
AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS: UMA FORMA DE ENSINAR CIÊNCIAS.....	215
BIOENIGMÁTICA: ENTRE CARTAS E ENIGMAS	223
BIOENIGMÁTICA: UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS.....	231
BIOENIGMÁTICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE ESTATÍSTICA.....	239
<i>BIOGRAFANDO: A FOTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO NA ABORDAGEM DE PROBLEMAS AMBIENTAIS</i>	<i>247</i>
BRINCANDO COM BALÕES: UMA PROPOSTA LÚDICA DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM QUÍMICA.....	255
COMO O PIBID MATEMÁTICA ENVOLVEU UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL EM CURUÇÁ-PA?	263
CONCEITO DE MATRIZES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM RECURSOS DIDÁTICOS...	272
CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO FORMATIVO DE RESIDENTES.....	276
CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE: PERTENCIMENTO E AUTONOMIA COMO PROFESSORA DE BIOLOGIA.....	284
CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DIDÁTICO DO SISTEMA	292
CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS NA ARTE DO LADRILHAMENTO	300
CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DOCENTE DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA ESCOLA DO CAMPO EMEIF DEMÓSTENES RANIERI	307
CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS SOBRE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO PIBID: REFLEXÕES GERADAS A PARTIR DA PRÁTICA.....	313
CÉLULA GEOMÉTRICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR.....	322
CÉLULA GEOMÉTRICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE TÓPICOS DE GEOMETRIA.....	330
DESAFIOS DOS ALUNOS SURDOS NA ESCRITA DE TEXTOS EM LÍNGUA PORTUGUESA: <i>uma experiência no cursinho preparatório para o</i>	<i>338</i>

DESBRAVANDO OS IMPACTOS DA EROSÃO: AS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA	345
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA MARIAUDIR SANTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE BOLSISTAS DO PIBID/PEDAGOGIA/UFPA – CAMPUS ABAETETUBA	361
EDUCAÇÃO LÚDICA: UMA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA POR MEIO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS.....	369
ELABORAÇÃO DE MAQUETES DE RELEVO DO ESTADO DO PARÁ COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO MÉDIO TÉCNICO DO IFPA – BELÉM.....	376
ENSINO DE COMPREENSÃO/INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS PARA ALUNOS SURDOS DO 5º ANO: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ. .	382
ENSINO E APRENDIZAGEM: AS DIFICULDADES NO PROCESSO DE LEITURA E ESCRITA DOS ALUNOS	390
ENTRE TEORIA E PRÁTICA: JORNADA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A EXPLORAÇÃO DOS CONTOS AMAZÔNICOS	397
ERA UMA VEZ... A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA NA INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA: O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS POR MEIO DA LINGUAGEM ORAL E ESCRITA NO 5º ANO	404
ESTATÍSTICA DO ECOSISTEMAS: UM JOGO INTERDISCIPLINAR PARA O ESTUDO DE ESTATÍSTICA E MEIO AMBIENTE	413
ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO DE FRAÇÕES.....	422
ESTRATÉGIAS PARA A INTEGRAÇÃO DE TICs NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA	430
ESTUDO DE FRAÇÕES: O USO DE MATERIAL CONCRETO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	439

A AULA DE CAMPO COMO INSTRUMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO

Lauriberto Sousa Brito¹
Sânia Maria Ribeiro da Penha²
Érica Lúcia Barreto Pereira³
Ana Paula Lima da Silva⁴
Nelane Do Socorro Marques-Silva⁵
Sandra Nazaré Dias Bastos⁶
Rosigleyse Corrêa De Sousa-Felix⁷

RESUMO

O ensino aprendizagem no Brasil requer metodologias que possibilitam a compreensão efetiva dos assuntos abordados, com isso, as ativas, como a aula de campo, demonstram - se eficazes, possibilitando aos alunos maior envolvimento, pois propiciam ao estudante uma nova dimensão dos assuntos abordados nos espaços formais, com isso , o trabalho objetiva compreender os impactos ambientais com a aula de campo, realizada com alunos do 3º ano do Ensino Médio da escola Argentina Pereira, Bragança do Pará, separada em dois momentos (caminhada em alguns pontos da cidade e elaboração de um artigo de opinião em classe). Todavia, os alunos mostraram - se envolvidos com a atividade, propuseram ideias, opiniões, propostas e discussões sobre o assunto abordado durante a caminhada e na sala, com os artigos de opinião percebemos que houve relatos sobre os impactos ambientais presentes nos espaços visitados, todos baseados na educação ambiental.

Palavras-chave: Aula de campo. Educação Ambiental. Impactos ambientais. Metodologia ativa

INTRODUÇÃO

O processo formativo escolar dos estudantes, possibilita desenvolvermos diversas atividades, nesse aspecto é importante abordarmos além dos conteúdos propostos no currículo, temas relevantes que sejam capazes de desenvolver o intelecto crítico e observador dos alunos. Essas atividades possibilitam o envolvimento do aluno com a temática a ser abordada, nesse

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da UFPA, brito123lauriberto@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da UFPA, meganpenha23@gmail.com;

³ Doutoranda em Desenvolvimento socioambiental, mestra em letras-linguística ,docente da Secretaria de Estado de Educação, SEDUC,PARA, ericalbp@gmail.com;

⁴ Mestre em genética e biologia molecular, docente da Secretaria de Estado de Educação, SEDUC, PARÁ, a_silvapaulalim@escola.seduc.pa.gov.br;

⁵ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS, nelane@ufpa.br;

⁶ Doutora em Educação em Ciências, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS, sbastos@ufpa.br

⁷

caso utilizando metodologia ativa, especificamente a aula de campo. Com isso, almejamos entender a importância dessa ação na prática.

Assim sendo, o presente trabalho tem por objetivo, compreender os impactos ambientais presentes nos espaços públicos da cidade de Bragança, através da percepção dos alunos, apresentando propostas de intervenções que possibilitam minimizar tais ações, almejando um ambiente equilibrado.

Para o desempenho da atividade em questão houve a participação dos bolsistas do Programa de Iniciação à Docência (PIBID), ele permite aos de licenciatura uma formação prática e teórica, contribuindo para o aperfeiçoamento dos professores em formação viverem a realidade e o contato com os alunos da educação básica. Nesse contexto, o Programa de Iniciação à Docência (PIBID) é um elemento muito importante no desenvolvimento profissional dos pibidianos, uma vez que lhes proporciona experiências teóricas e práticas das atividades que permeiam o contexto escolar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, é cada vez mais perceptível que os reflexos dos problemas ambientais interferem diretamente na nossa qualidade de vida, na proteção ecológica e no uso dos recursos naturais. Desse modo, torna-se necessário que a educação ambiental seja abordada em sala de aula desde os anos iniciais da educação básica e principalmente no ensino médio; em uma abordagem interdisciplinar para que os alunos possam compreender de maneira clara e contextualizada.

Nos últimos anos a Educação Ambiental vem ganhando cada vez mais destaque em vários âmbitos sociais. Entretanto, as primeiras manifestações, a respeito de questões ambientais, tiveram início na década de 60, no Brasil e no mundo. O que foi reforçado após a realização da ECO-92 no Brasil na década de 90. Principalmente, após a criação, em abril de 1999, da Lei Federal n.º 9.795 (BRASIL, 1999), que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), por meio da qual veio o reconhecimento e a importância da educação ambiental, ser reconhecida e oficializada como uma área essencial e permanente em todo processo educacional. Diante disso, a Educação Ambiental caracteriza-se como um elemento essencial no processo de ensino-aprendizagem, revelando sua importância diante das atuais

problemáticas ambientais que estão presentes em nossos ecossistemas como forma para buscar alternativas que possam mitigar tais impactos no ambiente.

Para tanto, a tarefa de educar e sensibilizar os estudantes a terem um olhar de atenção para as questões ambientais, na busca por qualidade de vida e preservação dos recursos naturais, é um tema de extrema relevância importante para ser discutido na sociedade. Nesse sentido, Medeiros et al. (2011) diz que a inserção da EA na formação de jovens pode ser uma forma de sensibilizar os educandos para um convívio mais saudável com a natureza. Dessa forma, ressalta-se que, a educação ambiental possui o importante papel de colaborar na formação de cidadãos conscientes e responsáveis com a sociedade e por isso na escola deve ser esse ponto de partida para a tomada de consciência por ser possível a realização de atividades, que proporcionem a reflexão sobre os problemas ambientais, ações de conscientização, preservação e proteção ambiental.

Considerando que, a educação ambiental é um tema transversal, que abrange um extenso conteúdo, pois ela consegue envolver todas as disciplinas curriculares, deve ser trabalhada interdisciplinarmente, conscientizando os discentes de sua importância. E devem ser trabalhados em sala de aula e em atividades extracurriculares com atividades em que os sujeitos são os protagonistas do processo de ensino-aprendizagem, participando ativamente, tanto diagnosticando problemas, quanto buscando soluções, como as metodologias ativas propõem. Ao relacionar o conteúdo das ciências às questões do cotidiano tornamos a aprendizagem mais significativa.

Nesse contexto, a aula de campo é uma metodologia ativa que quando aplicada de maneira correta possui resultados positivos na abordagem e compreensão dos conteúdos, pois proporciona aos estudantes a técnica da observação, coleta de informações, correlacionar o que foi visto na teoria e a articulação dos conhecimentos apreendidos em sala de aula com a observação direta dos fenômenos do meio ambiente. Essas vivências, na prática torna os conteúdos, muito mais compreensíveis para os educandos. Como destaca Silva e Campos (2015, p. 25) “As aulas de campo propiciam ao estudante uma nova dimensão dos assuntos abordados nos espaços formais, favorecendo seu protagonismo na (re)construção do saber, por meio da (re)elaboração do aporte teórico veiculado, inúmeras vezes, de maneira distorcida, pelos livros didáticos”.

É importante ressaltar que a aula de campo não deve ser vista como um passeio, mas um momento de aprendizado fora do ambiente de costume, a sala de aula. Que deve ser propiciado por observações, anotações e levantamento de discussões pertinentes ao aprendizado. Desse modo, compreende-se que a atividade de campo consiste no contato direto com o ambiente de estudo fora dos muros da sala de aula, que permite ao professor a utilização de um instrumento pedagógico eficiente e bastante proveitoso na relação ensino-aprendizagem. Mas é importante destacar que o professor deve determinar os aspectos e abordagens da aula, assim como o objetivo, uma vez que aula não deve ser utilizada sem fundamentação prévia, tendo em vista que sua função principal é a materialização da teoria e contextualização dos assuntos estudados em sala de aula.

Diante disso, a aula fora do ambiente escolar vai aguçar a curiosidade dos alunos, contribuindo a ter um olhar muito mais crítico-reflexivo, criando estratégias para a resolução de problemas que se apresentam em seu cotidiano e fazem parte das discussões sociais e cidadãs. Nesse viés, o uso da aula de campo como metodologia ativa é um instrumento pedagógico que auxilia o professor com atividades extracurriculares alinhadas a outros conteúdos e disciplinas, como a Educação Ambiental (EA).

METODOLOGIA

Em primeiro momento, foi necessário passar pela etapa teórica na disciplina de biologia com a participação do professor de geografia e a professora de língua portuguesa que estariam auxiliando durante a aula de campo. Dentro dessa aula expositiva dialogada, introduzimos o assunto de impactos ambientais e relacionamos com a ocupação irregular da cidade, usando para isso conceitos geográficos e sociológicos em uma abordagem interdisciplinar e contextualizada. Nessa aula dialogada, houve o levantamento de questões como:

- “Qual a opinião dos estudantes sobre a reconstrução da orla da cidade?”
- “O que os estudantes veem no dia a dia na cidade que consideram impacto ambiental?”
- “Durante o percurso de casa para a escola já observaram alguma ação que consideram impacto ambiental?”

Nesse sentido, propomos que eles observassem a cidade durante a caminhada com um novo olhar, buscando despertar uma nova percepção frente às problemáticas presentes. Para isso, visitamos as Praças: Coronel Batista (Praça da Catedral), Antônio Pereira (praça do Coreto, Largo de São Benedito, Orla do Rio Caeté, Trapiche Municipal, Área de desembarque de pescados, algumas vias públicas e parte da feira municipal. Sendo assim, possibilitasse à eles desenvolverem uma visão crítica e consciente quanto às questões. Uma vez que se tratava de uma aula de campo como diagnose, propomos que eles observassem quais situações encontradas no caminho se encaixavam no conceito de impacto ambiental e ocupação irregular. Dessa forma, eles foram instigados a fazerem anotações, fotografia e demais registros que considerassem importantes para usarem no segundo momento da atividade.

O segundo momento foi realizado durante uma aula de língua portuguesa com a participação da professora da disciplina. Onde foi proposto a produção de um artigo de opinião que visava avaliar o desempenho deles na atividade e domínio do conteúdo, assim como a capacidade de produção escrita e participação deles na Olimpíada de língua portuguesa. Durante este segundo momento em sala de aula discutimos sobre as consequências dos impactos observados para o estuário do rio Caeté. Desse modo, visamos propor possíveis soluções que possam mitigar tais impactos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aula de campo (figura 1) proporcionou o despertar de uma percepção crítica e consciente frente às problemáticas ambientais presentes na cidade, pois através dessa atividade conseguimos responder os questionamentos dos alunos acerca do tema e introduzi-los em uma discussão ambiental e social. O objetivo era que os discentes associassem os conteúdos discutidos em sala de aula com a realidade e percebessem o ambiente fora de sala e aula com um olhar investigador. Dessa forma, eles identificaram ações que geram impactos como derramamentos de óleo, grande descarte de lixo produzido pelas embarcações e esgotos que são descartados no rio e as consequências disso para o meio. Isso foi perceptível nos artigos de opinião, onde eles destacaram pontos como o desequilíbrio biológico, perda da biodiversidade estuarina e contaminação do pescado pelo lixo, o esgoto e o óleo lançado no rio. Destacado nas falas deles:

Figura 1: Aula de campo na orla da cidade.



Fonte: Lauriberto Brito e Sania Penha

- “A revitalização da orla reforça os impactos causados no rio Caeté, que é uma fonte de biodiversidade que precisa ser preservada, uma vez que a população ainda não se conscientizou a respeito da importância do rio para a cidade.”
- “O lixo que é despejado direto no rio e que é arrastado pelas enchentes no período da chuva prejudica não só o rio, mas todo o estuário do qual ele faz parte, pois é levado para o subsolo, para o manguezal e até para o oceano.”
- “Os resíduos sólidos como os plásticos, não se decompõem, mas se fragmentam gerando micro plásticos que são ingeridos por grande parte dos organismos da fauna aquática.”

Os alunos se mostraram bastante participativos e demonstraram interesse no assunto, fazendo perguntas, apontando questões e trazendo novas informações ao debate durante toda a caminhada. Consideramos isso um resultado positivo, que demonstra que os alunos aprenderam os conteúdos. O que foi observado na segunda parte da atividade em que eles realizaram a produção de um artigo de opinião, e buscaram elaborar propostas de intervenções que demonstravam que eles haviam se conscientizado a respeito da realidade local. Como fica evidente a seguir:

- “Propor políticas educativas para a população sobre descarte de resíduos e preservação do rio.”
- “Uma vez que a orla já está construída de forma irregular, o ideal é que haja campanhas de conscientização e aplicação de multas para quem descumprir as leis que já existem”.
- “É necessário que os grupos sociais ligados à preservação ambiental se mobilizem junto com os poderes públicos para propor projetos e programas de conscientização e restauração do ambiente.”

É possível perceber por meio de suas falas que os alunos consideram a conscientização o ponto principal para se trabalhar a preservação ambiental com a população. Haja visto que as

principais propostas de solução para mitigar esses impactos foram as campanhas de conscientização e a educação ambiental. Além disso, eles destacaram também sobre a importância das leis municipais que tratam a respeito desse tema serem cumpridas; a lei do Código florestal 12.651/2012.

A respeito disso, Medeiros et al. (2011, p. 3) afirma que para a escola precisa contribuir para a formação de cidadãos conscientes, preparados para interferirem no meio socioambiental de modo comprometido com a vida, bem-estar de cada indivíduo e da sociedade, precisa se dispor “a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para o aluno poder aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Tendo em vista os desafios que perpassam os educandos do ensino médio frente a realidade atual, a aula de campo revela-se ao professor como uma importante ferramenta didática, que contribui para a construção de conhecimentos práticos e contextualizados, propiciando um processo de ensino-aprendizagem dinâmico e diferenciado, que chama a atenção do aluno por se tratar de uma aula diferentes dos modelos que ele está acostumado, desse modo mostra-se eficiente em preencher as lacunas deixadas pelas aulas expositivas e dialogadas.

Ademais, o desenvolvimento da atividade foi um elemento válido para desenvolver no discente a consciência ambiental com uma visão crítica, ética e participativa diante da sociedade que este pertence.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, ano 137, n. 79, p. 1, 28 abr. 1999. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=41&data=28/04/1999>. Acesso em: 22 nov. 2023.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A

Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011.



SILVA, Marcelo Escabelo da; CAMPOS, Carlos Roberto Pires. Aulas de campo para alfabetização científica: práticas pedagógicas escolares. 284p. (Série pesquisa em educação em ciências e matemática ; 6.ed) ISBN 978-85-8263-092-1.



A AUTONOMIA COMO FORTALECIMENTO DAS PRÁTICAS NA FORMAÇÃO DOCENTE – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM SOCIOLOGIA ATRAVÉS DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Nathalia do Socorro Ferreira Marques
Tamires Ferreira da Silva
Claudia Lorena Mendes dos Santos
Joao Vitor Salomao da Silva Nascimento
Rosivane Santana de Oliveira
Katia Cilene Galisa

RESUMO

O respectivo trabalho busca a troca de experiências e vivências adquiridas através da autonomia aprimorada em sala de aula por meio do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Sociologia. Percebendo, nesse âmbito, que somente a graduação não prepara o discente com o êxito fornecido pelo próprio chão da sala de aula, pelo cotidiano de tornar-se professor devido o maior contato com o âmbito escolar e acompanhar a troca entre aluno – professor, e residente - escola. A partir disso, foi perceptível um valioso fator que impulsionou o crescimento dentro do programa: a autonomia em sala de aula. Permitindo, nesses meses, o desenvolvimento contínuo das dinâmicas para um docente em formação. Sendo apresentado a autonomia fornecida em experiências nos meses do Programa como uma qualidade para seguir destinando a formação de professores, aplicando as evoluções em sala de aula, os desafios do dia a dia e como superá-los, tendo como ponto norteador o vínculo criado com os alunos através das interações em cada regência.

Palavras-chave: Autonomia. Sociologia. Escola. Formação. Regência.

INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que visa aprimorar a formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. O programa tem como objetivo fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura, contribuindo para a construção da identidade profissional docente em formação. (Portaria CAPES, 2018). Dentre todas as atividades propostas pelo Programa de Residência Pedagógica, a regência de aula é fundamental. É nesse espaço que o residente tem a possibilidade de conduzir seus ensinamentos, colocar em prática seu plano de aula, aprender métodos com os alunos e suas especificidades, comparar as aplicações de uma mesma aula em diferentes turmas, entre outros. A autonomia do residente, proporcionada pela preceptora, é um fator primordial para a melhor execução da regência nas turmas responsáveis. Além disso, os conhecimentos construídos de cada turma como residentes são importantes para a evolução no decorrer das regências. É importante ressaltar que a regência de aula é apenas uma das atividades propostas pelo programa, que tem como objetivo geral aprimorar a formação de professores da educação básica. Paralelamente, os conhecimentos construídos de cada turma com o Residente, construídos através de atividades propostas



pela professora titular de sociologia, são importantes e de suma importância para a evolução no decorrer das regências. Por exemplo, uma atividade proposta pela professora titular foi deixar para os alunos o exercício de perguntar para os professores de outras matérias que até a aula seguinte fosse apresentado, qual o objeto de estudo da ciência em que cada um estudava. Após os alunos coletarem a informação e terem em mãos a atividade realizada, assim, a professora definiu o saber científico e dessa forma ensinando de forma correlata como a sociologia também é um saber científico. Além disso, a fim de conhecer melhor os alunos, o trabalho em sala de aula realizado propunha saber os gostos pessoais dos alunos, foi importante para pautar suas afinidades quanto a leitura, matérias, músicas etc. Esse recurso foi sistematizado em uma tabela produzido por cada residente que ficara com a regência, escolhida de forma consensual entre os próprios, qual turma trabalhariam.

Com isso, partindo do maior conhecimento de gostos dos alunos, variando em vários eixos, através da tarefa proposta, foi possível pautar, desde o primeiro contato, mecanismos que poderiam ser utilizados ao chegar o momento da regência. Dentro desse modelo, praticando o que Paulo Freire entende como Prática Contextualizada, partindo da realidade dos alunos, mas de forma contextualizada. Para (Freire, 1987) é preciso que a escola esteja voltada para a realidade objetiva na qual a escola e a comunidade estão inseridas, que se debruce sobre os problemas sociais que impedem a liberdade do homem. Dessa forma, a escola deve ser um espaço de reflexão crítica sobre a realidade, em que os alunos possam compreender as relações sociais e históricas que a constituem e atuar de forma consciente e transformadora sobre ela.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada consistiu na observação participante do grupo de Residentes, identificando seus pontos fortes e fracos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Edital 06/2018.2018a. Disponível em: capes.gov.br/images/stories/download/editais/27032018-Edital-6Residencia-PedagogicaAlteracao-II.pdf. Acesso em: 08 ago. 2018.

Freire, Paulo. Pedagogia do oprimido, 17ª. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.



A CARÊNCIA DE LIVROS DIDÁTICOS DA DISCIPLINA DE ESTUDOS AMAZÔNICOS NA ESCOLA PROFº ANTONIO GONDIM LINS NO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA-PA

Karoline do Nascimento Régis⁸
Gabriel Matheus Lucena de Souza⁹
Maria Eduarda Cardoso Gomes¹⁰
Jó Marcos Santana Sampaio¹¹
Wellyton Carvalho Pereira Dias¹²
Wellington de Pinho Alvarez¹³

RESUMO

A floresta amazônica vai além de um conjunto de biodiversidade, nela existem relações de identidade, memória e cultura. Em seu contexto histórico, o processo de exploração, uso de seus recursos naturais e as comunidades presentes, revelam disputas territoriais, econômicas e políticas. Tais fenômenos possuem grande complexidade, principalmente para os amazônidas. E diante disso, foi necessário a criação de um componente curricular que contasse a sua história, permitindo uma maior compreensão das realidades amazônicas. Dentro desse contexto, este trabalho foi produzido com o objetivo de criticar a falta de recurso pedagógico no ensino na EMEF Prof Antonio Gondim Lins, no município de Altamira-PA. Procurando identificar as dificuldades presentes no processo de ensino-aprendizagem dos discentes. A metodologia foi realizada com a coleta de dados qualitativos, por meio da observação participativa e pesquisas bibliográficas, que serviram de base para o referencial teórico. Como resultado, foi possível observar a precariedade a qual se encontra o processo de ensino desses alunos na disciplina de Estudos Amazônicos, que se dá pela falta do livro didático.

Palavras-chave: Amazônia. Alunos. Identidade. Livro didático. Recursos pedagógicos.

INTRODUÇÃO

Amazônia é um território com muitas peculiaridades, sua formação territorial revela diferentes macroestratégias de ocupação, uso e exploração de recursos naturais e de seu povo, tal combinação associada à resiliência da natureza e do povo amazônida, tornaram essa fração do mundo extraordinariamente complexa e supervalorizada, especialmente por suas riquezas naturais.

A floresta Amazônica acumula alguns superlativos em escala mundial: maior bacia hidrográfica do mundo, com 20% da água doce e oito dos dez maiores rios do planeta, quase a metade da floresta tropical, maior reserva de biodiversidade,

⁸ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, karolineufp@gmail.com;

⁹ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, gabriellucena1496@gmail.com;

¹⁰ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, mariaeduardacg268@gmail.com;

¹¹ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, jomarcos21junh@gmail.com;

¹² Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, wellytyndias65@gmail.com;

¹³ Professor titulação – UFPA, walvarez@ufpa.br;



maior quantidade de matéria viva por unidade de superfície entre outros (DANTAS; FONTELES, 2007, p. 3).

Ela tem uma imensa riqueza de fauna e flora, e o seu conjunto de biodiversidade atrai olhares de todo o mundo, em questão econômica, social, cultural, territorial e várias outras. Não por acaso, a Amazônia é centro do debate mundial para sustentabilidade, socio biodiversidade, preservação e monitoramento, isto, tem relação direta com a intensa exploração socioambiental, principalmente a partir de 1970.

Toda essa diversidade carece de melhor análise e síntese, especialmente pelos amazônidas, sobre isso, é relevante que na formação educacional básica os educandos tenham contato com temas que lhes proporcione a realização de abordagens geográficas sobre questões amazônicas. É nessa perspectiva, que surge a necessidade de criar uma disciplina no currículo da educação básica do ensino fundamental no Estado do Pará.

No ano de 1999 a disciplina de Estudos Amazônicos passa a compor a matriz curricular do Estado do Pará. A disciplina foi criada em 1997 pela professora Violeta Refkalefsky Loureiro, que na época era Diretora de Ensino do Estado do Pará. “Pela imperiosa necessidade de a escola contribuir para a formação de uma consciência dos cidadãos sobre a Amazônia como uma questão nacional e ser a Amazônia o maior e mais rico sistema natural do Planeta Terra”, é uma justificativa para essa disciplina passar a compor O Ofício Circular nº 018/98-DEN, de 10 de dezembro de 1998.

Porém, o ensino da disciplina sobretudo de Estudos Amazônicos, ainda, é muito precária na região, isso contribui para a falta de identificação dos alunos da região amazônica, enquanto pertencentes a esse território, levando-os a não se sentirem ou não reconhecerem as particularidades das mais diferentes amazônias.

(...) me espantava com o fato de os alunos, até da universidade, eles sabiam muita pouca coisa a respeito da Amazônia, tanto no que diz respeito à História e, principalmente, no que diz respeito à questão ambiental. E, na época, se discutia muito a questão dos grandes projetos e os alunos não sabiam coisa nenhuma sobre esses grandes projetos que estavam se instalando aqui e nem mesmo sobre os projetos menores, assim de agropecuária etc. (LOUREIRO apud BARROS, 2016, p. 95).

Mesmo com a inclusão da disciplina Estudos amazônicos, que é considerado um avanço significativo, sua presença no currículo não garante a abordagem e vivência capaz de fazer da disciplina um ponto de ruptura entre o conhecer e o desconhecer a amazônica sobre perspectivas de ordem histórica, geográfica e ambiental.



Ao participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, na Escola Municipal de Ensino Fundamental - EMEF Antônio Gondim Lins, no Município de Altamira - PA, observou-se que um dos fatores que culminam/corroboram com isso, é a falta de material pedagógico adequado, principalmente a do livro didático do componente curricular de estudos amazônicos. Nessa perspectiva, justifica-se essa pesquisa por ser uma forma de verificar o problema da falta do livro didático no desenvolvimento da aprendizagem de aluno do nono (9º) ano na escola Gondim Lins - Altamira.

Dentro desse contexto, o objetivo desta pesquisa é abordar a insuficiência do livro didático no ensino da disciplina estudos amazônicos na escola Escola Municipal de Ensino Fundamental - EMEF Antônio Gondim Lins, no Município de Altamira - PA.

Justifica-se esta pesquisa pela importância para aqueles que estão inseridos na região amazônica, principalmente para os que buscam melhorias dentro do Currículo Escolar, pois é de grande valor a perspectiva de compreender o que se passou e se passa dentro da Amazônia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação de professores deve garantir contato acadêmico de forma interdisciplinar com a disciplina Estudos amazônicos, isso se deve uma vez que é fundamental que o professor que ministrará essa disciplina na educação básica tenha formação acadêmica adequada, para abordar os temas de forma inquietadora e significativa.

Não obstante, os recursos didáticos têm grande relevo na estratégia de ensino e, claro, no processo de aprendizagem, desse modo, a presença ou ausência de recursos podem influenciar de forma positiva ou negativa a compreensão desse fenômeno chamado de Amazônia.

Desta forma, o livro didático enquanto recurso facilitador para abordagens temáticas, ainda tem grande importância na aprendizagem, visto que é o recurso didático mais popular e extensamente presente em toda educação básica.

No mundo atual, caracterizado pela diversidade de recursos direcionados ao aperfeiçoamento da prática pedagógica, o livro didático ainda se apresenta como eficaz instrumento de trabalho para a atividade docente e para a aprendizagem dos alunos. O acesso a esse instrumento contribui para a qualidade da educação básica, além de promover a inclusão social (BRASIL, 2008, p. 5).

Sob este prisma, concordamos que o acesso ao livro didático é relevante para aprendizagem, ainda que haja ressalvas sobre a forma como geralmente seu uso é realizado, o livro, continua relevante e deve ser valorizado. Uma vez que, “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino



–aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor e seus alunos (SOUZA, 2007, p. 111).

Numa perspectiva sócio-histórica e cultural, o livro didático pode ser considerado como um instrumento que organiza os objetos de ensino considerados necessários para satisfazer as necessidades de ensino-aprendizagem formal da língua portuguesa, em diferentes contextos. Vários interesses entram em conflito, em função das esferas de produção, de avaliação e de circulação, o que envolve, necessariamente, as editoras, os programas oficiais, os professores e os alunos (BUNZEN, 2007).

Por mais que alguns teóricos considerem o uso do livro didático como algo “ultrapassado”, ele é o único material onde o professor tem o apoio do conteúdo a ser trabalhado, pois se trata de uma disciplina de estudos regionais. E além do mais, segundo (TAGLIANI, 2011) o livro didático, por vezes, é o único material pedagógico que o aluno tem para fazer uso da leitura fora do ambiente escolar.

Nesse sentido, a falta do livro didático, sendo este um dos únicos recursos pedagógicos oferecidos de forma extensiva pelo Estado, prejudica profundamente os discentes que são excluídos ou parcialmente excluídos das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICS). Se “a educação visa transmitir ao indivíduo o patrimônio cultural para integrá-lo na sociedade e nos grupos em que vive” (Oliveira, 1991, p. 128), infelizmente a falta desse recurso, fica a aprendizagem excludente e difícilima.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida em duas etapas distintas, porém integradas, sendo elas: observação participante e pesquisa bibliográfica, ambas tiveram importância significativa no processo de captura, delimitação e compreensão do fenômeno estudado.

A observação participante segundo (MARCONI, LAKATOS, 2003), é uma coleta de dados realizada a partir do contato e interação com o objeto a ser observado, de forma que o observador participe junto com eles, durante as atividades a serem realizadas. Sobre a pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2002) é feita através de leituras em livros, revistas e jornais para afirmar o tema ou problemática a ser discutida com fundamento em referenciais bibliográficos, realizando essa reunião de dados teóricos, fazendo com que, o tema abordado possa ser olhado em diversos pontos de vista.

A partir disso, com a oportunidade de poder participar do Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, foram feitas observações participantes no 9º (nono) ano do colégio EMEF Prof Antônio Gondim Lins, em Altamira-PA, podendo vivenciar essa realidade de perto, interagindo em sala de aula com os alunos e o professor regente. E com base nas pesquisas bibliográficas estudadas, foi



verificado a importância da disciplina de Estudos Amazônicos para o currículo do aluno e a relevância que o livro didático tem como material pedagógico no processo de ensino-aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o jornalista Lúcio Flávio Pinto, como povos amazônidas, devemos conhecer a História da Amazônia, e saber utilizar isso como nossa maior riqueza. Com as reflexões feitas durante o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), foi possível observar que os alunos pouco sabem sobre a realidade da floresta amazônica e o quão é importante a sua história. O início do processo de ensino aprendizagem para se habituar no espaço em que se está inserido, começa dentro de uma sala de aula, todavia, devido a carência de material pedagógico adequado, os alunos acabam ficando prejudicados.

Como discutido acima, o colégio analisado não possui livros didáticos suficientes para trabalhar a disciplina de Estudos Amazônicos, ficando somente 40 livros para duas turmas, do 9º (nono) B e 9º (nono) C, e como os professores de Estudos Amazônicos destas turmas não são os mesmos, eles dividiram metade dos livros entre si. Na turma estudada em questão, o 9º (nono) B, o quantitativo de livros são 20 para um total de em média 37 discentes, e dessa maneira, quando se tem aula da disciplina, os professores distribuem os livros e os alunos se sentam, muitas vezes, em dupla para realizarem as atividades, o que infelizmente aumenta a indisciplina dos alunos em sala de aula.

Por consequência, não podendo levar o livro para suas residências, inviabilizando, assim, a realização das atividades a serem feitas fora do ambiente escolar. Nesse sentido, o professor regente, por sua vez, não exige tais atividades, uma vez que possui conhecimento da realidade a qual seus alunos se encontram. Debater sobre a região amazônica em uma sala de aula se torna um desafio ainda maior quando não se tem material pedagógico adequado para contribuir no processo ensino-aprendizagem do estudante, o qual necessita conhecer a Amazônia Real, a sua história, tradições, disputas políticas e territoriais que fazem a Amazônia ser o que é, além do fato de contribuir para a falta de domínio e identificação com a região amazônica, fazendo com que esses alunos não se reconheçam enquanto “sujeitos amazônicos”, não compreendendo a dinâmica deste território e a sua importância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Para finalizar, concluímos que é imprescindível haver uma maior disponibilização de materiais pedagógicos, os quais mostram as peculiaridades da região amazônica. Retratando o contexto histórico do território, o seu processo de exploração, o uso de seus recursos naturais, sua história e as



comunidades presentes, a fim de conscientizar os estudantes sobre o espaço onde estão inseridos, trazendo à tona os aspectos e fatores que contribuem para a construção de identidade amazônica, fazendo-os compreender a dinâmica do espaço amazônico como um todo, e se identificarem com o tema abordado em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação. Física: catálogo do Programa Nacional do Livro do Ensino Médio – PNLEM 2009. Brasília: MEC, 2008.

BUNZEN, C. Reapresentação de objetos de ensino em livros didáticos de língua portuguesa: um estudo exploratório. In: SIGNORINI, I. (Org.). Significados da inovação no ensino de língua portuguesa e na formação de professores. Campinas: Mercado de Letras, 2007. 228 p.

DANTAS, T. M. FONTELES, L. V. Avanço da Fronteira Agrícola na Amazônia. 2007. Disponível em: Acesso em: 06-2019.

GIL, Antônio Carlos, 1946- Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica 1 Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed São Paulo : Atlas 2003.

SOUZA, Salete Eduardo de. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. Arq Mudi, Maringá, v. 11, supl.2, p. 110-114, 2007. Disponível em: <http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT101163/2015-II/slides/RecDidaticos-MAT103-2015-II.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.



A CIDADE EDUCADORA: A FEIRA POPULAR COMO ESPAÇO DE (R)EXISTÊNCIA

Camila da Costa Chaves¹⁴

Carlos Eduardo dos Santos Silva de Souza¹⁵

Luis Clebson Alcântara Gonçalves Júnior¹⁶

Maria Izabel dos Santos Machado¹⁷

Elinaldo Silva Caldas¹⁸

Erick Mendonça Silva¹⁹

Marcelo André Pereira Conde Filho²⁰

Yasmin Batista Vieira Costa²¹

Marcio Marcondes Marques Carvalho²²

RESUMO

O artigo "A Cidade Educadora: A Feira Popular como Espaço de (R)existência" apresenta um estudo realizado na Feira da Cidade Nova 4 em Ananindeua, em parceria com a Escola Luiz Nunes Direito também localizada no município de Ananindeua-PA. Sob a perspectiva da Geografia como ciência prática, a pesquisa objetiva compreender as representações históricas locais, culturais e socioeconômicas da feira. A fundamentação teórica destaca o conceito de cidade educadora e a importância das feiras livres como espaços de aprendizado e resistência cultural e econômica. A metodologia envolveu entrevistas, gravações audiovisuais para a produção de um documentário e podcast. Os resultados revelam a riqueza da diversidade cultural e a resistência das feiras diante das mudanças socioeconômicas. O impacto na comunidade destaca a promoção da coesão social e fortalecimento da identidade cultural que estão presentes no modo de falar de comer e de vivência. O estudo conclui que as feiras não apenas sobrevivem economicamente, mas também resistem a forças homogeneizadoras, preservando e fortalecendo identidades culturais únicas. O trabalho reforça a importância da feira da Cidade Nova 4 para a comunidade de Ananindeua, ressaltando seu potencial como espaço de conhecimento local, regional e de resistência.

Palavras-chave: Territorialidade. Identidade Regional. Espaço Urbano. Cultura Alimentar. Vivências Locais.

INTRODUÇÃO

A ciência teórica permite o reconhecimento das relações de produção no espaço de modo abstrato e teórico, cujo a ida ao campo permite através diversas metodologias, um estudo prático de

¹⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, cchaves360@gmail.com;

¹⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, c91985455673@gmail.com;

¹⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, luislebson08@gmail.com;

¹⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, izabeldivamachado@gmail.com;

¹⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, elinaldo.caldas@ananindeua.ufpa.br;

¹⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, es4973557@gmail.com;

²⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, marcelo_conde007@hotmail.com;

²¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, yasbatista19@gmail.com;

²² Márcio Marcondes Marques Carvalho – SEDUC/PA, marcondescarvalho75@hotmail.com.



forma específica, observando e interagindo diretamente com o meio, solucionando dúvidas e questionamentos que resultam em uma explicação eficiente sobre o espaço observado. Nesse sentido, pontua-se a Geografia a enquanto seu significado de ciência da descrição da Terra, tendo a ida ao campo como matriz para reconhecer e enfrentar as diferentes realidades, ações, objetos e indivíduos e realizar a construção do saber científico através de experiências vividas. Mediante isto, o escrito idealizado pelos bolsistas PIBID juntamente com seu supervisor e alunos da EEEFM Luiz Nunes Direito, se formou na realidade da Feira da Cidade Nova 4 em Ananindeua PA, no dia 19 de agosto de 2023, com o objetivo de investigar a representação histórica, cultural e socioeconômica da feira, além de compreender as dinâmicas que permeiam o cenário dotado de diversos tipos de fluxos e socializações de saberes, tradições e vivências. Utilizou-se como metodologia para este estudo, a realização de entrevistas para entender as diferentes narrativas locais somado a realização de gravações áudio visuais, com o intuito de reconhecimento e produção documental do ambiente.

O presente escrito permeia entre os objetivos de promover aos discentes o reconhecimento cultural e social de seu entorno a partir da visualização das dinâmicas expostas, fortalecendo a identidade regional e o sentimento de pertencimento com seu espaço, frisando a importância econômica, social e cultural das feiras, o trabalho também foi apresentado para a comunidade escolar no dia 31 de outubro de 2023 e será disponibilizado para a escola e a SEDUC um guia sobre o estudo do documentário para que os alunos e professores além de demais interessados possam estar utilizando o documentário e podcast para estudo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo SIMÕES (2010), qualquer cidade é educativa, visto que, todas elas têm por obrigação garantir o acesso à educação. Entretanto, para ser considerada educadora as políticas públicas devem ir além de suas funções básicas, e dispondo-se a integralizar os seus cidadãos ao desenvolvimento social. A formação da cidadania para a vida urbana é o objeto básico do projeto de cidade educadora (CAVALCANTI, 2008, p.152). Ser uma cidade educadora é garantir os direitos sociais de forma igualitária, é preservar o seu patrimônio, suas riquezas naturais, sociais e imateriais de forma a valorizar o local (DE CASTRO; NETO; PALHETA, 2020). São as manifestações, as agitações, as músicas, ritmos, danças, as religiosidades que ocorrem nas cidades, precisam ser entendidas e ganhar destaques e valorização.

A feira livre no Brasil, constitui uma modalidade de comércio varejista ao ar livre, mantendo uma periodicidade, voltado ao comércio de gêneros alimentícios e produtos básicos. Elementos que mesclam a herança dos povos ibéricos e povos africanos, (MASCARENHAS; DOLZANI, 2008). Mas



além disso, as feiras livres constituem-se de múltiplas redes de ocupações, fluxos, mercadorias, relações sociais, trabalho essencialmente formal de caráter familiar, e que, acaba demandado por serviços diretos e indiretos (GODOY; DOS SANTOS, 2007). A feira popular é o espaço de vivências, onde ocorrem as trocas de saberes, onde as informações se conectam e que resistem ao tempo e aos avanços do capitalismo.

METODOLOGIA

A metodologia está baseada no concreto vivenciado para o abstrato estudado em sala. As interações de aprendizagem experimentadas nesse estudo passam a ser vistas como uma possibilidade de aprendizagem que tem relação com o universo cognitivo e vivido.

Essa metodologia constitui uma prática de trabalho de ensino interdisciplinar que pretende esclarecer a complexidade de variados fenômenos e objetos de estudo de um determinado espaço, extremamente dinâmico e em constantes transformações, cuja análise de apenas um campo de saber isolado não pode dar conta de compreendê-los (LOPES, 2014).

- a) Definição padrão abrangendo diversidade cultural, localização geográfica e representação histórica.
- b) Considerar feiras que resistam às mudanças econômicas e sociais.

I- Entre em contato com os representantes da feira selecionada:

- a) Abordagens éticas: pedir autorização para participação no documentário.
- b) Explicar a finalidade do documento e obter consentimento dos entrevistados.

II-Coleta de dados e entrevistas:

- a) Desenvolva um roteiro estruturado com perguntas abertas.
- b) Entrevistar proprietários de barracas e clientes regulares para encontrar narrativas vivenciadas naqueles espaços.

III-Gravação audiovisual:

- a) Utilizar equipamento de captura de áudio e vídeo.
- b) Foco na apresentação visual autêntica do produto, interação e ambiente da feira.

IV-Produção Documental:

Roteiro;



a) Elaborar um roteiro que guie a narrativa de forma envolvente e informativa.

b) Organização temática que destaque a diversidade cultural e econômica.

Orientação e produção;

a) Coordenação eficiente durante a filmagem para capturar momentos reais.

b) Utilizar métodos participativos para permitir que a narrativa se desenvolva

organicamente.

V-Análise de dados:

Triangulação;

a) Comparar e contrastar informações obtidas de diferentes fontes.

b) Identificar padrões e diferenças para obter uma visão abrangente.

Contextualização;

Promover interações dialógicas entre escola-alunos-comunidade que possibilitem a valorização da história local, modo de vida, valores e princípios de ética, da moral e da sustentabilidade.

a) Analisá-los dentro de um contexto social, cultural e econômico mais amplo.

b) Explorar como as feiras se tornaram um símbolo de resistência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise de entrevistas, este estudo revelou as diferentes histórias de frequentadores e trabalhadores das feiras, destacou a resiliência às dificuldades econômicas e enfatizou as feiras como espaço de resistência. As gravações audiovisuais enriquecem a pesquisa, captaram a riqueza da diversidade cultural nas exposições e enfatizam a preservação de tradições que resistem à homogeneização cultural.

A inclusão de documentos históricos confere à exposição uma perspectiva contextual no tempo, permitindo a identificação de resistências contínuas apesar das mudanças socioeconômicas. Um roteiro cuidadosamente elaborado e uma abordagem participativa à produção documental não apenas informam, mas também mergulham os espectadores na experiência autêntica da exposição como objeto de resistência.

O impacto na comunidade é claro, mostrando a importância das feiras públicas na promoção da coesão social e no fortalecimento da identidade cultural. A dualidade da resistência econômica e



cultural destaca a sustentabilidade dos espaços onde as práticas tradicionais coexistem com estratégias inovadoras para enfrentar os desafios contemporâneos. Além de refletirem a identidade cultural, as feiras participam ativamente na sua construção e são locais onde as comunidades fortalecem e reforçam a sua identidade única.

O estudo indica que são necessárias mais pesquisas sobre o papel das feiras populares como influenciadoras da resistência em diferentes contextos culturais e geográficos. A reflexão ética da apresentação audiovisual da feira enfatiza a importância de abordagens sensíveis para evitar estereótipos e garantir a autenticidade da história.

Assim, entendemos que a investigação enfatiza não só a sobrevivência econômica das feiras, mas também a sua capacidade única de resistir às forças homogeneizadoras, de preservar e fortalecer a identidade cultural, além de ter produzido um documentário e um podcast disponível nas plataformas digitais: Youtube e Spotify. Tal como representado na exposição, a intersecção da resistência econômica e cultural proporciona uma perspectiva valiosa para a compreensão de dinâmicas socioeconômicas mais amplas e destaca a importância deste espaço nas estruturas sociais contemporâneas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, O presente trabalho buscou relatar a experiência vivida pelos bolsistas e supervisor da Escola Estadual Luiz Nunes Direito, com a temática que fala sobre identidade local, patrimônio e territorialidade, envolver os alunos da escola com a importância do saber tradicional local, sobre se reconhecer em um espaço tão diversificado de saberes como a feira, pode ser visto como um local de resistência frente a supermercados e redes de restaurantes.

Através do documentário produzido é possível mostrar no dia da culminância 31 de outubro de 2023, o potencial que a feira tem, além dos ricos conhecimentos não só da culinária, mais do sotaque e saberes indígenas e regionais que estão sendo cada vez mais propagados através da culinária, música e gírias, na feira é possível encontrar o que se tem de mais rico na região, como frutas e ervas medicinais (os saberes tradicionais). O trabalho realizado pelos bolsistas PIBID e supervisor do PIBID possibilitou aos alunos verem o seu entorno como espaço de conhecimento da sua própria cultura e justificar a importância da feira para a comunidade, em especial a feira da cidade nova 4 em Ananindeua-PA.



REFERÊNCIAS

- CAVALCANTI, L. S. A geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas: Papirus, 2008.
- DE CASTRO, A. O; NETO, A. O; PALHETA, J. M. Cidades que encantam, cidades que educam: caminhos para uma cidade educadora. **Revista Signos Geográficos**, v. 2, p. 1-30, 2020.
- GODOY, W. I.; DOS ANJOS, F. S. A. A importância das feiras livres ecológicas: um espaço de trocas e saberes da economia local. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2(1), 2007
- LOPES, Claudivan Sanches; PONTUSCHKA, Nídia Nacib. Estudo do meio: teoria e prática. *Geografia (Londrina)*, v. 18, n. 2, p. 173-191, 2009.
- MASCARENHAS, G.; DOLZANI, M. C. S. Feira Livre: Territorialidade Popular e Cultura na Metrópole Contemporânea. **Revista Eletrônica Ateliê Geográfico – UFG – IESA**. V.2, n.4. ago 2008. P.72-87.
- SIMÕES, J. M. S. Cidades em rede e redes de cidades: O movimento das cidades educadoras. Dissertação de Mestrado. **FEUC**. 2010



A CONTRIBUIÇÃO DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DOCENTES

Karen Larissa Ferreira Da Silva²³

Leila Pimentel dos Santos²⁴

Marielen Rodrigues Cantão²⁵

Silmara Santos Lima²⁶

Silvana Gomes Pereira²⁷

RESUMO

Esse relato de experiência apresenta uma abordagem a respeito dos momentos de formação, observação e práticas realizadas nas escolas vinculadas ao Programa Residência Pedagógica. Os objetivos deste relato são demonstrar as práticas que aproximam os residentes da realidade escolar e apresentar a relevância do projeto na vida acadêmica e, futuramente, profissional. A metodologia consistiu na realização de experiências formativas por meio de encontros e nas reflexões propostas pela obra *Alfabetar* de Magda Soares (2020), focalizando as temáticas de alfabetização e letramento, além da elaboração de atividades a serem desenvolvidas no ambiente escolar, principalmente a elaboração e aplicação da diagnose, ou seja, atividade para entender o nível de conhecimento dos alunos na turma do 1º ano B da escola Bom Pastor, com o intuito de identificar os níveis silábicos em que os alunos se encontram. E com isso, promover o incentivo e aperfeiçoamento do processo de leitura e escrita.

Palavras-chave: Relato de experiência. Programa Residência Pedagógica. Alfabetização. Letramento.

INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. (CAPES, 2018).

O programa busca proporcionar aos estudantes uma experiência prática enriquecedora ao ingressar nas escolas de educação básica, como parte de sua formação profissional. Isso significa que os estudantes participantes da Residência Pedagógica têm a oportunidade de vivenciar o

²³ Graduanda do Curso de Letras-Língua Portuguesa da – UFPA, karen.silva@abaetetuba.ufpa.br

²⁴ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, leilapimentelsan@gmail.com

²⁵ Graduanda do Curso de Letras-Língua Portuguesa da – UFPA, marielen.rodrigues@abaetetuba.ufpa.br

²⁶ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, santossilmara837@gmail.com

²⁷ Professor Magistério/ pedagogia – Intervale, gomespereira@yahoo.com.br



ambiente real de sala de aula, trabalhando ao lado de professores experientes e adquirindo experiência prática relevante para sua futura carreira como educadores proporcionando uma reflexão constante sobre sua prática. A imersão em situações reais de sala de aula é fundamental para a formação de educadores. Durante o programa de residência pedagógica, os residentes têm a oportunidade de aplicar o conhecimento teórico em contextos reais, enfrentando desafios da prática educacional.

Assim temos como objetivo realizar um projeto de intervenção que venha atender e superar as dificuldades dos educandos no processo de alfabetização e letramento. Destaca-se ainda a importância da prática de leitura e escrita em sala de aula para o processo de construção desse conhecimento pelas crianças e a importância do Programa Residência Pedagógica em proporcionar aos residentes a valorização do magistério e inseri-los no cotidiano de escola, proporcionando-lhe oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas e tecnológicas e práticas docente de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem.

Em síntese, as residentes do Núcleo Alfabetização e Letramento do Programa Residência Pedagógica do Campus de Abaetetuba estão na etapa da elaboração e intervenção pedagógica com os alunos do 1º ano B, do ensino fundamental inicial na EMEF Bom Pastor, localizada no município de Abaetetuba. Nesse sentido, no desenvolvimento do resumo será discorrido a fundamentação teórica dos processos formativos recebidos no Residência Pedagógica sobre Alfabetização e letramento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa Residência Pedagógica oferece uma oportunidade valiosa para os alunos em formação, permitindo que intervenham no ambiente escolar, que será o cenário de sua futura atuação profissional. Além disso, vale ressaltar o impacto positivo desse programa no aperfeiçoamento dos estudantes, na reformulação da formação docente, no fortalecimento da relação entre ensino superior e educação básica, e na promoção da adequação dos currículos e propostas pedagógicas. A relevância desses programas é destacada no contexto da formação docente, um campo muitas vezes subestimado e subvalorizado. O texto sugere que iniciativas como a Residência Pedagógica desempenham um papel crucial ao capacitar os alunos para seus futuros desafios, proporcionando uma preparação mais robusta e antecipada.

Linda Darling-Hammond (2000, p. 230.) reforça a ideia de que professores mais bem preparados são mais bem-sucedidos e confiantes em suas práticas. Isso destaca a necessidade de investimento na formação dos professores, sublinhando a importância de programas como a



Residência Pedagógica. Além disso, Vygotsky (2000) também contribui com a teoria sociocultural, enfatizando a importância da interação social no processo de aprendizagem. Sua ideia de zona de desenvolvimento proximal destaca a relevância da colaboração entre pares e a orientação de professores mais experientes no desenvolvimento do aprendiz.

Jean Piaget (1975) e Lev Vygotsky (2000) destaca que o conhecimento é construído ativamente pelos alunos, com base em suas experiências e interações. Os professores desempenham o papel de facilitadores, criando ambientes propícios para a aprendizagem. Essas experiências proporcionam uma base para a formação docente, ajudando os educadores a entenderem melhor como os alunos aprendem e como podem criar ambientes educacionais eficazes.

Ademais, a oportunidade que programas como esse oferecem para ampliar o conhecimento sobre a formação de professores e a prática docente. Dessa forma, é válido destacar a importância de pesquisas que investiguem como o tema é abordado nos cursos de formação de professores, especificamente nas licenciaturas em Pedagogia e Língua Portuguesa. A teoria crítica, desenvolvida por Paulo Freire (2003), destaca a importância da conscientização e da transformação social na formação de professores. Freire propôs uma abordagem educacional que envolve a superação da educação bancária (transmissão passiva de conhecimento) em favor de uma educação problematizadora, na qual professores e alunos participam ativamente da construção do conhecimento. Essa ênfase ressalta a necessidade de práticas avaliativas que reconheçam as particularidades dessa disciplina como componente curricular na educação básica.

METODOLOGIA

A metodologia dessa pesquisa consistiu em relatar sobre os encontros formativos realizados pela coordenação geral do programa residência pedagógica na Universidade Federal do Pará, campus de Abaetetuba. Por meio desses encontros, foi possível adquirir conhecimentos diversos acerca das propostas de alfabetização necessárias para o âmbito escolar. Por conseguinte, iniciou-se um período de observações nas escolas campo em um total de 06 meses, de junho à novembro de 2023. Com isso, iniciamos no 1º ano B da escola Bom Pastor, na qual realizou-se o acompanhamento das aulas de língua portuguesa, como também os auxílios nas atividades desenvolvidas pelos alunos. Vale ressaltar que as observações ocorreram em conjunto, de forma interdisciplinar, composta por duas graduandas de Letras - Língua Portuguesa e duas graduandas de Pedagogia.

Contudo, a obra *Alfabetar* de Magda Soares, enfatiza que o processo de formação deve considerar o contexto social e cultural dos alunos, reconhecendo a diversidade linguística e cultural



presente na sociedade, deve envolver práticas de leitura e escrita desde o início, integrando essas habilidades as atividades cotidianas dos alunos e tornando-as significativas para sua vida. A abordagem de Magda Soares destaca a importância de integrar diferentes modalidades de linguagem (oral, visual, escrita) desde as séries iniciais, promovendo uma compreensão mais ampla e integrada da linguagem.

A partir disso, nas observações em sala de aula foi possível identificar algumas das dificuldades enfrentadas pelos alunos nas práticas de leitura e escrita. Diante disso, elaborouse um instrumento de diagnose, que consistiu na elaboração de uma proposta para verificar níveis de alfabetização conforme preconiza Magda Soares em sua obra *Alfaletar*. Sendo assim, nos reunimos e elaboramos um instrumento de avaliação para que pudessemos identificar os níveis de alfabetização e letramento dos alunos.

A próxima etapa foi a aplicação desse instrumento criado. Com o auxílio da preceptora, iniciamos com a leitura do texto escolhido, trabalhando-o como uma unidade de significação, logo após, realizamos algumas perguntas relacionadas ao texto para os alunos responderem oralmente. Todos foram bem participativos e foi possível observar o interesse de cada criança para contribuir com aquele momento. Em seguida, foram pronunciadas algumas palavras para eles escreverem no caderno, nessa dinâmica, apenas auxiliamos os alunos na escrita, sem soletrar as letras e sílabas, para que todos pudessem escrever conforme os níveis de escrita que possuem, para então entrarmos com o trabalho sistemático da alfabetização.

Diante disso, é fundamental que a alfabetização seja compreendida como um processo contínuo e integrado ao longo da vida, proporcionando oportunidades para aprimorar as habilidades de leitura e escrita em diferentes contextos e níveis de complexidade. O desenvolvimento da alfabetização não é apenas uma habilidade fundamental, mas também serve como base para o aprendizado em todas as áreas do conhecimento. O processo de formação proposto por Magda Soares busca proporcionar uma educação contextualizada, significativa e crítica, integrando a alfabetização ao letramento e considerando as diversas dimensões sociais e culturais presentes no processo de aprendizagem da leitura e escrita.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A considerar os principais aspectos que norteiam o ambiente escolar, faz-se necessário destacar os grandes desafios enfrentados pelos pais e professores no que diz respeito ao processo de alfabetização e letramento, fator fundamental na aquisição de leitura, escrita e interpretação por parte dos alunos. Diante disso, buscaram-se meios efetivos de incentivo à essa prática, e o Programa Residência Pedagógica está sendo um fator indispensável nesse processo de desenvolvimento, uma

vez em que busca meios de proporcionar a qualidade de formação em diferentes espaços, tanto no âmbito universitário, quanto também em toda a localidade escolar.

Colocando em evidência os níveis silábicos dos alunos, vale mencionar que, antes da implementação do projeto na EMEF Bom Pastor, foram realizadas duas diagnoses elaboradas e aplicadas pela própria instituição de ensino, as quais são aplicadas no decorrer dos quatro bimestres que compõem o ano letivo. Ao entrar em contato com esses resultados, verificou-se o seguinte:

1º BIMESTRE	QUANT.	2º BIMESTRE	QUANT.
RA/GA	22	RA/GA	09
SSVS	0	SSVS	0
SCVS	01	SCS	12
ALFA	01	ALF	03
ORT	0	ORT	0

Tabela 01

Fonte: própria das autoras

Percebe-se que, no primeiro bimestre, a grande maioria dos alunos encontravam-se no nível silábico que Magda Soares chama de rabiscos e garatujas (RA/GA), ou seja, onde o aluno apenas desenha elementos como forma de representar uma escrita. Com isso, ele ainda não possui a noção de que necessita de letras, tanto vogais quanto consoantes para formar as palavras. Já no segundo bimestre, após a aplicação da segunda diagnose, é possível perceber uma evolução com relação a esses níveis, onde muitas crianças passaram para o nível silábico com valor sonoro (SCVS), ficando apenas 09 no mesmo nível de rabiscos e garatujas e 03 avançaram para o nível alfabético (ALFA).

A primeira diagnose realizada por intervenção do Projeto de Residência Pedagógica ocorreu no terceiro bimestre após um período de observação das aulas de língua portuguesa e obteve os seguintes resultados:

3º BIMESTRE	QUANT.	4º BIMESTRE	QUANT.
RA/GA	0	RA/GA	-
SSVS	02	SSVS	-
SCVS	18	SCVS	-
ALF	03	ALF	-
ORT	0	ORT	-

Tabela 02

Fonte: própria das autoras

Diante da análise da avaliação diagnóstica que aplicamos, constatou-se que nenhum aluno se encontra mais do nível de rabiscos e garatujas. Porém, a maioria permaneceu no nível silábico com valor sonoro e apenas os 03 alunos permaneceram no nível alfabético. Com isso, iniciou-se o planejamento e a criação de propostas de intervenção para suprirem as necessidades e dificuldades encontradas por esses alunos no processo de alfabetização, para que, com a ajuda das atividades que serão aplicadas, todos possam avançar de nível.

Com base nesses resultados, foi possível fazer o levantamento da quantidade de alunos nos determinados níveis: silábico sem valor sonoro, silábico com valor sonoro e alfabéticos, possibilitando a implantação do projeto de intervenção que visa o avanço e a apropriação da leitura e escrita pelos alunos. A seguir, pode-se observar alguns exemplos, por meio de fotos, dos resultados da diagnose que aplicamos:

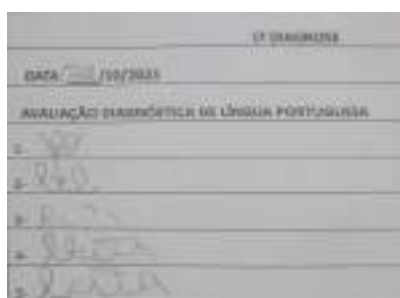


Imagem 01
SSVS



Imagem 02
SCVS

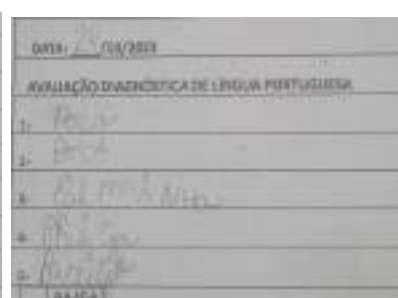


Imagem 03
ALFA

Na imagem 01, observa-se a escrita de um aluno silábico sem valor sonoro, que compreende que uma palavra necessita de vogais e consoantes, porém acrescenta as letras de formas aleatórias, sem fazer sentido ao realizar a leitura. Na segunda imagem, possuímos um exemplo de escrita silábica com valor sonoro, onde a criança conseguiu escrever as primeiras palavras, consideradas mais simples, já nas últimas palavras foram apenas acrescentadas as vogais e consoantes para representar as dimensões sonoras. Por fim, é possível perceber, na imagem 03, que o aluno se encontra em um nível mais avançado, chamado de alfabético, por meio do qual a criança consegue escrever perfeitamente as palavras que foram mencionadas: foca, bola, palminha, briga e barriga.



Diante dos referidos resultados, vale ressaltar que, a turma possui um total de 25 alunos e os números indicados correspondem ao número de alunos que compareceram no dia da aplicação do instrumento de diagnose. Com base nesses resultados e em observações feitas no decorrer das aulas, selecionamos 12 alunos que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem para participarem das atividades extraclasse propostas no projeto de intervenção, que visa promover a consciência fonológica, bem como desenvolver a consciência fonêmica e consciência grafo fonêmica, fazendo com que as crianças avancem e cheguem a apropriação do princípio alfabético, tornando-se alfabéticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência adquirida durante o programa de residência pedagógica é de grande relevância para a futura prática profissional dos estudantes envolvidos. Isso porque ela proporciona aos alunos a oportunidade de vivenciar na prática a realidade da sala de aula, acompanhando e participando ativamente das atividades desenvolvidas pelos professores.

Essa vivência prática permite que os estudantes desenvolvam habilidades importantes, como o planejamento e a execução de aulas, a gestão da sala de aula e a relação com os alunos. Além disso, os alunos têm a oportunidade de experimentar diferentes metodologias e estratégias de ensino, o que pode enriquecer sua bagagem pedagógica e torná-los profissionais mais completos e preparados para enfrentar os desafios da carreira.

Outra vantagem do programa residência pedagógica concentra-se na possibilidade de troca de experiências com outros professores e com os próprios alunos, o que pode ampliar a visão de mundo e a capacidade de adaptação dos estudantes. Por fim, a experiência adquirida durante a residência pedagógica pode contribuir para que os futuros professores se sintam mais seguros e confiantes em sua prática profissional, o que certamente refletirá na qualidade do ensino oferecido aos alunos.

Conclui-se, portanto, que o contato direto com os alunos em sala de aula nos ajuda a entender os grandes desafios no processo de alfabetização das crianças, sendo possível perceber que muitos precisam de um acompanhamento muito maior para que as práticas de leitura e escrita sejam eficazes. Com isso, as vivências e atuações do programa estão ajudando significativamente nesse processo de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

CAPES. **Cadernos de Indicadores Capes do Programa Pós MQI 1998-2000**. 2001. Disponível em: <https://uab.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 13 Nov. 2023.



DARLING HAMMOND, Linda. **A importância da formação docente.** Cadernos Cenpec, Nova série, [S.I.], v. 4, n. 2, jun. 2015. ISSN 2237-9983. Disponível em: <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/303/299>. Acesso em: 13 Nov. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

PIAGET, Jean. **A Construção do Real na Criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SOARES, Magda. **Alfabetizar: toda criança poder aprender a ler e a escrever.** São Paulo: Contexto, 2020.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.

A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COMO FACILITADOR DE EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Layse Cruz Mendes²⁸
Rayane Furtado Corrêa²⁹
Maryce Santos Ferreira³⁰

RESUMO

Trata-se de um relato de experiência a partir do Programa Residência Pedagógica (RP) oferecido pela Universidade Federal do Pará, em parceria com escolas públicas do município de Abaetetuba/PA. No qual pretende-se relatar e expor experiências vivenciadas no decorrer do programa que foram significativas para a formação dos graduandos da licenciatura em Pedagogia. O programa antecipa a experiência normativa em sala de aula, para os futuros profissionais da educação (residentes), a partir das vivências realizadas no campus e na escola, em conjunto com a professora preceptora e os coordenadores institucionais do Programa. Este trabalho versa sobre a importância dessa experiência para a formação inicial do professor, seu aperfeiçoamento da prática e quais as metodologias utilizadas durante a vivência em sala de aula, atreladas a alfabetização e letramento de uma turma de 2º ano de uma escola de ensino fundamental, localizada em uma zona periférica do município de Abaetetuba/PA. O relato apresentado conclui que o Programa de Residência Pedagógica proporciona várias contribuições ao processo formativo inicial dos estudantes, articulação entre teoria e prática, formação acadêmica e profissional. Os dados revelam ainda que, o RP tem favorecido maior inserção discente de forma crítica e reflexiva em relação às práticas acadêmicas e as escolas participantes, assistindo significativamente os alunos em processo de alfabetização e letramento.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Experiência. Formação. Prática. Educação.

INTRODUÇÃO

A formação docente é algo que sempre está em pauta na educação, pois a discussão traz a reflexão sobre a teoria e prática para a construção de um professor reflexivo e crítico e o aperfeiçoamento das suas práticas pedagógicas, de maneira que venha contribuir para um processo de ensino-aprendizagem eficaz. Para Pimenta e Lima (2005; 2006), a profissão docente é uma prática social, podendo intervir na realidade por meio da educação. Pensando nessa identidade docente capaz de transformar a sociedade através da educação, a política nacional de professores, junto com as instituições de Ensino Superior pensam em programas de aperfeiçoamento para discentes dos cursos de licenciaturas.

²⁸ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, layse.mendes1@email.com;

²⁹ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, rayanefurtado44@email.com;

³⁰ Professora preceptora – Pedagoga e especialista em gestão escolar da – UEPA, maryce06@hotmail.com;



Dentre esses programas encontra-se o Residência Pedagógica (RP) que é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores, coordenada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), possibilitando o graduando (residente) a vivência da prática pedagógica durante a trajetória de formação acadêmica. Diante disso, faz-se necessário discorrer sobre a importância da formação inicial e continuada para o aperfeiçoamento da prática profissional docente, ainda que de forma breve.

Para Freire (1996) a formação permanente do professor, contribui para a reflexão crítica sobre a prática, pois ele diz que é pensando na prática de hoje ou de ontem que se pode pensar em uma próxima prática. A inserção do discente na escola ainda em formação, oferece ao residente a oportunidade de viver a teoria adquirida nos encontros formativos do programa, despertando o olhar crítico e reflexivo sobre a prática docente, principalmente no âmbito da educação infantil e ensino fundamental menor, onde ocorre o processo de alfabetização e letramento. Além de contribuir de forma significativa para a formação profissional dos envolvidos no programa (coordenadores, preceptores, residentes), aperfeiçoando a prática profissional de ambos.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é trazer a importância do Residência Pedagógica na formação teórica e prática dos residentes como futuros profissionais da educação, relatando as experiências vivenciadas no programa. A escolha da temática justifica-se pelo fato de o RP oferece ao graduando a inserção na escola e vivenciar experiências formativas significativas, como por exemplo, trocas de saberes, pois as reuniões de formação no campus da UFPA em Abaetetuba-PA e os diálogos dos alunos (residentes) com as professoras (preceptoras), contando experiências vivenciadas na educação, contribuíram para a nossa reflexão quanto futuros professores. Assim como a oportunidade de conhecer a rotina da escola, os momentos de observação em sala de aula, o contato com as crianças e a aplicação da diagnose foram momentos de suma importância para a nossa formação acadêmica e profissional.

A temática do trabalho fundamentou-se por autores como Zeichner (2008), Soares (2020), Nóvoa (1992), Freire (1996), Tardif (2010), Flores (2014), Libâneo (2017) dentre outros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Flores (2014, p.223), “O estágio tem sido entendido como um elemento central na formação de professores e como espaço privilegiado para superar a falta de articulação entre a teoria e a prática”

Na concepção de formação que temos assumido, a “prática” e a “teoria” ganham novos enfoques. A “prática” deixa de ser um espaço meramente aplicacionista (como se configurava no paradigma da racionalidade técnica) para se constituir em um espaço de criação, de construção de saberes no qual o professor se torna um



pesquisador de sua própria prática e um sujeito crítico com relação aos fatores que interfere em suas ações (TARDIF, 2010; ZEICHNER, 2008).

A “teoria” constitui-se como uma base científica para que os saberes acadêmicos sobre educação, escola, sociedade, Alfabetização e Letramento possam contribuir para que o futuro professor compreenda os fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem e possa teorizar e ressignificar práticas pedagógicas institucionalizadas.

As narrativas sinalizaram que o PRP proporciona várias experiências de formação e aprendizagem da docência por meio da aproximação dos residentes coma escola de Educação Básica. Segundo a CAPS, o objetivo deste programa é:

1. Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de cursos de licenciaturas.
2. Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciados.
3. Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores.
4. Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciados para a futura atuação profissional.
5. Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula (CAPS 2018).

A Residência Pedagógica foi realizada em uma escola pública do município do Abaetetuba/PA, em uma turma do 2º ano do ensino fundamental. Trata-se, portanto, de uma turma no período de alfabetização e letramento, fase extremamente importante para todo o percurso educacional do educando. Deste modo, faz-se necessário apontar algumas notas a respeito da alfabetização e letramento.

Há de entender que, além da complexidade no processo de alfabetização no seu campo linguístico, “é preciso acrescentar os fatores sociais, econômicos, culturais e políticos que o condicionam” (SOARES, 2016, p. 23). Para SOARES (2016),

(...) a formação do alfabetizador (...) tem uma grande especificidade, e exige uma preparação do professor que o leve a compreender todas as facetas (psicológica, psicolinguística, sociolinguística, e linguística) e todos os condicionantes (sociais, culturais, políticos) do processo de alfabetização, que o leve, a saber, operacionalizar essas diversas facetas (sem desprezar seus condicionantes) em métodos e procedimentos de preparação para a alfabetização, em elaboração e uso adequados de materiais didáticos, e, sobretudo, que o leve a assumir uma postura política diante das implicações ideológicas do significado e do papel atribuído à alfabetização (SOARES, 2016, p.24-25).

Libâneo complementa dizendo ensino é composto por uma sequência de tarefas como planejamento, discussão e análise que tem por objetivo conhecer as dificuldades dos alunos, os aspectos positivos de cada um e buscar de forma concreta o avanço do aluno, para que ele possa demonstrar seu conhecimento. Libâneo (2017) diz que,

O ensino consiste no planejamento, organização, direção e avaliação da atividade didática, concretizando as tarefas da instrução; o ensino inclui tanto o trabalho do professor (magistério) como a direção da atividade de estudo dos alunos.

Tanto a instrução como o ensino se modificam em decorrência da sua necessária ligação com o desenvolvimento da sociedade e com as condições reais em que ocorre o trabalho docente. Nessa ligação é que a Didática se fundamenta para formular diretrizes orientadoras do processo de ensino (LIBÂNEO, 2017, p.53)

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, do tipo relato de experiência, que compartilha uma vivência prática, com base nas experiências formativas significativas para a formação de um docente. A produção de dados foi estabelecida por meio de relatos reflexivos escritos referentes as atividades pedagógicas desenvolvidas por duas residentes participantes do Programa Residência Pedagógica. O relato de experiência em questão foi vivenciado durante as práticas de execução do Programa Residência Pedagógica, oferecido pela Universidade Federal do Pará – UFPA, aos alunos de graduação em Pedagogia e Letras, em parceria com escolas públicas da rede de ensino da educação básica, no período de março de 2022 a outubro de 2023. As atividades em questão, ocorreram em parte no próprio campus que fica localizado no município de Abaetetuba/PA e em uma turma de 2º ano do ensino fundamental de uma escola pública localizada em um bairro da periferia do município.

O Programa Residência Pedagógica tem como premissas básicas o entendimento de que a formação de professores nos cursos de licenciatura deve assegurar aos seus residentes, habilidades e competências que lhes possibilitem realizar um ensino de qualidade nas escolas de educação básica. Desta forma, o RP aproxima os acadêmicos ao ambiente escolar trazendo-os ao cotidiano da vida docente. Neste caso, o programa visa propiciar atividades formativas de Alfabetização e Letramento, para que os residentes se aprofundam em como funciona o processo de alfabetização e letramento na escola básica de ensino, mas não só isso, que consigam alfabetizar e letrar de forma eficiente.

O programa consistiu em 2 etapas inter-relacionadas: Teoria e Prática. O Programa Residência Pedagógica foi pensado para primeiramente dar suporte teórico aos alunos (residentes) para que estivessem preparados para a sala de aula. Esse suporte teórico consistiu em formações que ocorreram no campus da UFPA, em conjunto com os preceptores, gestores e dirigido pelos coordenadores do programa. Essas formações se basearam prioritariamente na Alfabetização e Letramento, no qual utilizou-se em abundância o livro *Alfaletrar* de Magda Soares como alicerce, que é um livro que propõe uma ampliação do conceito de alfabetização, que tradicionalmente se restringia à apropriação do sistema de escrita alfabético.

Após todo o aparato teórico, de ter compreendido os aspectos teóricos da Alfabetização e Letramento, foi possível que adentrássemos na aula para pôr em prática os conhecimentos

advindos da teoria. Primeiramente, fomos inseridos no âmbito escolar, em setembro de 2022, numa Turma de 2º ano pertencente ao turno vespertino, onde ficamos alguns meses apenas em observação, para auxiliarmos a professora preceptora, bem como ter noção das dificuldades enfrentadas pelos alunos. No mês de outubro de 2023, foi o momento de identificar os Níveis de escrita em que os alunos pertencem. Níveis esses que a Magda Soares classifica em: silábico sem valor sonoro, silábico com valor sonoro, silábico-alfabético e alfabético.

Segundo ela,

A criança, desde cedo, como vimos, revela sensibilidade fonológica às sílabas, *descobrimo* a possibilidade de dividir uma palavra nesses segmentos e representa-los por uma letra – qualquer letra (nível silábico sem valor sonoro). O acesso à invenção se anuncia quando a criança revela perceber a relação entre as letras da sílaba e o “som” que elas representam (nível silábico com valor sonoro). (SOARES, 2020, p.120).

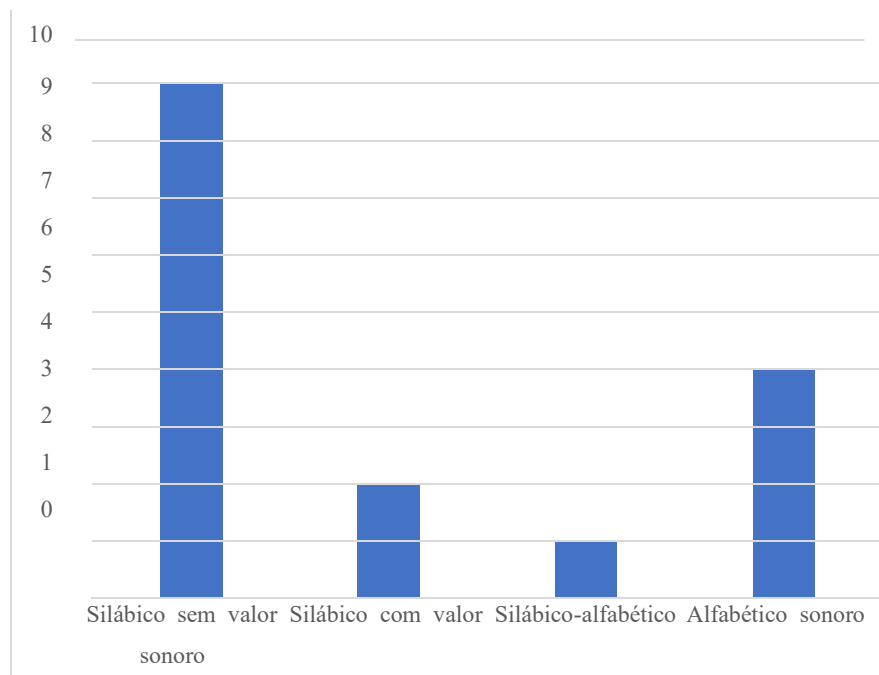
Quando a criança atinge ao nível silábico-alfabético, “[...] revelam já ter compreendido que a sílaba é composta por de mais de um som, e identificam alguns desses sons e as letras que os representam”. (SOARES, 2020, p.111). E para a criança se apropriar da escrita alfabética ela já vai precisar perceber também as consoantes, todas elas, representam fonemas, indispensáveis para completar a cadeia sonora das palavras.

Para saber com precisão em que nível os alunos do 2º ano estão, é necessário a aplicação de Diagnose, que consiste em uma atividade na qual foi elaborada pelos residentes com orientação da preceptora propiciando o diagnóstico para que assim pudéssemos aplicar estratégias para que os alunos possam avançar de nível. A professora preceptora se organizou e separou um dia na semana que não atrapalhasse a programação normal para aplicarmos a diagnose. A atividade consistia de um texto (que as crianças já haviam tido contado) e questões elaboradas com base na história. O primeiro passo foi relembrao o texto em sala e discutir com eles oralmente o texto. Em seguida, cada residente se locomovia com uma criança por vez para a área externa da sala e os orientavam a respeito das questões, sem intervir nas repostas dos alunos e os deixando escrever livremente, para que assim fosse possível ter uma noção clara do nível que se encontram.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As temáticas desenvolvidas durante a segunda etapa do projeto, que consistiu na execução dele, foram: A aplicação da diagnose para conseguinte a intervenção. A partir da Diagnose obtivemos os seguintes resultados, que poderão ser visualizados no gráfico abaixo:

Gráfico 1- Nível dos alunos do 2º ano



Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados coletados na Diagnose.

Conforme podemos observar no gráfico, a maioria dos alunos possuem características que os levam a pertencer ao nível silábico sem valor sonoro, o que é preocupante, visto que são alunos que estão no segundo ano, enquanto a minoria está disposta nos outros níveis.

Tendo conhecimento disso, chegamos em conclusão de que, é necessário que sejam aplicadas atividades de intervenção que abarque os níveis da turma, colocando em prática os nossos ensinamentos, principalmente os provenientes do Alfabetrar. Por isso é importante que a/o alfabetizadora/or conheça a fase em que estão as crianças para que possa trabalhar de modo que avancem. Magda ressalta muito isso,

“[...] no processo de Alfabetização em sala de aula, considerando-se a dificuldade de se trabalhar individualmente com cada criança, é necessário definir atividades que possam ser realizadas por toda a turma, quando a diferença de níveis é pequena, e atividades diferenciadas para grupos, de preferência reunindo crianças níveis adjacentes, de modo que possam trabalhar umas com as outras”. (SOARES, 2020, p.115).

Como essa turma é amparada por nosso programa, ela tem a possibilidade de também desenvolvermos atividades mais específicas trabalhando individualmente com cada aluno de acordo com seu nível, além das atividades que serão aplicadas para todos.

Portanto, as atividades desenvolvidas no decorrer do programa, não só, estão beneficiando os residentes com o vasto conhecimento teórico e prático de alfabetização e letramento, mas estamos contribuindo significativamente com a turma de 2º da escola para que consigam avançar.



CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Desta forma foi identificado que o PRP promove aprendizado no que tange as contribuições proporcionadas pelas experiências práticas. As dificuldades encontradas no caminho tornaram-se aprendizado, agregando aos envolvidos nesse processo de construção de conhecimento sem relação à docência e inovação educacional. O programa propicia um aprendizado valioso, com atividades formativas, a respeito de Alfabetizar e Letrar, bem como uma reflexão sobre a importância entre o vínculo da academia com as escolas, proporcionando grande contribuição na formação inicial e continuada dos participantes.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacaobasica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 22 de setembro de 2023.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e terra, 1996.
- FLORES, M. A. **Desafios atuais e perspectivas futuras na formação de professores: um olhar internacional**. In M. A. Flores (Org.), Formação e desenvolvimento profissional de professores: contributos internacionais. Coimbra: Almedina, p.217-238, 2014.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro. **Estágio e docência: Diferentes concepções**. Revista Poíesis - Volume 3, Números 3 e 4, pp. 5-24, 2005/2006.
- SOARES, Magda. **Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020. 352 p.
- SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2016.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2010.
- ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa, 2008.
- Libâneo, J. C. **Didática**. Cortez Editora. (2017)

A CONTRIBUIÇÃO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM GEOGRAFIA PARA O ENCONTRO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS NA ESCOLA MONSENHOR AZEVEDO.

Matheus Gabriel dos Santos Cunha³¹

Raissa Carla dos Passos Dias³²

Flávio Mascarenhas De Almeida³³

Luziane Mesquita da Luz³⁴

RESUMO

O VI Encontro de Estudos Amazônicos na Escola Estadual Monsenhor Azevedo demonstrou ser uma estratégia eficaz para integrar teoria e prática no ensino de Geografia, proporcionando aos alunos uma compreensão mais profunda da Amazônia ribeirinha ao sul de Belém, Pará. A metodologia ativa, incluindo rodas de conversa, oficinas e exposições, promoveu a participação ativa dos alunos, refletindo positivamente em seu desempenho acadêmico, conforme evidenciado nas avaliações pós-evento. A atuação dos Residentes do programa Residência Pedagógica em Geografia foi fundamental para o sucesso do evento, destacando a importância da interação entre aprendizes com diferentes níveis de experiência, conforme proposto por Vigotski. O impacto positivo do evento na compreensão e envolvimento dos alunos destaca a relevância de abordagens inovadoras e contextualizadas no ensino de Geografia.

Palavras-chave: Encontro. Metodologia. Residentes. Ribeirinho. Desempenho.

INTRODUÇÃO

O Encontro de Estudos Amazônicos é um evento que ocorre na escola do Ensino Básico há seis anos, idealizado pela professora Maria Helena Nascimento. Seu objetivo geral é proporcionar uma pausa na escola para a comunidade escolar aprender e propor novos conhecimentos sobre a Amazônia ribeirinha ao sul de Belém, Pará. O público participante estuda na escola Estadual Monsenhor Azevedo no bairro da Condor.

Os novos conhecimentos são adquiridos por meio de atividades teóricas e práticas desenvolvidas na escola, bem como pelas instituições de pesquisa da Amazônia, convidadas a apresentar resultados de suas pesquisas em palestras e exposições, presenciais e remotas. O evento adota uma abordagem dinâmica com diversas apresentações temáticas. O evento é uma estratégia metodológica para tornar a escola um espaço dinâmico na produção de novos

³¹ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, pedagogiamatheusc@gmail.com;

³² Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, raissameguins@gmail.com

³³ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, Flaviomascarenhs@gmail.com;

³⁴ Doutora no Curso de Geografia da – UFPA; luzianeluz36@gmail.com

conhecimentos sobre a Amazônia ribeirinha, otimizado pelas instituições de pesquisa no Brasil e na Amazônia. Isso está alinhado com o Documento Curricular do Estado do Pará de Estudos Amazônicos, buscando uma abordagem significativa e produtiva que destaque a identidade e cultura do público no cotidiano escolar. De acordo com Cavalcanti (2006):

“Para que o aluno aprenda geografia, não apenas para assimilar e compreender as informações geográficas disponíveis, (que são importantes em si mesmas), mas para formar um pensamento espacial, é necessário que forme conceitos abrangentes.” (CAVALCANTI, 2006, p.34).

A produção de novos conhecimentos torna a aula mais atrativa para os professores e alunos, pois é uma forma de utilizar o que já está pronto como referências para o trabalho pedagógico escolar, no sentido de construir novos conhecimentos a partir do espaço vivido. Torna-se uma forma de alunos, professores e comunidade escolar desenvolverem habilidades e competências por meio de uma prática que tenha o conceito de lugar e as espacialidades ribeirinhas como objeto de estudo no evento, assim, a escola também participa dos processos para construções de novos conhecimentos e saberes sobre a Amazônia ribeirinha neste caso ao sul Belém Pará. Segundo CALVALCANTI, “na Geografia Humanística, lugar é o espaço que se torna familiar ao indivíduo é o espaço vivido, do experienciado”. (1998, p.89). Dessa forma, confirma-se a importância de estudar a realidade vivida e experienciada pela comunidade escolar, pois a escola passa a construir o compromisso de dialogar com as espacialidades no qual está inserida ou do público o, qual atende.

Nesse sentido, o evento desde sua primeira edição tinha como metodologia a criação de palestras voltadas para sua temática, entretanto, neste ano de 2023, na sua sexta edição, com o tema: “Sustentabilidade e clima na região insular ao sul de Belém-PA”. Através da atuação do programa Residência Pedagógica em Geografia, o evento tomou nova forma, outras metodologias foram desenvolvidas, tais como, oficinas sustentáveis, cinema geográfico, jogos lúdicos, exposições, além das palestras habituais, isso foi possível através da atuação do Residência na escola, através do trabalho desenvolvido pelos residentes junto à sua idealizadora. Dessa forma, o presente trabalho visa analisar o evento como forte metodologia ativa na aprendizagem dos alunos, tal como evidenciar a importância da ação do programa Residência Pedagógica como potencializador da efetivação dessa aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente trabalho visa relatar o papel dos Residentes na construção do VI Encontro de Estudos Amazônicos, em uma abordagem dinâmica e participativa, assim, necessitou-se realizar uma revisão bibliográfica a fim de justificar as metodologias abordadas no evento.

Nesse sentido, Para Vigotski (1984) no processo de desenvolvimento da criança existe, o que ele denominou como Zona de Desenvolvimento Proximal, de acordo com o teórico, a ZDP é fomentada pela interação de um indivíduo aprendiz com outros indivíduos com maior experiência. Portanto, o uso dessa abordagem na prática pedagógica necessita que o professor, estimule o aluno rumo ao progresso conjunto. Nesse sentido, essa evolução envolve os aspectos motor, cognitivo, afetivo e social, por isso, é imprescindível o uso de metodologias ativas para que o processo de aprendizagem seja efetivo.

Nessa perspectiva, quando se olha para o ensino de Geografia que tem como base teórica os conceitos de região, lugar, território e paisagem, é extremamente importante o aluno compreender com clareza esses elementos nas mais simples características do seu dia a dia. Por conta disso, o professor tem a missão de fazer com que o assunto ministrado seja condizente com a realidade do aluno, para que o mesmo perceba sua funcionalidade espacial. Como enfatiza Silva, Capistrano e Gonçalves (2010):

“O professor precisa fazer com que aluno perceba a funcionalidade daquilo que ele estuda, e, percebendo que a Geografia está presente na sua vida cotidiana, é mais fácil notar essa funcionalidade.” (SILVA, CAPISTRANO & GONÇALVES, 2010, p.178).

Nesse viés, compreendendo o grande percentual de alunos ribeirinhos presentes na escola Monsenhor Azevedo, tal ensino, baseado na vivência do aluno, ganha mais importância e expressividade. Entender o seu cotidiano, modo de vida e conflitos é de extrema relevância para a elaboração de metodologias ativas, de acordo Moran (2015) “Nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais” (MORAN, 2015 p. 19). Assim, para o sucesso do evento, fez-se indispensável a criação de oficinas, jogos e exposições que tinham como foco abordar temáticas pertinentes ao corpo de alunos da Escola.

METODOLOGIA

O presente trabalho surge na perspectiva de evidenciar a ação de residentes do programa Residência Pedagógica em Geografia, no VI Encontro de Estudos Amazônicos realizado, na sua construção até a sua realização, justificando as metodologias abordadas no evento, para isso, foi realizado um levantamento teórico, sobre o uso do lúdico em sala de aula e de metodologias dinamizadoras, a fim de compreender o desenvolvimento do educando no processo ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o evento, contou com três rodas de conversas: “A importância das populações tradicionais para a preservação dos ecossistemas Amazônicos”;

“A importância da cobertura Vegetal para o equilíbrio climático e proteção do solo.” e “Empreendedorismo e protagonismo: O aluno ribeirinho como agente de aprendizagem nos Estudos Amazônicos.” Ademais, contou com cinco oficinas: “Uso de materiais recicláveis na confecção de objetos do dia a dia”; “Uso e confecção de aparelhos meteorológicos com materiais recicláveis”; “Desafios da erosão no contexto amazônico: Construindo um simulador educativo”; “Reutilizando materiais descartados de forma criativa: Jogos sustentáveis.” e “Construção do perfil do solo Amazônico: maquetes Amazônicas.”. Além disso, também contou com as exposições: “Kits didáticos do clube do Pesquisador Mirim”; Plantas que curam; “Jogos de tabuleiro e sustentabilidade”; “Poesias em varal”; “Valorização e preservação dos saberes tradicionais”; “O modo de vida extrativista nas Ilhas ao Sul de Belém/Pa” e “Na trilha da Pesca.”. O evento contou com o apoio do Corpo docente da escola Monsenhor Azevedo, Museu Paraense Emílio Goeldi e UFPA.

Desse modo, ao longo de todo o ano de 2023, foram realizadas aulas expositivas e dialogadas com base no tema do evento: “Sustentabilidade e clima na região insular ao sul de Belém-PA” como forma de envolver os alunos no evento e prepará-los teoricamente para as atividades. Além disso, foram realizadas avaliações pós-evento que evidenciaram o sucesso da metodologia utilizada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

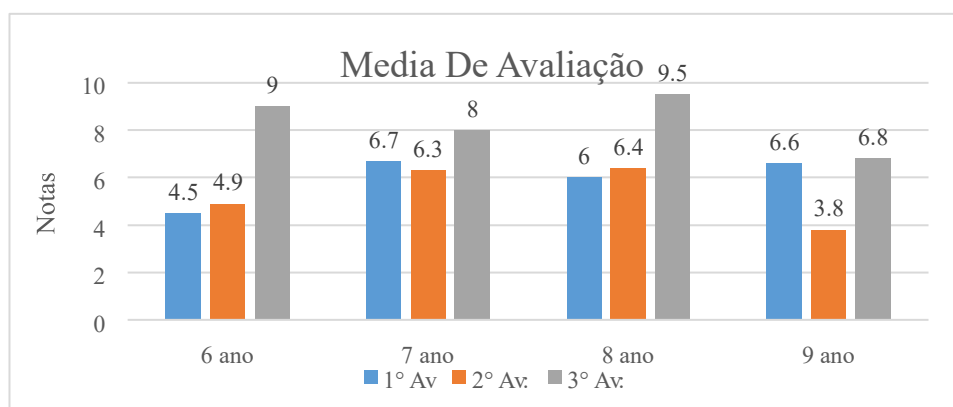
A conexão entre a teoria geográfica e a realidade cotidiana dos alunos é enfatizada, seguindo a premissa de que a Geografia deve ser percebida como funcional e presente na vida dos estudantes. A escola Monsenhor Azevedo, com uns significativos números de alunos ribeirinhos, destaca a importância de compreender a vivência e os desafios desses estudantes na elaboração de metodologias ativas. Nessa perspectiva, o evento em si, composto por rodas de conversa, oficinas e exposições, evidenciou a aplicação prática dessas metodologias, as rodas de conversa, por exemplo, abordaram temas relevantes para os alunos ribeirinhos, promovendo engajamento e aprendizado significativo. As oficinas e exposições, alinhadas com a temática do evento, buscaram explorar o lúdico e o dinâmico no processo de ensino.

Assim, o apoio do corpo docente da escola Monsenhor Azevedo, Museu Paraense Emílio Goeldi e UFPA reforçaram a importância da colaboração e parcerias para o sucesso do evento. Ao longo do ano, a preparação dos alunos, por meio de aulas expositivas e dialogadas, demonstraram a eficácia, conforme evidenciado pelas avaliações pós-evento, que atestaram o

êxito da metodologia utilizada. Dessa forma, o VI Encontro de Estudos Amazônicos, construído e executado pelos Residentes do programa Residência Pedagógica em Geografia, emerge como uma experiência de integração entre teoria e prática, aplicando metodologias ativas que promovem a aprendizagem significativa e a conexão dos alunos com sua realidade geográfica e ambiental.

O evento realizado nos dias 27 e 28 de setembro de 2023, aconteceu antes da 3ª Avaliação. Como evidenciado no gráfico, após o evento, houve um grande salto no desempenho dos alunos, isso deu-se pelo sucesso das metodologias abordadas, como a dinamização e a participação ativa dos alunos no evento, nesse viés, o impacto do Programa de Residência Pedagógica foi extremamente benéfico para o processo de construção e aproveitamento do encontro. Nesse sentido, a construção e execução de atividades durante o ano refletiu no bom aproveitamento do evento e conseqüentemente nas notas dos alunos da escola. Tal realidade ilustra como os residentes assumiram um papel ativo na integração da comunidade escolar com os temas relevantes propostos no evento, fortalecendo, assim, a ligação entre teoria e prática. O gráfico a seguir (Gráfico 01) mostra o resultado da metodologia utilizada pelos residentes na realização do encontro.

Gráfico 01: Média das notas das turmas da escola



Fonte: Arquivo pessoal, baseado nas notas dos alunos

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Em suma, diante a realidade do ensino de Geografia na educação básica, ficou claro a carência de parte do aluno da Escola Monsenhor Azevedo, em compreender e visualizar-se como ator social, de maneira colaborativa nas percepções críticas à sociedade e seus paradigmas. Contudo, a partir da utilização e contextualização dos elementos trabalhados no VI Encontro de Estudos Amazônicos, foi notável a melhora no desenvolvimento e percepção

por parte desses alunos de acordo com os dados quantitativos e qualitativos apresentados. Na prática em compreender e interpretar seu dia a dia em seu próprio contexto, utilizando-se de práticas de inserção em parâmetros socioculturais e ambientais nos componentes curriculares de Geografia com êxito e melhora, expostos e desenvolvidos no Encontro de Estudos Amazônicos. Onde, a ideia do indivíduo diante uma sociedade ética, passa primeiramente pela compreensão do próprio indivíduo como ator na participação dessa sociedade, incluindo-se em todos os processos, faz-se indispensável para sucessivamente, possa exercitar seu papel diante a compreensão de um mundo, em contextos individuais e coletivos na construção de uma Geografia do aluno. Contudo, por sua vez, a transparência no estudo do espaço geográfico, social, ambiental e econômico, assim como também a relação entre sociedade-natureza, sendo ferramentas importantes para a proposta e implementação de metodologias para a ressignificação da maneira do ensino e abordagem de uma Geografia ideal.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, L. S. Geografia, escola e construção de conhecimentos. Campinas, São Paulo: Papirus, p. 32. 1998.

CAVALCANTI, Lana, Concepção e prática de ensino e formação de professores de Geografia, 2006. Pág. 32,34 e 35.

MORAN; José. Mudando a Educação com metodologias ativas Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol . II. 2015. Disponível em: https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/mudando_moran.pdf.

SILVA , Rubens de Oliveira e. CAPISTRANO, Rodrigo Pereira. GONÇALVES, Francisco Ednardo. Dinamização da prática pedagógica no ensino de geografia. HOLOS, Ano 26, Vol. 5. 2010.

VYGOTSKY, L. S.A formação social da mente. São Paulo, Martins Fontes, 1984.

A ESCRITA DO NOME PRÓPRIO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Ana Beatriz Carvalho Ferreira³⁵
Giovanna Barros Martins³⁶
Glenda Kelly Ribeiro da Silva de Avila³⁷
Helen Dayane Barroso Silva³⁸
Larissa Moura da Conceição³⁹
Marcos Antonio do Nascimento Pereira⁴⁰
Yasmin Renata da Paixão Cabral⁴¹
Cleiciane Estumano Nunes⁴²
Celi da Costa Silva Bahia⁴³

RESUMO

O presente estudo é resultado das experiências vivenciadas durante o período em que estivemos na condição de bolsistas residentes — de maio a outubro de 2023 — alocados na UEI (Unidade de Educação Infantil) Rosemary Jorge, que fica localizada na região metropolitana do município de Belém/PA. Este trabalho tem como intuito fazer uma abordagem sobre a prática do reconhecimento do nome próprio de cada criança por meio da ludicidade, buscando despertar nesses educandos a autonomia, fazendo reconhecer a forma gráfica do seu nome e consequentemente aprimorar a sua escrita. Desta forma, a pesquisa buscou contemplar uma experiência na educação infantil, que promovesse a interação com as crianças, respeitando a diversidade de cada uma, tudo isso elaborado de forma atrativa tornando-a significativa para elas, por meio da forma gráfica do nome de cada educando. A metodologia utilizada foi o estudo de caráter bibliográfico, documental e observatório, tendo como referencial teórico Baptista (2010), Beluzo e Farago (2016) e Augusto (2011). Assim, conseguiu-se chegar aos resultados esperados por intermédio das observações feitas na prática com os pequenos, e notar a interação e satisfação dos mesmos durante o período da atividade. Outrossim, é evidente que a escola tem um papel de fundamental importância na vida das crianças, e a educação infantil sendo a primeira etapa da educação básica, esta deve ser vivenciada de forma prazerosa por meio de atividades que promovam tal interação.

Palavras-chave: Educação Infantil. Ensino Aprendizagem. Residência Pedagógica.

³⁵ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará – UFPA, carvalhob39@gmail.com;

³⁶ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará da – UFPA, giovanna.barros@hotmail.com;

³⁷ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará da – UFPA, glenda.avila@iced.ufpa.br;

³⁸ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará da – UFPA, helen.silva@iced.ufpa.br;

³⁹ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará da – UFPA, larissa.conceicao@iced.ufpa.br;

⁴⁰ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará da – UFPA, marcos.pereira@iced.ufpa.br;

⁴¹ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará da – UFPA,

yasminpaixao224@gmail.com;

⁴² Pedagoga. Docente da Unidade de Ensino Infantil – UEI Rosemary Jorge, cleicica@hotmail.com;

⁴³ Pedagoga. Doutora em Teoria e Pesquisa do Comportamento Humano pela Universidade Federal do Pará – UFPA, celibahia@yahoo.com.br.

Introdução

Este é um trabalho baseado em um relato de experiências correspondente a segunda entrada do Programa de Residência Pedagógica (PRP), dirigido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do qual os autores participam.

A experiência foi desenvolvida na turma de Jardim I, na Unidade de Educação Integral Rosemary Jorge, localizada no Município de Belém/PA. A referida turma conta com 25 crianças de 4 e 5 anos de idade.

As observações, regência, e as formações foram realizadas no período de maio a outubro de 2023. Durante esse período foram realizadas diversas atividades na regência e formações. Para este trabalho foram selecionadas duas experiências que serão descritas e analisadas a seguir.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação infantil é a etapa mais importante para a formação integral da criança. Compreender a criança na sua totalidade é essencial para planejar a ação docente de modo a colaborar com o processo de desenvolvimento dos pequenos. Sob esse viés, para proporcionar às crianças experiências com a leitura e escrita por meio da “leitura” do nome, buscou-se fundamentar a ação em autores que discutem como a criança se apropria da cultura do escrito, dentre estes Baptista (2010) que afirma ser a educação infantil uma etapa da educação que precisa considerar as especificidades com que os pequeninos aprendem e se desenvolvem.

O nome de uma criança é muito significativo para ela, é um símbolo de identidade para ela. Segundo as autoras Beluzo e Farago (2016) o nome é o primeiro repertório de letras identitária que as crianças têm. Daí por que é importante oportunizar o contato da criança com a cultura do escrito por meio do nome

Considera-se que por meio do nome próprio das crianças pode-se oportunizar o conhecimento sobre o funcionamento do sistema da grafia e da fonética, além de somar à construção da sua identidade.

O nome próprio é um modelo estável e se refere a um único objeto, com o que se elimina para a criança, a ambiguidade na interpretação; do ponto de vista da função social, fica claro que identificar objetos ou indivíduos com nomes faz parte dos intercâmbios sociais da nossa cultura e, por fim, garante a formação da identidade da criança uma vez que o nome é uma marca que o distingue dos demais indivíduos, traz mais do que uma grafia específica, ele traz também uma história, um significado (Beluzo; Farago, 2016, p. 116)

Por fim, ressaltamos que, segundo Augusto (2011), embora ao propiciar o contato com a leitura e a escrita na Educação Infantil não devamos tomar como expectativa que todas as crianças saiam desta etapa dominando completamente o sistema alfabético da escrita, devemos, sim, oportunizar todas as possibilidades de interação com as práticas culturais a fim de que eles possam pensar e formular suas próprias hipóteses sobre elas. Sob essa perspectiva as experiências oportunizadas às crianças na Educação Infantil tinham por objetivo colocar as crianças em contato com a escrita e leitura por meio da “leitura e escrita” do nome.

METODOLOGIA

Para oportunizar o contato da criança com a cultura do escrito por meio da “leitura e escrita do nome” a experiência foi desenvolvida em dois momentos: o primeiro foi a criação das plaquinhas dos nomes, cada criança fez o seu nome com os materiais disponibilizados (duas plaquinhas em branco e canetinhas coloridas). O segundo momento foi um jogo de memórias com os nomes já confeccionados.

Essa experiência foi escolhida pelo fato que diariamente a professora coloca no chão a plaquinha com o nome de todos, depois de disponibilizado no chão os nomes, as crianças uma de cada vez procura seu nome, pega-o e senta-se na cadeira e assim segue até todos estarem com os seus nomes nas mãos. O contato com o nome permite às crianças compreenderem a escrita e a leitura, a partir de palavras significativas para elas, o que, de acordo com Augusto (2011) é muito importante, pois trabalham a partir da leitura e escrita de palavras que são significativas para elas. “O nome de cada criança é carregado de significados, motivo de curiosidade e investigação, e não é à toa que uma criança pequena se enche de vaidade e satisfação quando já consegue ler ou escrever o próprio nome. (Augusto, 2011, p. 131)

Para além de ser a experiência mais recorrente na instituição, a atividades envolvendo o nome das crianças, em geral, proporciona muita interação e brincadeira entre a turma. Quando elas tinham que procurar os nomes, ficavam muita atentas para ser os primeiros a encontrar, seja o seu nome ou o do colega, outras crianças ficavam lendo letras por letras e outras analisavam o tamanho dos nomes, comparando com o tamanho do seu.

Após cada criança pegar o seu nome, a turma foi dividida em grupos nas mesas e a professora disponibilizou para elas canetinhas coloridas e duas plaquinhas em branco, as quais foram confeccionadas pela professora e os residentes. Durante a realização da experiência as crianças se divertiram muito, trocavam as cores com os colegas que estavam do lado, faziam

cada letra de uma cor diferente ou o nome somente com uma única cor, mas desenhavam em volta, outras contornaram e assim cada criança decorou as suas plaquinhas.

Após a decoração das plaquinhas com os nomes, foi feito um círculo e todos os nomes foram colocados virados para baixo no chão, cada criança fez duas plaquinhas. Assim, a professora explicou a atividade, era um jogo da memória, cada criança tinha uma chance para virar 2 peças e se os dois nomes fossem iguais ela retirava-os do jogo, e o amigo do lado teria a sua vez. Teve umas crianças que acertaram logo onde estava seu nome, outras crianças demoraram mais, teve umas que não acertaram sozinhas, mas tiveram ajuda de seus amigos. E teve uma criança que não teve paciência para ficar até o final do jogo e não achou o seu nome, porém teve um amigo que encontrou o nome dele e o entregou. As crianças amaram a experiência. Chama atenção que algumas crianças conheciam todos os nomes da turma e ajudava os seus colegas na hora do jogo da “memória dos nomes”, e outras que ainda não reconheciam o seu nome e tinham dificuldades de transcrevê-lo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As formações que foram promovidas proporcionaram o conhecimento sobre a infância e como deve ser o olhar do professor para a Educação Infantil. Por meio das vivências na Educação Infantil é notável as várias infâncias e cada criança tem suas especificidades, assim, existe uma diversidade de personalidades, culturas, crenças e entre outros. As intervenções e ações que serão executadas têm que ser planejadas respeitando cada criança e a diversidade que compõem a classe.

O reconhecimento de que as crianças são diversas e de igual modo sua aprendizagem deflagra a necessidade de formas diferenciadas de intervenção educativa que respeitem suas especificidades, sejam elas sociais, culturais ou cognitivas. Diversidade e diálogo são valores da cultura democrática que foram afirmados na prática de ensinar, diálogo que tem nuances na relação educativa e pressupõe uma mediação complexa entre autoridade e afeto. (Felipe; Bahia, 2020, p. 86).

Por meio desse olhar sensível para as crianças foi planejado e executado aulas a partir do que elas conheciam e de seus interesses, vale ressaltar que o docente sempre tem que levar em consideração antes de planejar e executar alguma intervenção, “Quem Ensina, O que, Para quem e Onde” (Smolka, 2012, p. 36). A aula deve ser a partir da criança e com a criança, precisa promover à ela um leque de experiência para desenvolver suas potencialidades. Observou-se que as crianças aprendem a partir de algo que é comum para elas, ou seja, por ouvirem os seus

nomes e os nomes dos colegas com frequência isso tornou-se algo conhecido e a partir disso elas fazem relação com outras palavras que têm as mesmas letras ou sons.

Outro fator muito significativo a destacar são os jogos com o intuito de despertar a curiosidade e gosto pela escrita e leitura.

As crianças adoram desafios e por isso os jogos são importantes durante todo o processo de ensino e aprendizagem, os jogos propiciam às crianças a oportunidade de conhecer mais as letras, utilizar as estratégias de leitura que são seleção, antecipação, influência e verificação, associar as letras iniciais e finais etc. (Beluzo; Farago, 2016, p. 110).

Para haver ensino e aprendizagem deve promover as crianças um leque de experiências novas por meio das atividades com jogos, contação de histórias e parlendas entre inúmeras atividades. Importante planejar aulas considerando a cultura das crianças e pensar nas ações a partir dos educandos.

[...] o trabalho com a linguagem escrita na educação infantil se justifica por considerarmos que a criança produz cultura e que essa produção se realiza na interação que ela estabelece com o mundo e com as diversas produções culturais desse mundo. A escrita é um elemento importante dessa cultura (Baptista, 2010, p.3).

Entende-se que a escrita faz parte da cultura resultada do esforço coletivo da sociedade somando à ela a leitura que contribuem para a construção da identidade humana. Percebemos que o sujeito está imerso a essa cultura e que ao longo da sua vida vai construindo sua identidade, por isso é tão relevante proporcionar na Educação Infantil esse conhecimento e essa relação com a escrita e leitura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desse panorama, entende-se a importância de atividades que estimulem, além do processo de reconhecimento de si mesma e do outro, o contato das crianças com a cultura do escrito, buscando fazer com que o processo de apropriação da linguagem escrita e oral seja perpassado pelas crianças com mais fluidez e eficiência.

Assim, a partir da perspectiva mais específica do projeto vigente no Programa de Residência Pedagógica, “Saberes tecidos em escritas e leituras”, compreende-se que o acesso a linguagem e escrita é de fundamental importância para o crescimento dos indivíduos, por conta de isso prover o contato com a escrita e a leitura nas fases iniciais da vida é fundamental para o desenvolvimento integral da criança e para a construção da sua identidade.

Mediante o exposto, é notória a relevância da experiência, e do programa como um todo, para a formação profissional dos estudantes do Curso de Pedagogia, já que proporcionou aos discentes apropriar-se de conhecimentos por meio da articulação teoria prática. Além disso, é bastante interessante para o graduando observar e analisar o processo de desenvolvimento das crianças a partir da atividade aplicada e compreender melhor como elas aprendem e se desenvolvem interagindo e brincando entre elas, com os adultos e com os objetos.

Por fim, a partir desta pesquisa entende-se que, com um olhar mais humanizado para a temática, o principal papel do professor consiste em instigar nas crianças o desejo da leitura e escrita, tornando esse caminhar mais prazeroso para elas, visto que na educação infantil deve promover o contato com os diferentes gêneros textuais, para despertar o interesse pela leitura e escrita.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, Silvana de Oliveira. A linguagem escrita e as crianças - superando mitos na Educação infantil. Unesp, 2011. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/452/1/01d14t09.pdf> Acesso em: 20 de novembro de 2023.

BAPTISTA, Mônica Correia. A linguagem escrita e o direito à educação na primeira infância, anais do I Seminário Nacional: Currículo em movimento. Perspectivas Atuais Belo Horizonte, novembro de 2010.

BELUZO, Amanda Ferreira; FARAGO, Alessandra Corrêa. O trabalho com o nome próprio na Educação Infantil. Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro - SP, 3 (1): 100-118, 2016.

FELIPE, Eliana Silva. BAHIA, Celi da Costa. Aprendendo a ser professor: as contribuições do programa Residência Pedagógica. Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores, v. 12, n. 25, p. 81-94, 2020. Disponível em: <https://www.revformacaodocente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/436> Acesso em: 20 de novembro de 2023.

SMOLKA, Ana Luisa Bustamante. A criança na fase inicial da escrita: a alfabetização como processo discursivo. São Paulo: Cortez, 2012.

A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO DA DIAGNOSE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Bianca Maciel Santiago Ferreira⁴⁴

Gabriela Oliveira Fonseca⁴⁵

Gevanildo dos Santos Silva⁴⁶

Rosana Pereira Gomes Baia⁴⁷

Crisolita Gonçalves dos Santos Costa⁴⁸

RESUMO

Este trabalho apresenta uma forma de avaliação para identificar os níveis de alfabetização e letramento, baseando-se nos resultados da diagnose que foi elaborada e aplicada por acadêmicos do curso de Letras e do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará, estando participando do Programa Residência Pedagógica que tem intuito de aperfeiçoar a formação dos acadêmicos de licenciatura, instigando-os a atuar ativamente na prática de ensino. Com isso, residindo na escola São Francisco de Assis, com alunos do 4º ano do turno da tarde. Dessa maneira, o trabalho fundamenta-se nos escritos de Magda Soares, Emília Ferrero e Ana Teberosky, para a elaboração dele, trazendo como objetivo a importância das formações do programa residência pedagógica na construção da diagnose. Assim, destacando a importância da formulação cautelosa para a aplicação da diagnose, com intuito de identificar os níveis de alfabetização e suas dificuldades particulares, presente nas crianças da turma. Por fim, será exposto de maneira detalhada, como ocorreu sua aplicação e quais as dificuldades encontradas no processo, evidenciando os resultados e às necessidades que precisam ser observadas.

Palavras-chave: Formação 1. Diagnose 2. Alfabetização 3. Letramento 4.

INTRODUÇÃO

O presente relato, dar-se a partir das vivências e formações do Programa Residência Pedagógica, que prepara os residentes para o ambiente educacional, fomentando pesquisas acadêmicas, aperfeiçoando os conhecimentos teóricos e possibilitando a junção com os conhecimentos práticos dos educadores. A partir disso, elaborar uma atividade que irá identificar o nível de alfabetização, letramento e as dificuldades de cada aluno nesse processo, denominando-a de diagnose dos níveis de alfabetização e letramento, tudo isso orientados pelas teorias de Soares e Teberosky.

⁴⁴ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa – UFPA, bianca.ferreira@abaetetuba.ufpa.br;

⁴⁵ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, gabrielaoliveirafonseca.20@gmail.com;

⁴⁶ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, gevanildo.silva@abaetetuba.ufpa.br;

⁴⁷ Preceptora da Escola campo graduada em pedagogia – Unicesumar e matemática – UEPA, Mestra em Educação – UEPA, rosanapgomes29@gmail.com;

⁴⁸ Doutora em Educação – UFPA. Faculdade de Educação e Ciências Sociais do Campus de Abaetetuba/ Pará, crisolita@ufpa.br;

Para entendermos melhor a importância da diagnose a educadora Magda Soares (2020), foi muito importante no processo de alfabetização e letramento, ressaltando que uma base teórica é fundamental para a construção da diagnose, pois não tem como uma criança avançar de nível se não for trabalhadas as suas dificuldades específicas e de modo objetivo. Sabe-se, que alfabetização e letramento são procedimentos complexos que requer desenvolver a escrita e a leitura de forma eficiente, sendo assim, a compreensão de forma clara do uso da linguagem na sociedade é de extrema importância.

A diagnose dos níveis de alfabetização ocupa um papel significativo nesse processo, através dela são feitos os diagnósticos dos alunos possibilitando uma intervenção, de acordo com os níveis de alfabetização identificados, direcionando o educador a instruir os alunos nas etapas do aprendizado. Dessa forma, objetiva-se destacar a importância das formações do Programa Residência Pedagógica na construção da diagnose, buscando agregar os conhecimentos linguísticos e pedagógicos, destacando a importância da interdisciplinaridade para o processo de alfabetização e letramento. Nesse contexto, salienta-se a relevância da formulação e aplicação da diagnose e assim identificar os níveis de alfabetização presente na turma para destacar a pertinência de levar em conta as especificidades e particularidades dos alunos, desse modo, busca-se um método pedagógico individual e eficiente.

Portanto, demonstrar o valor de ser aplicar a diagnose nas turmas de alfabetização para poder ter um resultado eficiente no desenvolvimento das crianças é fundamental, mostrando que a importância de pesquisa nessa área é de grande relevância, contribuindo para a reflexão de alternativas de criações de novas metodologias que tenham como foco não aprender a codificar e decodificar e sim o desenvolvimento de pensamentos críticos das partes dos alunos, tornando-se letrados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Como principal referencial teórico, foi possível utilizar-se do livro *“Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever”*, de Soares (2020), que explana de forma objetiva, destacando que “alfabetização não é aprendizagem de um código, mas aprendizagem de um sistema de representação, em que signos (grafemas) representam, não codificam, os sons da fala (os fonemas)” Soares (2020). Dessa forma, destacando as características da alfabetização e de sua importância no processo de ensino aprendizagem de uma criança.

Ela também denomina o letramento como “a capacidade de uso da escrita, para inserir-se nas práticas sociais e pessoais que envolvem a língua escrita, o que implica habilidades várias” Soares (2020). Dessa maneira, destacando que o conceito de letramento é acima de tudo saber utilizar nas situações adequadas, para ampliar o conhecimento, para seduzir ou induzir, para divertir-se, para orientar-se, para dar apoio à memória. Alfabetização e letramento são processos cognitivos distintos, pois a:

Aprendizagem e o ensino de um e de outro é de natureza essencialmente diferente; entretanto, as ciências em que se baseiam esses processos e a pedagogia por elas sugeridas evidenciam que são processos simultâneos e interdependentes. A alfabetização- a aquisição da tecnologia da escrita- não precede nem é pré-requisito para o letramento, ao contrário, a criança aprende a ler e escrever envolvendo-se em atividades de letramento, isto é, de leitura e produção de textos reais, de práticas sociais de leitura e escrita. (SOARES, 2020 p.23)

Assim, a autora expõe que ao tentar separar os dois conceitos podem ocorrer grandes riscos de uma alfabetização sem significado para o aluno. Pois, letramento significa desenvolver habilidades de leitura, interpretação e produção de texto, já alfabetizar, situando no texto a aprendizagem do sistema alfabético de que os alunos precisam apropriar-se para torna-se capazes, levando em consideração ler e escrever textos.

Conforme Ferreiro e Teberosky (1986), a alfabetização percorre os seguintes níveis, pré-silábico, silábico, silábico-alfabético, alfabético e desse nível pode-se considerar que a criança está na etapa do processo ortográfico. Em cada nível apresenta características singulares e únicas referentes àquele estágio da aprendizagem. De acordo com os estudos realizados por Mendonça e Mendonça (2011), com base na Psicogênese as autoras destacam que: no nível pré-silábico, o aprendiz costuma escrever em forma de rabiscos e desenhos, “imaginando que a palavra assim escrita apresenta a coisa a que se refere” (p.39). Logo em seguida, temos o nível silábico sem valor sonoro que a criança “grafará uma letra para cada sílaba, entretanto, seu registro não terá correspondência sonora” (p.40). Passando para o nível silábico com valor sonoro, o educando “descobre que a palavra escrita representa a palavra falada” (p.40). Apresentando assim uma letra para cada sílaba oral, sendo esta, relacionada com a palavra escrita. Atingindo o nível alfabético o educando, já alfabetizado, “acredita que as palavras escritas devem representar as palavras faladas, com correspondência absoluta de letras e sons” (p.40) E no nível ortográfico o indivíduo entende e começa a reparar os erros de ortografia da língua falada e escrita, percebendo, muitas vezes, “que se fala de um jeito e se escreve de outro” (2010, p.40).

Logo, ao afirma-se a importância da diagnose, de acordo com os pressupostos de Emília Ferrero e Ana Teberosky que afirmam que o educando “é um sujeito que aprende basicamente através de suas próprias ações sobre os objetos do mundo e que constrói suas próprias categorias de pensamento ao mesmo tempo em que organiza seu mundo” (1986, p.29). Portanto, o indivíduo aprende e se desenvolve partindo de suas próprias conclusões e deduções sobre o objeto estudado e cabe ao alfabetizador conduzir esse processo e é necessário que seja orientado conforme novas dificuldades vão surgindo ao longo do caminho, por esse motivo é essencial que haja atividades diagnósticas para entender as novas dificuldades e seguir esse caminho “alfaetrar” (SOARES, 2010), considerando trabalhoso, porém gratificante quando as metas e os objetivos pré-estabelecidos foram conquistados.

METODOLOGIA

O presente estudo baseou-se nas experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógicas do núcleo Interdisciplinar de Alfabetização e Letramento orientados pelos coordenadores, que objetivava a construção de uma diagnose sobre os níveis de alfabetização dos alunos e posteriormente propor uma intervenção que levasse em conta as necessidades que foram descobertas pela análise da diagnose, fundamentando-se nas teorias do livro Alfaetrar de Magda Soares e os pressupostos de Ferreiro e Teberosky (1986). As experiências ocorrem na Escola Municipal São Francisco de Assis, com um grupo de seis residentes, sendo três de Letras Língua Portuguesa e três de pedagogia, essa forma interdisciplinar possibilita a ampliação dos conhecimentos necessários para os processos de alfabetização dos sujeitos, visto que une duas áreas necessárias, no caso Letras e Pedagogia.

A formulação da diagnose ocorreu a partir das seguintes etapas: primeiramente nos reunimos na escola campo junto com a preceptora e discutimos qual texto seria escolhido e decidiu-se pelo conto popular como gênero textual “A Verdade Segundo Arthur” (HOPGOOD, 2018), pois de acordo com Soares (2020), deve-se ter como eixo o texto e a partir dele construir desenvolver didáticas pedagógicas, levando em consideração tipos de gênero textual, linguagem, objetividade, contexto social das crianças, alinhando-se com seu cotidiano, pois não tem como uma criança conseguir aprender se não é levando em conta o contexto e sua função diante do processo de alfabetização e letramento.

Logo em seguida, iniciaram-se as formulações das questões da diagnose, ponderando os níveis de conhecimentos dos alunos, preocupando-se com os graus de dificuldades das questões, trabalhou-se com imagens do livro na formulação da diagnose, após esse momento montou-se

um roteiro para a aplicação. Nesse viés, os objetivos eram estudar o gênero textual: Conto popular e suas características; apresentar o conto *A verdade segundo Arthur*, a fim de verificar se as características anteriormente estudadas foram internalizadas; interpretar as imagens do conto trabalhado; realizar o estudo do conto trabalhado e desenvolver a diagnose através de interpretação oral, de palavras e enunciados escritos (frases).

A primeira fase da diagnose iniciou-se perguntando se eles conheciam algum conto popular e alguns responderam que os avós contavam, percebeu-se logo o interesse dos mesmos, em seguida houve a explicação do conceito e características do gênero textual conto, depois foi entregue uma cópia do conto para cada aluno, foi realizada a leitura para os alunos e contextualizadas e realizaram-se perguntas referentes ao texto, havendo a primeira etapa da diagnose que era oral instigando seus conhecimentos de letramento, segundo Soares (2010).

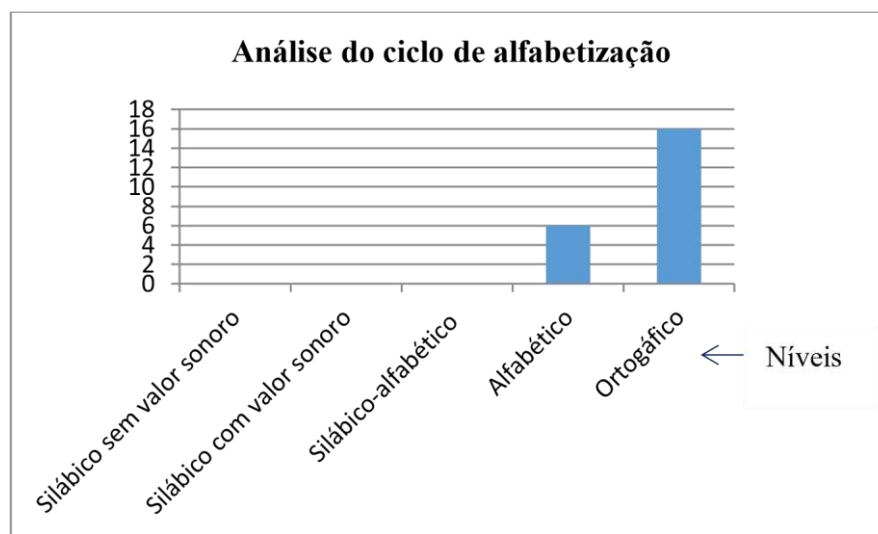
A seguir, a segunda fase constitui-se de avaliação sobre a escrita contendo duas questões e na primeira os alunos tinham que escrever os nomes das imagens retiradas do texto e em seguida escolher três palavras da atividade recém-concluída para a construção de enunciados. Sendo assim, conseguimos formular e aplicar a diagnose de forma satisfatória, possibilitando a análise da diagnose, para identificar os níveis de alfabetização dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A execução da diagnose foi aplicada em uma turma com vinte e três alunos e somente vinte e dois realizaram a atividade, possuem a faixa etária de 9 a 11 anos de idade. Dito isso, a diagnose foi realizada com intuito de identificar os níveis de alfabetização e letramento das crianças e verificar suas particularidades.

Com as atividades da diagnose da turma em mãos, realizou-se a análise de acordo com os pressupostos do livro “*Alfaletrar*”, de Soares (2020). Levando em consideração a oralidade e a escrita dos alunos, obtiveram-se os seguintes resultados, como mostra o gráfico abaixo.

Quadro 1 - Análise do ciclo de alfabetização e letramento



Fonte: Acervo dos residentes

Dessa forma, chegaram-se aos seguintes resultados, seis alunos se encontram na fase alfabética apresentando as seguintes características ressaltadas por Mendonça e Mendonça (2011), “troca de grafemas com valor sonoro e sem valor sonoro, segmentação de frases, interferência da fala na escrita, principalmente aqueles que possuem algumas características do nível silábico-alfabético”.

Encontram-se dezesseis alunos no nível ortográfico, e em conformidade com Soares (2010, p.143), apresentam “dificuldades de apropriação de normas ortográficas de determinados fonemas que representam mais de um grafema, chamadas de regulares contextuais”.

Conforme os estudos de alfabetização e letramento, com os subsídios teóricos alcançou-se o objetivo de formulação e aplicação da diagnose que foi analisada para compreender as dificuldades dos alunos, desta forma, avança-se para a etapa seguinte do programa que é a intervenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Em síntese, as formações realizadas pelo Residência Pedagógica foram de suma importância para os discentes compreenderem os métodos necessários para alfabetizar e letrar os alunos, sendo importante conhecimentos interdisciplinares para se ter um bom repertório teórico, assim, juntar com as experiências dos preceptores em sala de aula.

Portanto, toda a trajetória percorrida foi significativa para alcançar os objetivos estabelecidos, principalmente à construção da diagnose e os resultados obtidos. Destacando a

grande relevância que o programa está tendo na vida dos residentes, de maneira prática mostrando a realidade em sala de aula e os desafios que os professores encontram diariamente, necessitando adaptar todo o planejamento de acordo com as dificuldades e necessidades que vão surgindo ao longo do caminho do educador.

REFERÊNCIAS

Alfabetização na perspectiva do letramento: letras e números nas práticas sociais /

Organizadores, Everaldo Silveira... [et al.]. – Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2016. 388 p.; il. Inclui bibliografia. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. 1. Alfabetização – Educação. 2. Letramento - Educação. 3. Educadores – Educação (Educação permanente) I. Silveira, Everaldo. Disponível em:

<https://pnaic.ufsc.br/files/2016/06/Alfabetiza%C3%A7%C3%A3o-na-perspectiva-do-letramento-letras-e-n%C3%BAmmeros-nas-pr%C3%A1ticas-sociais.pdf>. Acessado em: 14 de nov. de 2023

FERREIRO, E, & TEBEROSKY, A. Psicogênese da língua escrita. Trad.: Diana Myriam Lichtenstein, Liana Di Marco e Mário Corso. Porto Alegre: Artmed, 1985a.

MENDONÇA, Onaide Schwartz; MENDONÇA, Olympio Correa de. **Psicogênese da Língua Escrita: contribuições, equívocos e consequências para a alfabetização**. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Graduação. Caderno de formação: formação de professores: Bloco 02: Didática dos conteúdos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. v. 2. p. 36-57. (D16 - Conteúdo e Didática de Alfabetização). Disponível em: <<http://acervodigital.unesp.br/handle/123456789/40138>>. Acesso em: 15 de nov. 2023.

SOARES, Magda. **Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020.

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA: APLICAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS NO 6º ANO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Jamile Karoline Sousa dos Santos⁴⁹

Yana Raissa Costa da Silva⁵⁰

Raimundo Nonato Bezerra de Lima⁵¹

Sandra Nazaré Dias Bastos⁵²

Rosigleyse Corrêa de Sousa-Felix⁵³

Nelane do Socorro Marques-Silva⁵⁴

RESUMO

No ensino de ciências o uso de atividades didáticas tem uma grande relevância para a aprendizagem dos alunos, assim o uso de recursos do seu cotidiano facilita seu entendimento. Destaca-se, o potencial que os jogos despertam em aprendizados e no saber educativo, sendo em instrumento de ensino e que podem proporcionar habilidades e domínio. Neste trabalho, o assunto abordado é a importância da água, com objetivos de conscientizar os alunos sobre os seus valores e fazer com que os discentes aprendam a forma mais didática. Os métodos utilizados foram jogos didáticos para a turma do 6º ano do ensino fundamental. Dessa forma, o aluno participa ativamente da atividade proposta e estimula seus conhecimentos, além disso, usa estratégias, comunicação e interação das equipes.

Palavras-chave: Jogos didáticos. Importância da água. Aprendizagem. Ensino de Ciências.

INTRODUÇÃO

Para o ensino de ciências é fundamental a importância e aplicação de metodologias ativas, pois além de buscar novos conhecimentos, o aluno aprende a trabalhar em grupo e explorar suas criatividade, com o professor podendo inseri-lo no assunto que está sendo trabalhado em sala (Nascimento, Coutinho 2016). Através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), foi realizado este trabalho. O PIBID busca conceder oportunidades para os graduandos, a fim de vivenciar e ter novas experiências nas escolas. A atividade foi executada com a turma do 6º ano do ensino fundamental, na escola Padre Luiz Gonzaga, no município de Bragança e tem como tema a importância da água. Foram utilizados dois jogos, a trilha e jogo da memória.

⁴⁹ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, karoline0207sousa@gmail.com;

⁵⁰ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, Raissayana@gmail.com;

⁵¹ Professor da Secretaria de Estado de Educação, SEDUC, PARÁ, nonatobl59@gmail.com;

⁵² Doutora em Educação em Ciências, docente da Faculdade de Ciências Biológicas– UFPA, sbastos@ufpa.br.

⁵³ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas– UFPA, rosigleyse@ufpa.br;

⁵⁴ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas– UFPA, nelane@ufpa.br

O trabalho tem como objetivos a interatividade e aprendizagem dos alunos de forma didática, para que eles possam aprender e fixar seus conhecimentos sobre o conteúdo abordado, além de desenvolver a criatividade de cada aluno.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para tornar a aula mais dinâmica e atrativa, existem diversos recursos que podem ser utilizados pelos professores, contribuindo para a aprendizagem e motivação dos alunos (Souza, 2007). O ensino de ciências como abordado por Souza e Barros (2012), deve contribuir para o desenvolvimento do aluno em todos os âmbitos de sua vida e de sua realidade, sendo escola, meio ambiente, sociedade, se tornando uma ferramenta auxiliadora na formação acadêmica e pessoal. Segundo Miranda (2001), mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos relacionados a cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

Os jogos educativos são importantes para a aprendizagem escolar (Fortuna, 2003). Os jogos trazem situações similares, porém mais simples, do que situações reais que os alunos vão encontrar (Ferreira, 1988). A teoria de Piaget sobre o desenvolvimento e aprendizagem destaca a importância do caráter construtivo da criança. Uma das finalidades do ensino é proporcionar aos educandos a capacidade de aprender de forma flexível e autônoma (Pozo, 2003). Além de desenvolver o raciocínio estratégico, diversificado e capaz de superar obstáculos (Pedroso, 2009).

As atividades lúdicas são elementos muito úteis no processo de construção e fixação do conhecimento, pois permite desenvolver competências de contexto formativo em vários quesitos, como comunicação, relação interpessoal, liderança e trabalho em equipe, equilibrando cooperação e competição (Brasil, 2006). O jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens diferenciando-as do material pedagógico, por conter aspectos lúdico (Cunha, 1988).

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foram elaborados dois jogos didáticos, a trilha da água e jogo da memória. A trilha da água composta cartões com as perguntas (Figura 1), por 4 peões, um dado (Figura 2), e o tabuleiro (Figura 3). Nos cartões com as perguntas continham os questionamentos sobre a importância da água e informações V ou F.

Figura 1: cartões com as perguntas



Fonte: arquivo pessoal.

Figura 2: peão e dado



Fonte: arquivo pessoal

O tabuleiro foi desenhado com 30 casas (Figura 3), como tema central a trilha da água, em algumas casas com consequências sobre o desperdício de água e outras com interrogações onde o aluno teria que tirar uma carta e responder.

Figura 3: Tabuleiro



Fonte: arquivo pessoal

No jogo da memória (Figura 4) foram distribuídos 15 pares de cartões, com imagens ilustrativas sobre o uso do recurso hídrico.

Figura 4: jogo da memória



Fonte: arquivo pessoal

Na aplicação dos jogos didáticos na sala de aula, teve como objetivos contribuir ainda mais e de forma interativa entre professor e aluno, sobre conscientizar os alunos com o desperdício da água. O resultado foi feito através de jogos de tabuleiro (Figura 5 e 6) e da memória (Figura 7), e percebe-se que ao adotar essa metodologia de ensino, torna-se a aula criativa e diversificada, como aconteceu com a turma na escola parceira do PIBID. A simulação

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização dos jogos didáticos na sala de aula, teve como objetivos contribuir ainda mais e de forma interativa entre professor e aluno, sobre conscientizar os alunos com o desperdício da água. O resultado foi feito através de jogos de tabuleiro (Figura 5 e 6) e da memória (Figura 7), e percebe-se que ao adotar essa metodologia de ensino, torna-se a aula criativa e diversificada, como aconteceu com a turma na escola parceira do PIBID. A simulação

de ambientes organizacionais proporciona melhor assimilação dos conteúdos pela interconexão entre eles e pelo estímulo ao entendimento da lógica através do jogo. Além disso, os jogos educativos revelam a sua importância, pois promovem situações de ensino-aprendizagem e aumentam a construção do conhecimento, introduzindo atividades lúdicas e prazerosas, desenvolvendo a capacidade de transformação do saber. (Grando, 2001).

Figura 5: aplicação do jogo do tabuleiro



Fonte: arquivo pessoal

Figura 6: aplicação do jogo de tabuleiro.



Figura 7: aplicação do jogo da memória



Fonte: arquivo pessoal

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Em conclusão da realização do trabalho aplicado em sala de aula, tem como a motivação e ferramenta extremamente valiosa no processo de aprendizagem. Os jogos didáticos promovem um ambiente participativo e comunicativo, que estimula o engajamento dos alunos e facilita a assimilação de conteúdo. Os jogos também oferecem o desenvolvimento de habilidades intelectuais, sociais e emocionais, tornando o aprendizado mais significativo e prazeroso. Ao utilizar os jogos, os educadores podem criar experiências educacionais mais dinâmicas e eficazes, preparando os alunos para novos objetivos de crescimento.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, L. M. L. et al. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos núcleos de Ensino**, v. 47, p. 47-60, 2003.
- CARBO, L. et al. Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de química como ferramenta auxiliar no ensino de ciências. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 5, p. 53-69, 2019.
- FORTUNA, T. R; BITTENCOURT, A. D. S. Jogo e educação: o que pensam os educadores. **Porto Alegre (BR): UFRGS**, 2003.
- GONÇALVES, V. M. D. L. et al. O PIBID e os jogos didáticos: mecanismo de ação para o ensino de ciências e educação ambiental nas escolas. **Ensino de ciências e Biologia e Relações CTSA**, P. 52-57, doi: 10.469.43/VIII. ENEBIO.2021.
- GONZAGA, G. R. et al. Jogos didáticos para o ensino de Ciências. **Revista Educação Pública**, v. 17, n. 7, p. 1-12, 2017.
- MIRANDA, E. V. N. Os jogos didáticos como instrumento criativo: uma proposta metodológica no ensino. **VI Congresso Nacional de Educação**, P. 1-6.
- NICOLA, J. A; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **InFor**, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2017.
- PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: **Congresso Nacional de Educação**. 2009. p. 3182-3190.
- SANTOS, H.C.D.A.S.; NEPOMUCENO, A.L.D.O. Jogo do manguezal: uma ferramenta de educação ambiental. **Ensino de ciências e Biologia e Relações CTSA**, P. 46-51, doi: 10.469.43/VIII. ENEBIO.2021.

A IMPORTÂNCIA DAS REGÊNCIAS PARA A FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE EM CIÊNCIAS SOCIAIS/UFPA

Lauribaldo Calandrini De Azevedo Neto⁵⁵

Vergas Vitória Andrade Da Silva⁵⁶

RESUMO

O presente trabalho é um relato de experiência referente às ações vivenciadas no Programa Residência Pedagógica, adjacentes ao núcleo de sociologia, na Escola de Aplicação da UFPA. As atividades mencionadas são pautadas nas seguintes ações: participação em grupos de estudos; eventos nacionais concentrados no campo de Sociologia e Educação; oficina de escrita de textos acadêmicos e outros. Contudo, serão exploradas com intensidade as Regências ministradas no período do 2º e 3º bimestre, sendo analisadas com base em Paulo Freire e Bell Hooks. Com a finalidade de verificar o impacto para prática docente dos futuros profissionais de educação.

Palavras-chave: Regência. Vivências. Formação docente.

INTRODUÇÃO

“O Relato de Experiência em contexto acadêmico pretende, além da descrição da experiência vivida (experiência próxima), a sua valorização por meio do esforço acadêmico científico explicativo, por meio da aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico (experiência distante)”. (FRANKLIN; FERNANDES; BISPO, 2021, p. 5)

Dentro desta perspectiva, o presente trabalho (Relato de Experiência), descreve e discorre sobre as ações e atividades vivenciadas no Programa Residência Pedagógica PRP, na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará EA/UFPA, especificamente na etapa do 3º ano do Ensino Médio, nas turmas 301 e 302. Sendo importante para autoavaliação crítico reflexiva do residente e a necessidade de experimentar, de forma prática, a docência. Isto contribui e impacta diretamente em sua formação acadêmica e preparo para o mercado de trabalho.

Neste Relato de Experiência, pretende-se descrever as atividades e ações desenvolvidas pelo residente no PRP no período de final do mês de maio a outubro do vigente ano (2023), enfatizando reflexivamente as três regências realizadas, haja vista que é o principal ofício do

⁵⁵ Bolsista do Programa Residência Pedagógica/CAPES. Graduando do Curso de Ciências Sociais da Universidade Federal do Pará– UFPA, netocalandrini.azevedo@gmail.com

⁵⁶ Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Docente da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará - EAUFPA, vergas@ufpa.br.

profissional de educação dentro da instituição escolar; destacando os aspectos gerais desta experiência em sala de aula.

As ações experienciadas a serem descritas neste relatório são: participação em grupos de estudos; eventos nacionais: Encontro Nacional de Ensino da Sociologia na Educação Básica (ENESEB) e Congresso Brasileiro de Sociologia; Reuniões de planejamento e organização de medidas executáveis para o 2º e 3º bimestre; oficina de escrita de textos acadêmicos voltadas à produção de artigos.

De forma peculiar e exploratória, as três regências ministradas no decorrer do segundo e terceiro bimestre foram intituladas de: As Dimensões Culturais das Festas Juninas, Indústria Cultural e a Difusão de Ideologias e Inteligência Artificial e Sociedade. A primeira foi muito empolgante para os/as alunos/alunas e residentes, porque o período (mês de junho) no qual foi aplicada era junino, o que colaborou para o andamento da aula e participação dos estudantes; o tema desta aula foi escolhido, haja vista, o envolvimento das turmas com os festejos juninos. Assim, a aproximação do universo cultural do qual os alunos estão inseridos e engajados é fundamental para um processo de ensino aprendizagem significativo. A segunda tornou-se muito atrativa devido aos exemplos mencionados fazerem parte da cotidianidade dos/das estudantes, a partir disso, eles/elas compreenderam que suas escolhas são condicionadas com base nos interesses da Indústria Cultural e sua finalidade; possibilitando caminhos para formação crítica deles/delas. A terceira muito vigente na contemporaneidade e trouxe elementos da virtualidade vivenciada, em totalidade, pelo alunato.

As três regências supracitadas acima e seus efeitos (resultados), serão discutidos sob à luz de Paulo Freire (1996, p. 13) e Bell Hooks (2013, p. 25), respectivamente, no que concerne a “ensinar não é transferir conhecimento” e “nosso trabalho não é o de simplesmente partilhar informações”. A fim de confirmar se as três aulas desenvolvidas e seus aspectos se enquadram dentro das perspectivas desses consagrados referenciais teóricos no campo educacional.

Por fim, conclui-se a essencialidade do Relato de Experiência enquanto um trabalho científico capaz de gerar autocrítica e reflexão, baseado nas observações, anotações em caderno de bordo e práticas; agregar para pesquisa acadêmica e na formação de futuros profissionais na área de educação: Desse modo, “Ao considerar o RE como expressão escrita de vivências, capaz de contribuir na produção de conhecimentos das mais variadas temáticas, é reconhecida a importância de discussão sobre o conhecimento” (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021, p. 63). Tornam-se relevantes todas as ações desenvolvidas no PRP para a prática, considerando a tríade

Ensino, Pesquisa e extensão, sobretudo as regências que acarretam aperfeiçoamento na prática docente dos residentes, assim acumulam praticidade no ministério das aulas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A discussão do trabalho em questão será fundamentada com base no pensamento dos autores Mussi, Flores e Almeida (2021) defensores de escritos de Relato de experiência como extremamente relevante para a produção científica devido às ferramentas em que se baseia como o diário de campo. É imprescindível, pois, a menção a autores do campo socioeducacional como Paulo Freire (1996) e Bell Hooks (2013), para ajudar a discutir a prática docente e o papel de profissionais de educação no meio escolar.

Conforme Mussi, Flores, Almeida (2021, p. 72) “o conhecimento científico, advindos dos RE, beneficia o meio acadêmico e a sociedade, por contribuir na melhoria de intervenções e possibilitar o usufruto de futuras propostas de trabalho, respectivamente”. Portanto, o RE é capaz de agregar para difusão e progresso da ciência por meio de vivências observadas, vivenciadas e analisadas criticamente por pessoas em campo experimental/prático.

Neste sentido, para Paulo Freire (1996, p. 14) “o educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão”. Logo, é papel fundamental do educador construir caminhos para os/as estudantes pensarem a sua relação com o meio social no qual estão inseridos, a fim de levá-los a ter um olhar de criticidade sob as demandas que os rodeiam em seu meio social.

Consoante ao que escreve Bell Hooks (2013, p. 12) sobre sua mudança de escola “de repente, o conhecimento passou a se resumir à pura informação. Não tinha relação com o modo de viver e de se comportar”. Assim sendo, o profissional de educação não deve assumir um papel de ditador, mas é necessário que considere a diversidade do público estudantil e o contexto social ao qual estão engajados para tornar a sala de aula um espaço de trocas, na qual, todos ao mesmo tempo ensinam e aprendam. Por fim, foi com base nesse marco teórico que analisamos nossa experiência docente no PRP.

METODOLOGIA

O vigente estudo é parte integral de um relatório, de cunho relato de experiência, elaborado para o Programa Residência Pedagógica. Para sua construção objetivou-se explicitar a relevância autêntica deste tipo de trabalho para o meio acadêmico; descrever e analisar as ações vivenciadas com base em referenciais renomados da área de Educação: Paulo Freire (1996) e Bell Hooks (2013). Para isso, tomam-se como referencial as três regências ministradas

e, a partir de um processo de autoavaliação se discute, com as perspectivas teóricas, dos referidos autores sobre a postura e prática do residente em formação, sobretudo tudo em relação ao ato de possibilitar caminhos para estimular o alunato á experiências crítico-reflexivas. Atribuindo assim, ao gênero “relato de experiência” um caráter científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relata-se de forma descritiva e crítica às ações e atividades vivenciadas no Programa Residência Pedagógica durante o final do mês de maio até outubro de 2023, ocorridas no campo de trabalho, a saber, a Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará EA/UFPa, em período diurno; nas turmas da 3ª série do Ensino Médio da referida instituição de ensino. Algumas das experiências foram vivenciadas na própria UFPa e outras virtualmente. Os relatos a serem contemplados neste trabalho são: participação em grupos de estudos; eventos nacionais: Encontro Nacional de Ensino da Sociologia na Educação Básica (ENESEB) e Congresso Brasileiro de Sociologia; Reuniões de planejamento e organização de medidas executáveis para o 2º e 3º bimestre; oficina de escrita de textos acadêmicos voltadas à produção de artigos; e as regências realizadas.

No decorrer do mês de junho (dias 13, 20 27), participou-se de encontros de grupos de estudos conduzido pela preceptora Mariana Ximenes e do GESEDES (Grupo de Estudos em Sociologia, Educação e Desigualdades Sociais) sob a coordenação da preceptora Vergas Vitória. Em 13 de junho aconteceu o 3º encontro do grupo de estudos da preceptora Mariana Ximenes, que teve como referência os textos “Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo” e “As Teorias do currículo na Perspectiva de Tomás Tadeu Silva”. Nos outros dois dias mencionados, houve o encontro do GESEDES, que possibilitou a leitura e discussão de textos do sociólogo Pierre Bourdieu que têm relevância no processo de desigualdades educacionais. Ambos os textos discutidos nesses encontros foram essenciais para a elaboração de propostas de artigo e, por conseguinte a produção de resumos expandidos para submissão no XII Seminário de Institutos, Colégios e Escolas de Aplicação (SICEA).

Durante o mês de julho, nos primeiros 15 dias, ocorreram dois eventos nacionais muito importantes para profissionais da área de Sociologia. Nos dias 07,08 e 09 houve a realização do 8º Encontro Nacional para o Ensino da Sociologia na Educação Básica ENESEB, em caráter remoto. Foram três dias muito aprendizado para os futuros educadores, possibilitando acúmulo de conhecimento sobre diversos aspectos do ensino de sociologia na educação básica. De 11 a 14 do mesmo mês, a UFPa sediou o 21º Congresso Brasileiro de Sociologia. Neste evento

houve a possibilidade de conhecer as diversas e distintas áreas de aplicação da sociologia, porém optou-se em participar de seções de debates referentes à sociologia da educação. Dessa forma, tanto o ENESEB, quanto o Congresso Brasileiro de Sociologia proporcionaram conhecimentos enriquecedores na formação docente dos futuros profissionais do campo educacional.

Neste relato de vivência, mencionam-se as reuniões de organização e planejamento do Programa Residência Pedagógica, referentes ao plano do 2º e 3º bimestre a ser desenvolvido com turmas do 3º ano do Ensino Médio. Nelas, discutiram-se os pontos observados, ações já executadas e a programação que iria acontecer dentro dos referidos bimestres. Outro ponto a ser exposto foi oficina de “Escrita e elementos do texto acadêmico”, ministrada pelo Doutor Renan Furtado (atuante na EA/UFPA); objetivando agregar conhecimento e praticidade para os/as residentes na produção de trabalhos acadêmicos, além de corroborar na escrita dos resumos expandidos para o SICEA.

Para o 2º bimestre do decorrente ano foi desenvolvida a proposta de regência “as manifestações culturais das festas juninas”. Ela foi trabalhada para os/as estudantes do 3º ano do Ensino Médio da EA/UFPA, especificamente para as turmas 301 e 302. Inicialmente foi realizada uma pesquisa em torno da temática sugerida e posteriormente a elaboração de um material didático (texto) de apoio, verificação da aprendizagem e produção de um plano de aula e Power Point. Com tudo pronto realizamos um ensaio (pré-regência), no qual, a preceptora Vergas Vitória e os/as demais colegas residentes avaliaram e sugeriram propostas para o aperfeiçoamento da aula a ser ministrada. No dia 13/06/2023 aconteceu a regência nas turmas 301 e 302. A tarefa foi desenvolvida com êxito nas duas turmas: a época vivenciada influenciou para a interação no decorrer do processo por ser tão vigente no cotidiano dos alunos.

Para o terceiro bimestre foram propostas duas regências, também destinadas às turmas 301 e 302. A primeira denominou-se “indústria cultural e a difusão de ideologias”. Decorreu o processo para o desenvolvimento do tema através de pesquisa e leitura de referências sobre o assunto, elaboração de texto de apoio e verificação da aprendizagem, produção de slides e a pré regência. Foi desenvolvida com sucesso, pois houve a possibilidade de expor exemplos da realidade da maioria dos alunos como os filmes da plataforma Netflix e cantores de funk, o que motivou a atenção e impulsionou participação dos (as) alunos (as) durante a aula. Tal motivação e participação foram de extrema importância para a confiança dos residentes e o bom direcionamento/condução desse momento de experiência.

A segunda regência trouxe a exploração do tema “inteligência artificial e sociedade”, também muito propícia devido à maioria dos (as) alunos (as) usufruírem desta inteligência no seu dia a dia, sobretudo em meio de virtualidade. Na preparação para o ministério da temática em questão houve a manutenção do mesmo processo, já mencionados, das outras regências. Na turma 301, devido a dificuldades de concentração que apresentam, foi um dia atípico no qual está dificuldade se tornou um desafio para conseguir aplicar a regência, mesmo a temática sendo próxima a eles/elas, bem como os exemplos utilizados; ainda assim, houve pouca participação e engajamento da aula exceto na dinâmica de consulta individual sobre o uso de tempo das telas. Na turma 302 os resultados obtidos foram muito satisfatórios: prestaram atenção, se envolveram com os exemplos citados e com a dinâmica oferecida, colaborando do início ao fim para o andamento da aula.

Com base no exposto acima, entende-se, tal qual Paulo Freire (1996, p. 13) “É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou sua construção”. Dessa maneira a primeira ideia para a produção das regências é a compreensão de que a aula precisa ser interativa para possibilitar no público-alvo o efeito de interesse e como consequência a participação daquele momento e, para que isto seja, na realidade, possível o primeiro passo é valorizar (nunca subestimar) os saberes do alunado e aproximar as temáticas das suas vivências cotidianas. Distinto a isso o ofício do professor se tornará uma mera transmissão do conhecimento como aponta Freire.

Na mesma linha de argumentação, Bell Hooks (2013, p. 25) escreve “a educação como prática de liberdade é um jeito de ensinar que qualquer um pode aprender. Esse processo de aprendizado é mais fácil para aqueles professores que também creem que sua vocação tem um aspecto sagrado; que creem que nosso trabalho não é o de simplesmente partilhar informação, mas sim o de participar do crescimento intelectual e espiritual dos nossos alunos”. Com base neste pensamento da autora, ratifica as escolhas de, no ministério da regência, oportunizar exemplos vivenciados e próximos à realidade do alunato para compreensão da temática discutida, pois assim representa uma maneira de estimular o crescimento intelectual do referido público para que interpretem o seu espaço de vivência bem como as ações que desempenham nele enquanto sujeitos. Além de ensinar aos futuros educadores que jamais devem ser emissores de informações.

Ainda dentro da perspectiva da Bell Hooks mencionada acima; na aula Inteligência Artificial (IA) e sociedade os/as alunos/alunas, com base na exemplificação, conheceram aspectos positivos e negativos da inteligência artificial. Os aplicativos Deepfake, ChatGPT, e o comercial da Volkswagen que trouxe à vida uma pessoa falecida eram do total conhecimento dos alunos, porém a maioria apenas conhecia os “benefícios”, sendo incapazes de reconhecer os impactos negativos como golpes financeiros, notícias falsas, na educação como o reducionismo na capacidade de ler, escrever e racionar e debates em torno dos limites éticos das IAs. Portanto, o despertar a intelectualidade nas/nos alunas/alunos apontado por Hooks seja o de despertar e estimular a capacidade de criticidade. Ademais, se reporta ao exemplo utilizado na aula Indústria cultural e a Difusão de Ideologias: o top 10 da Netflix, também de conhecimento dos alunos, porém o desconhecimento da intencionalidade deste dispositivo em favorecer a Indústria Cultural.

Indiscutivelmente, tanto as contribuições de Bell Hooks como a de Paulo Freire são extremamente necessárias para o desenvolvimento de habilidades dos residentes para pensarem suas práticas docentes e na forma como tornar as aulas atrativas e estimulantes à participação de todos e todas os/as presentes na sala de aula, capazes de possibilitar caminhos que sejam rompedores com o senso comum. A prática do principal ofício do profissional de educação, as regências, acarretam cada vez mais experiência e segurança para os residentes, porque a cada uma há a melhora e aperfeiçoamento da prática e se afastam de transmissores de informações. Aspectos peculiares como a dificuldade de concentração na turma 301 sugerem reflexões de que é necessária a busca de outros mecanismos para aplicação do tema, pois a mesma aula foi realizada na outra turma e funcionou; compreende-se esse desafio da profissão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O Relato de Experiência é um instrumento valioso e rico em conhecimento uma vez que é baseado em vivências realizadas na prática, neste caso, dentro do Programa de Residência Pedagógica do núcleo de sociologia, na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará EA/UFPa. Ratifica-se seu caráter considerável, pois todas as tarefas que foram descritas e relatadas aqui apresentam grau de avaliação crítico-reflexiva e sua contribuição para o desempenho e aperfeiçoamento prático do residente no PRP. Em especial, os resultados de êxito das regências e desafios encontrados, são discutidos com perspectivas apresentadas por dois nomes renomados no campo da educação, a saber, Paulo Freire e Bell Hooks. Neste sentido, o RE concebe um caráter científico digno de valor didático, enfatizando que as práticas

experimentadas culminam, em sua totalidade, na formação do aspirante à profissional de educação.

As atividades relatadas neste trabalho como os grupos de estudos, reuniões de organização, avaliação e planejamento, oficina de escrita de textos acadêmicos, participação em eventos nacionais são relevantes para a aquisição de conhecimento e posteriormente na execução de tarefas que exigem praticidade, ou seja, ocorre a articulação entre teoria e prática. Potencializam não somente a principal função do professor (ministério de aula), como, sobretudo, reforçam a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão. Dessa maneira, elas possibilitam a vivência da profissão sob uma ótica muito mais ampla, além de cumprir o objetivo do PRP de aproximar o residente do seu futuro campo de atuação profissional, a fim de que desenvolva e aperfeiçoe suas habilidades e aplique os seus prévios conhecimentos.

As regências decorrentes no período do 2º e 3º bimestre obtiveram resultados satisfatórios tanto para os ministrantes e foram capazes de levar os alunos e as alunas da 301 e 302 a refletirem e dialogarem sobre as temáticas expostas. Assim, constata-se que, se segue no caminho certo quanto ao pensamento Freireano e de Hooks de não ser apenas repassadores de informações, levando a crer que o papel do educador e da educadora é facilitador. Ademais, o instrumento de autoavaliação sobre as regências, que foi proposto pela preceptora orientadora, convergiu em crescimento profissional e autocritica para os e as residentes. Na condução da regência se percebeu que desafios (como o episódio atípico ocorrido na 301) podem surgir, pois são duas turmas distintas, gerando a reflexão sobre que estratégias utilizar para facilitar o andamento da aula. Aprendeu-se, sobretudo o quanto as aulas necessitam ter exemplificação pautada no mais próximo da realidade vivenciada pelo alunado, isso certamente, foi o fato primordial que trouxe a obtenção de um resultado exitoso. Portanto, tudo o que foi vivenciado (facilidades e desafios) com esta experiência agregam positivamente para o processo de formação docente.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, Paulo. Não há docência sem discência (cap1). In: **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 15 edição. São Paulo: Paz e terra, 1996.
- HOOKS, Bell. **Ensinando a Transgredir**: a educação como prática da liberdade. São Paulo: Martins Fontes, 2013.
- MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021

A IMPORTÂNCIA DO PIBID NOS PÓS PANDEMIA DA ESCOLA MANOEL SENA E NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO BOLSISTA

Alexandra da Silva Gama⁵⁷
Solange Pereira da Silva⁵⁸

RESUMO

O artigo relata experiência de uma bolsista do programa institucional de bolsas de instituição à docência, residente do município de Breves - ilha do marajó - PA, e objetiva mostrar a importância da intervenção do projeto em uma escola com casos graves de analfabetismo em consequência da pandemia, e o valor inestimável dessa experiência para a formação acadêmica do futuro profissional da educação.

Palavras-chave: Escola. Docência. Projeto. Aluno.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, foi implementado na UFPA no ano de 2009, com o objetivo de proporcionar o contato direto do acadêmico com o cotidiano da escola pública. No Campus do Marajó Breves, o PIBID/2022 envolve um coletivo de vinte e quatro discentes bolsistas do curso de Pedagogia, duas escolas da Rede Municipal e três professores atuante nas séries iniciais. Atualmente tem a proposta de valorização dos futuros profissionais da educação ainda no seu processo de graduação dando a oportunidade do aperfeiçoamento de suas práticas desde a academia visando assim a melhoria de capacitação desse futuro profissional e consequentemente da educação do país. O objetivo desse artigo é descrever e consolidar a importância do PIBID e seu subprojeto “Práticas Pedagógicas Inovadoras no reforço do processo de alfabetização das séries iniciais do Ensino Fundamental”, tanto para a escola que o recebe quanto para os acadêmicos bolsistas que atendem a missão de contribuir para a reconstrução da educação após o momento da pandemia que alavancou os índices de analfabetismo em todo Brasil, tudo isso a partir do relato de experiência e observações de uma bolsista com um ano de atuação como bolsista do PIBID. Além disso, vamos discutir o quanto esse contato do acadêmico com a docência e a realidade da escola pública ainda no período em que estuda é crucial para que tenha uma formação mais completa, segura e eficaz, tendo em vista que a reflexão sobre sua prática é constante, e as teorias vistas

⁵⁷ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA Campus Universitário do Marajó- Breves, alexandra.gama@breves.ufpa.br ;

⁵⁸ Professora Doutora da - UFPA Campus Universitário do Marajó- Breves, movimentosol@hotmail.com

dentro dos muros da universidade podem ser presenciadas e aplicadas a cada novo dia de intervenção do bolsista. Essa pesquisa se justifica pela importância da valorização de programas que incentivem essa parceria entre universidade e escola, Baccon (2013, p. 6) “É de notória importância os debates sobre os programas de formação de professores, bem como o contexto das inserções sociais e culturais na quais a formação o ensino e a aprendizagem estão inseridas”, considerando que uma não sobrevive sem a outra, e cresce cada vez mais a precarização da formação e do trabalho docente, bolsas como a do PIBID são essenciais para manter a resistência e insistência da universidade pública pela melhor formação possível aos seus acadêmicos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentação desse artigo foram utilizadas as obras: saberes pedagógicos e atividade docente, de Selma Garrido Pimenta; Políticas Públicas de Formação de Professores: a construção de saberes docentes na formação inicial e continuada em serviço no contexto PIBID de Ana Lúcia Pereira Baccon, que ressaltam a importância de formar bons professores nos tempos de hoje e defendem a criação de mecanismos como o PIBID para desenvolver e lapidar o potencial que o acadêmico tem. Utilizamos também a obra: métodos e técnicas de pesquisa social, de Antônio Carlos Gil, para os direcionamentos do caminho da pesquisa.

METODOLOGIA

É uma pesquisa de campo, de caráter qualitativo, que permite o uso de diversos procedimentos metodológicos, um deles foi a pesquisa bibliográfica utilizando o google acadêmico. A observação foi utilizada como técnica de coleta de dados. Para Gil (2008, p. 100) “A observação constitui elemento fundamental para a pesquisa. Desde a formulação do problema, passando pela construção da hipótese, coleta, análise e interpretação de dados”. A observação participante é o ponto crucial para o cumprimento do objetivo desse artigo, tendo em vista que nela o observador assume papel de participante real no objeto observado, Gil (2008, p. 103) diz que " O observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo. Daí por que se pode definir observação participante como a técnica pela qual se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir do interior dele mesmo".

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O subprojeto Práticas Pedagógicas Inovadoras no reforço do processo de alfabetização das séries iniciais do Ensino Fundamental, foi contemplado com 8 bolsas para o município de

Breves no ano de 2022, tendo suas atividades iniciadas na escola Manoel Sena, localizada no bairro salta cruz, periferia de Breves, no dia 05 de dezembro de 2022. A escola atende alunos da educação infantil até o quinto ano do ensino fundamental, sua grande maioria de alunos vem de famílias carentes das redondezas da escola, bairros vizinhos e alunos que moram do outro lado da cidade, que cruzam o rio todos os dias em pequenas embarcações para frequentar a escola.

O PIBID chegou na escola Manoel Sena com sua proposta inicial como um programa de reforço para as crianças de 1º a 3º ano, porém, logo foi identificado uma nova demanda. Devido a escola já possuir suas próprias aulas de reforço no contraturno para essas crianças, a proposta da escola foi para que os alunos tivessem as aulas do projeto no mesmo horário em que estariam estudando na sala de aula, pois os alunos que mais precisavam dessa assistência não compareciam nas aulas ou atividades do contra turno, tornando assim mais difícil para a escola alfabetizar esses alunos de forma efetiva. Outra barreira que tivemos que ultrapassar foi atender alunos do quarto e quinto ano, esses alunos que já não se encontravam mais no bloco de alfabetização devido a suspensão de reprovação durante o período de pandemia estavam realmente precisando das aulas de reforço, então nesse momento passamos a atender alunos que não sabiam ler, escrever, e por vezes nem mesmo pronunciar seu nome completo no quinto ano do ensino fundamental. Outra solicitação da escola, foi que não chamássemos o PIBID de reforço, pois os alunos tinham vergonha de participar das aulas intituladas de reforço estando em idades mais avançadas esses alunos se recusavam veementemente a comparecer, então essa foi uma estratégia da escola junto a coordenação do PIBID que foi realmente eficaz pois nenhum de nossos alunos se recusou a participar das atividades em nossa sala, que passamos a chamar de projeto. O projeto então se adequou as especificidades da escola, tivemos novas formações, novos estudos e pesquisas e confecções de materiais para trabalhar com esses alunos de forma que aprendessem não apenas a leitura e escrita da palavra, mas a leitura de mundo, de seus significados, a importância de valorizar nossa cultura e o lugar onde moramos. Criamos um ambiente acolhedor, familiar, onde essas crianças se sentissem seguras e não estigmatizadas, onde teriam oportunidade de se expressar e crescer como pessoas melhores. O PIBID sempre buscou trabalhar em parceria com os professores das crianças, indo para dentro das salas e observando as dificuldades de cada uma, adequando materiais, aplicando metodologias diferenciadas que motivassem esses alunos que muitas vezes se encontravam desacreditados do seu próprio potencial e esse também se tornou um momento de construção de seu perfil profissional, através da observação e troca de experiências com os professores observados. Na

escola também nos deparamos com a dificuldade dos professores que estavam praticamente em classes multi ano, pois tinham sim alunos que conseguiam acompanhar as aulas e os conteúdos para o quinto ano, certamente aqueles que tiveram auxílio em casa durante o período pandêmico, porém tinham aqueles que não conseguiam acompanhar as atividades por mais simples que fossem, e a consequência disso eram salas de aula muito agitadas, professores desmotivados e sem saber o que fazer, professores que estavam dando o seu melhor, porém, em um momento totalmente fora do comum para todos, que foi o pós pandemia, onde a defasagem educacional se acentuou, o jeito de viver mudou, todos estavam de máscara e essa era mais uma coisa para o professor monitorar e se preocupar. Então, ouvi de uma professora que o dia de aula do PIBID, mesmo sendo apenas um dia na semana, era um alívio para sua sala de aula pois ela sabia que esse aluno voltaria melhor e renderia mais em suas aulas se pudesse ser estimulado a avançar mais especificamente na leitura e escrita, coisa que ela não poderia fazer individualmente dentro de uma sala de aula com 25 ou 30 alunos, e que ela sentia-se feliz em ver o empenho do projeto em fazer real diferença na vida dos estudantes.

Durante todo o período da pesquisa foi possível verificar a importância do PIBID para o crescimento pessoal e profissional de cada membro atuante na escola Manoel Sena, Pimenta (2005, p. 17) diz que “Para além da finalidade de conferir uma habilitação legal ao exercício profissional da docência, do curso de formação inicial se espera que forme o professor”. Essa experiência é relatada pelo acadêmico bolsista como uma oportunidade única de vivenciar e experimentar a prática daquilo que vemos apenas em teoria dentro dos muros da universidade, é o ponto de partida para a jornada de aprendizado mais significativa que um professor poderia ter, o ser professor de escola pública no Brasil. A sala de aula do PIBID é onde a teoria e a prática se cruzam e pode-se externar tudo aquilo que foi aprendido nas aulas, nos livros e com os professores na academia. Formação após formação, presenciamos alunos se tornarem professores, comprometidos com o processo de ensino e aprendizagem de seus alunos, produzindo materiais, aulas inovadoras, novas metodologias, testando as teorias vistas dentro da sala de aula da universidade, compreende-se então que, a experiência adquirida no PIBID contribui significativamente para o processo de desenvolvimento do profissional docente, e acaba tornando-se um processo contínuo de melhoria e reavaliação de suas práticas. Muito além das aulas de reforço, é um momento de se conhecer e de identificar se essa é realmente a profissão que você quer exercer, pois, “É na leitura crítica da profissão diante das realidades sociais que se buscam os referenciais para mudá-la (Pimenta, 2005, p. 19)”, além da possibilidade de se aprofundar no funcionamento de uma escola e adquirir experiências e trocas

significativas com os profissionais que já atuam a muitos anos na área. Essa aproximação da universidade com a escola enriquece de tantas maneiras a graduação que fica difícil não enaltecer os benefícios desse programa

Então, a importância do PIBID foi e é palpável, visível, e incontestável na dinâmica da escola Manoel Sena, na vida dos alunos atendidos pelo projeto e principalmente na vida dos acadêmicos bolsistas, que aprendem ao mesmo tempo em que ensinam, na prática bem mais do que qualquer formação ou curso online poderia ensinar, e, tendo em vista que hoje o país oferece cada vez mais uma formação desigual, cresce o número de professores formados que nunca fizeram nem ao menos um estágio presencial, ou seja profissionais desqualificados, em contra mão disso programas como o PIBID oferecem uma nova forma de valorização e qualificação dos futuros profissionais na tentativa de garantia da qualidade da educação que será oferecida no país. É importante destacar também o engajamento da escola para com o sucesso do projeto, onde os gestores nunca mediram esforços para colaborar com os bolsistas, nos disponibilizando uma sala, mantendo integralmente uma boa linha de diálogo aberto, sempre nos receberam de braços abertos e com cordialidade, percebe-se que são pessoas comprometidas com a comunidade e com a missão da escola que é garantir a todos os alunos o desenvolvimento pleno nos aspectos cognitivos e socioafetivos, através de processos inovadores e eficazes, mediados por um quadro de profissionais comprometidos, visando o alto desempenho do educando e estabelecendo interações contínuas entre escola família e comunidade.



Fonte: Alexandra Silva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Concluimos então que o PIBID cumpre seu objetivo (descrito no artigo 3º do decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010) (BRASIL 2010) com o acadêmico bolsista, impactando diretamente no aperfeiçoamento de vários aspectos de sua formação e na construção da

docência, logo, melhorando a qualidade do profissional e da educação que será oferecida no País. Consideramos os fatos aqui expostos de suma relevância para que seja de amplo conhecimento a transformação que uma bolsa do PIBID pode ocasionar na vida do acadêmico, da escola e dos alunos atendidos. E ressaltamos a importância do incentivo e fomento de programas de bolsas que objetivam favorecer e intermediar o contato dos estudantes com a docência em sua formação, e “pensar a educação como um investimento, não como despesa (Baccon, 2013, p.3)”, para que cada vez mais acadêmicos possam experienciar desses momentos únicos, quem sabe essa seria a melhor forma de formar um profissional que domine tanto a teoria quanto a prática na tentativa de amenizar os golpes e a precariedade que a formação docente vem sofrendo.

Hoje o projeto está prestes a fazer um ano, e já considero que tenha cumprido a maioria de seus objetivos, é um orgulho fazer parte desse programa e poder ver o sorriso no rosto de cada criança que passou pela sala de aula do projeto. Atualmente não somos mais estranhos entrando em uma escola, somos professores e professoras do PIBID, reconhecidos e abraçados por alunos, professores, coordenadores e gestores nos corredores da escola Manoel Sena, o PIBID colabora assim, com a visão da escola de tornar-se referência no município de Breves no ensino aprendizagem de qualidade para todos os alunos, com foco na inclusão, e com o quarto objetivo de desenvolvimento sustentável da ONU, que é a educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto** n 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm. Acesso em: 19 nov. 2023.

BACCON, A. L. P. et al. **Políticas Públicas de Formação de Professores**: a construção de saberes docente na formação inicial e continuada em serviço no contexto PIBID. Eixo 2. Políticas de Educação básica e de Formação e Gestão Escolar.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2005.

A INFLUÊNCIA DO PIBID NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES: UMA ABORDAGEM A PARTIR DE VIVÊNCIAS NA E.M.E.F SAINT CLAIR PASSARINHO

Keren-Apuke Fernandes de Souza⁵⁹

Amanda de Alencar Oliveira⁶⁰

Ivan Silva Batista⁶¹

Luís Eduardo de Souza Wanderley⁶²

Marlene da Conceição Lima⁶³

Wellington de Pinho Alvarez⁶⁴

RESUMO

Este trabalho apresenta experiências vivenciadas por meio do programa institucional de iniciação à docência-PIBID-, a partir do núcleo geografia e, principalmente na escola Saint Clair Passarinho, turma 9º ano A e B. O objetivo desta pesquisa é apresentar experiências de ordem acadêmica ligadas às ações do PIBID. A metodologia da pesquisa associa pesquisa bibliográfica, observação em campo e pesquisa ação. O Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) em conjunto com as universidades vêm criando possibilidades para que os licenciandos tenham maior vivência no contexto escolar na qual irão se inserir após sua formação, os resultados demonstram ser este fundamental para boa formação docente.

Palavras-chave: Formação de professores. Educação básica. PIBID.

INTRODUÇÃO

A aproximação com a realidade escolar nos cursos de licenciatura, anteriormente ficava restrito ao momento do estágio curricular ofertado pelas universidades (DA SILVA, 2016). Para mudar isso, surgiram as políticas de iniciativas, visando fortalecer essa aproximação do discente como seu futuro campo de atuação. Nessa perspectiva, o Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) em conjunto com as universidades vêm criando possibilidades para que os professores em formação possam ter maior vivência no contexto escolar. O Programa nos proporciona a oportunidade de vivenciar a prática pedagógica desde cedo, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Isso permite que os bolsistas desenvolvam habilidades e competências necessárias para a atuação profissional, além de promover a reflexão sobre a realidade educacional e a busca por soluções para os desafios enfrentados na sala de aula. O PIBID também fortalece a relação entre as universidades e as escolas,

⁵⁹ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, kerenapuke67@gmail.com.

⁶⁰ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, amandadealecaroliveira@gmail.com

⁶¹ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, ivansilvabatista4@gmail.com.

⁶² Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, eduardodesouzaluiz314@gmail.com

⁶³ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, marlenelimadasilva123@gmail.com

⁶⁴ Professor Dr – UFPA, walvarez@ufpa.br

favorecendo a troca de experiências e conhecimentos. Através do PIBID a relação e o conhecimento com nossa área de atuação profissional ocorre antes do estágio, antecipando e ampliando experiências. Deste modo chegaremos no estágio mais preparados e tendo conhecimento da realidade escolar.

Passini (2012) na introdução do livro “Prática de ensino em geografia e estágio supervisionado” (PASSINI et al., 2007) argumenta o quanto é importante a aproximação do acadêmico com a realidade escolar, não só como estagiário, mas como membro integrante no processo ensino/aprendizagem através de projetos de pesquisa e extensão.

Ao oferecer bolsas de estudo aos participantes, o programa auxilia na sua formação acadêmica e financeira, tornando a licenciatura uma opção mais atrativa. Isso é fundamental para atrair e manter jovens talentos na área da educação, fortalecendo o sistema educacional como um todo.

Desta forma o objetivo desta pesquisa é compreender de forma mais profunda a importância do PIBID na formação do professor e os benefícios específicos que o programa traz para a formação inicial dos professores, tal como o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, a adaptação entre teoria e prática, o fortalecimento da identidade profissional e a melhoria da qualidade da educação.

Desse modo, justifica-se a pesquisa, pois busca entender a experiência dos participantes do Programa Institucional de Iniciação à Docência (CAPES/PIBID) e sua relação para boa formação da professora(or).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A docência é uma profissão que vive uma perda de estatuto social devido a salários e planos de carreira pouco atrativos para os jovens. Isso retira do profissional da educação a possibilidade de desenvolver-se como intelectual responsável por uma área específica do conhecimento, atribuindo-se a ele uma dimensão tarefaira, para o que não precisa se apropriar dos conteúdos da ciência e da pesquisa pedagógica (CANAN, 2012, p. 5).

Quanto ao ensino dos recém-chegados, não há ligação entre a prática educativa e o cotidiano escolar (RAUSCH 2013) tais adversidades buscam ser superadas pelo projeto com intuito de vencer estas barreiras entre os licenciandos e a rotina escolar. Nesse horizonte o PIBID vai integrar seus participantes no cotidiano em uma rede de ensino escolar para que eles possam participar de experiências metodológicas e interdisciplinares a fim de superarem diferentes barreiras quando estiverem formados. Nessa integração entre universidade e

educação básica, a escola ganha o protagonismo, professores experientes e a universidade tornam-se tutores assistentes de futuros lecionadores.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi de extrema relevância para elaboração do presente trabalho, pois a partir da leitura e análise de um material já elaborado é possível ter uma maior gama de conhecimentos, isto, sem dúvida, colaborou para análise crítica e a verificação cuidadosa de informações a fim de garantir a qualidade da pesquisa como menciona Gil (2008).

Na metodologia empregada, destaca-se principalmente a observação como um elemento essencial para o processo de construção da pesquisa. Adota-se a observação participante, envolvendo os bolsistas como parte do corpo docente da escola, promovendo uma integração mais profunda em relação ao contexto estudado (GIL, 2008). Considerando toda metodologia recorrida, é utilizado pesquisa ação como uma forma de ligar toda essa fundamentação teórica com a prática vivenciada no ambiente escolar, numa perspectiva de mudança da realidade (TRIPP, 2005). Essa conexão entre a teoria e a prática foi feita por meio de atividades que permitiram aos bolsistas vivenciarem e aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Isso foi feito por meio de projetos, oficinas e outras atividades que promovem a integração entre teoria e prática.

O estudo constituiu-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa ação, partindo das experiências que foram vivenciadas com duas turmas do ensino fundamental numa escola municipal. Relatar a importância do Programa Institucional para que possamos ter um maior contato com a escola. Com a oportunidade oferecida pelo PIBID podemos, ao mesmo tempo, ensinar e aprender com os alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro contato com a realidade escolar da rede pública proporcionou vários receios e dúvidas. Porém, houve motivações e novas perspectivas ao perceber que os alunos se mostraram motivados com a inserção do subprojeto no meio escolar e ao mesmo tempo demonstraram interesse em querer aprender e conhecer coisas diferentes relacionadas à Geografia. Esse fato motivou os licenciados que se dedicaram, para tentar modificar a realidade das aulas no âmbito escolar. Sob este prisma, participar do PIBID é um avanço na vida

acadêmica, pois realizamos tantas atividades que podemos com elas levar aos nossos futuros alunos toda experiência e aprendizado que tivemos com os professores.

Essa inserção na escola, também nos possibilita conviver com as famílias através das diferentes ações que a escola desenvolve para integrá-las ao ambiente escolar. Além disso, temos a oportunidade de participar das reuniões para tratar de assuntos pertinentes aos educandos, em que é possível dialogar com essas famílias, bem como conhecer a realidade dos alunos. Diante disso, entendemos que a participação da família é de extrema importância para o desenvolvimento e interesse dos alunos, de forma que essa parceria se faz necessária para que eles tenham motivação e interesse de estar na escola.

A oportunidade de conhecer o cotidiano escolar e participar de atividades dentro e fora da sala de aula, contribui em nossa formação inicial, pois conseguimos estabelecer conexões entre a prática e a teoria.

Sobre as atividades elaboradas em sala, destacamos um trabalho realizado pela turma do 9º ano A, onde foi feito um mapa mental sobre o continente europeu com a ajuda dos pibidianos, conforme na figura 01. Já na figura 02, realizamos ações pedagógicas, oferecendo suporte aos alunos, realizando revisão para a prova de Geografia



Figura 01 - Mapa mental do continente europeu.

Fonte: autores, 2023.



Figura 02 - Revisão da prova de geografia
Fonte: autores, 2023.

As figuras 01 e 02, apresentam diferentes momentos no PIBID, porém em ambos a participação é proativa, essas mostraram-se relevantes à medida que os bolsistas ganhavam a confiança necessária para o desempenho das atividades. Na figura 01, o mapa mental do continente europeu apresenta sínteses de como os educandos compreendem o velho continente, e isto pode ser percebido, nas séries de linhas e conexões presentes nos mapas mentais, o que exprime que ao fazer o mapa, uma série de elementos foram considerados.

Na figura 02, foi realizada uma atividade de revisão, onde os bolsistas auxiliaram o professor supervisor a revisar temas pertinentes a avaliação, abordando a partir de indagações em forma de questões e conceitos o que anteriormente já havia sido discutido em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O primeiro contato com a realidade escolar da rede pública proporcionou vários receios e dúvidas. Porém, houve motivações e, a partir de então, novas perspectivas surgiram ao perceber que os alunos se mostraram motivados com a inserção do subprojeto no meio escolar e ao mesmo tempo demonstraram interesse em querer aprender e conhecer coisas diferentes relacionadas a Geografia. Participar do PIBID é um avanço na vida acadêmica, pois realizamos tantas atividades e com elas proporcionar aos nossos futuros alunos toda experiência e aprendizado que tivemos com os professores.

Além disso, o PIBID vem contribuindo para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para a atuação profissional do professor, como a capacidade de planejamento, organização e execução de atividades educacionais. O programa também proporciona um ambiente de aprendizagem colaborativa, permitindo que os estudantes em formação troquem experiências e conhecimentos com seus colegas e com os professores supervisores. Isso ajuda a ampliar a visão e a compreensão sobre a prática docente, preparando os futuros professores para os desafios da sala de aula.

REFERÊNCIAS

CANAN, Silvia Regina. PIBID: promoção e valorização da formação docente no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores, *Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente*, Belo Horizonte, v. 04, n. 06, p. 24-43, jan./jul. 2012.

DA SILVA, S. M. RELATO DE EXPERIÊNCIA: A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NA FORMAÇÃO

DOS LICENCIANDOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA. Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde, *[S. l.]*, n. 1, 2016. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/CIAFIS/article/view/2865>. Acesso em: 22 nov. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

PASSINI, Elza Yasuko. *Prática de ensino em Geografia e estágio supervisionado*. São Paulo: Contexto, 2007. PIMENTA, Selma Garrido.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQyq5bV4TCL9NSH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 23 nov. 2023.

A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS DOCENTES EM ATUAÇÃO DA ESCOLA LEÔNIDAS MONTE

Renata Raissa de Oliveira⁶⁵

Eduardo Maués Sena⁶⁶

Matheus da Silva Dias⁶⁷

Daiane de Mota Souza⁶⁸

Marco Chandía Araya⁶⁹

RESUMO

O presente trabalho expõe a realidade vivenciada pelos bolsistas/PIBID tempo em atuação na E.E.E.F.M Leônidas Monte, no município de Abaetetuba/PA. Este relato de experiência buscar compreender como o PIBID tenta intervir nesse melhoramento relacionado a necessidade da formação continuada para esses docentes, e de que forma ele impacta na formação dos acadêmicos, já que as parcerias feita entre o ministério da educação (MEC) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que juntas lançaram o plano nacional de formação de professores de educação básica (PARFOR) para a valorização do profissional da educação básica. Como fundamentação teórica para auxiliar na pesquisa bibliográfica utilizamos os trabalhos de Candu (1997), Vasconcelos (2016), que tratam dos assuntos aqui abordados. O estudo é importante, pois apresenta uma discussão acerca da capacitação continuada dos docentes em exercício da docência.

Palavras-chave: Formação continuada. PIBID. Alunos. Professores.

INTRODUÇÃO

A educação é uma das áreas mais importantes para o desenvolvimento de uma sociedade melhor e, com isso, a capacitação para professores mesmo após formados é de extrema importância, pois atualmente os docentes em atuação devem estar preparados para auxiliar seus alunos em suas necessidades dentro da sala de aula. Nesse sentido, durante a participação dos bolsistas/CAPES entorno das atividades na E.E.E.F Prof. Leônidas Monte, foi possível perceber

⁶⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Letras - Língua Espanhola, da Universidade Federal do Pará- UFPA. renataraisad@gmail.com

⁶⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa, da Universidade Federal do Pará-UFPA. eduardosenal616@gmail.com

⁶⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa, da Universidade Federal do Pará-UFPA. matheussilvaslin@gmail.com

⁶⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa, da Universidade Federal do Pará-UFPA. daianemota33203@gmail.com

⁶⁹ Doutor em Literatura Hispano-americana, professor de espanhol e docente adjunto do Campus Universitário de Abaetetuba, da Universidade Federal do Pará- UFPA. marcochandia@ufpa.br

as necessidades existentes dos alunos com dificuldades relacionadas às didáticas e às metodologias dos professores, pois a maioria não busca abstrair conhecimentos necessários para diminuir essas especificidades.

Além disso, nota-se a emergência de investimentos na capacitação da formação continuada desses educadores, tendo em vista que essas melhorias ajudarão tanto nas aulas quanto para a escola como um todo. A formação continuada permite que o corpo docente use novas metodologias de ensino que possam contribuir com o ensino-aprendizagem desses alunos, e que eles saiam de suas práticas desatualizadas, deixando suas aulas mais atraentes, seus conteúdos mais contextualizados e que estejam relacionados às demandas da sociedade na qual estão inseridos, levando inovação e modernidade aos estudantes de escolas públicas.

Conforme os relatos feitos pelos bolsistas assistidos pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que fazem parte do subprojeto interdisciplinar de iniciação à docência sobre cultura da língua luso-espanhola na Pan-Amazônia, que está sendo desenvolvido no núcleo Leônidas Monte no município de Abaetetuba.

Nesse contexto percebe-se a necessidade de colocar em discussão a realidade da ausência de capacitação para esses professores que atuam na área há mais de dez anos, no entanto, não têm buscado um aperfeiçoamento nas formas de ensino e metodologias aplicadas nas aulas, o que, conseqüentemente, acaba acarretando desinteresse mútuo dos alunos que, na maioria das vezes, saem das salas durante as aulas para buscar algo que lhes chame mais atenção, devido ao uso recorrente das mesmas práticas de ensino sem qualquer tipo de inovação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É importante ressaltar que a capacitação dos docentes é de suma importância para o desenvolvimento pedagógico e educacional dos alunos, visto que a Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional (LDB, 1996. Pág., 12) afirma no art. 4º, inciso IX “– padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.”, o que exige uma preparação e fomentação de cursos e especialização por parte dos professores e coordenação pedagógica para garantir um ensino e aprendizagem de qualidade para esses alunos.

Além disso, o Ministério da Educação (MEC) lançou em maio de 2009 o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), que tem como principal objetivo garantir um conjunto de políticas voltadas para profissionais da educação básica no país, que

visa qualificar educadores da rede pública, o programa é uma parceria entre o MEC, a CAPES, e as instituições de educação de nível superior (universidades).

Desse modo, a autora (Candau,1997), destaca três teses: a escola como lócus da formação continuada; a valorização do saber docente e o ciclo de vida dos professores. Segundo ela, a formação continuada dos professores tem caminhos de construção de uma nova perspectiva em relação ao ensino-aprendizagem. Sobre a questão de a escola ser “lócus de formação continuada”, (Candau,1997, p.57) afirma:

Neste sentido, considerar a escola como lócus de formação continuada passa a ser uma afirmação fundamental na busca de superar o modelo clássico de formação continuada e construir uma nova perspectiva na área de formação continuada de professores. Mas este objetivo não se alcança de uma maneira espontânea, não é o simples fato de estar na escola e de desenvolver uma prática escolar concreta que garante a presença das condições mobilizadoras de um processo formativo. Uma prática repetitiva, uma prática mecânica não favorece esse processo. Para que ele se dê, é importante que essa prática seja uma prática reflexiva, uma prática capaz de identificar os problemas, de resolvê-los, e cada vez as pesquisas são mais confluentes, que seja uma prática coletiva, uma prática construída conjuntamente por grupos de professores ou por todo o corpo docente de uma determinada instituição escolar. Dessa forma, essas lacunas variam desde os conhecimentos pedagógicos e métodos de ensino até a compreensão da realidade das escolas e dos desafios diários enfrentados pelos professores. Uma maneira de amenizar esse impasse, é a diminuição das distâncias entre as Licenciaturas e o ensino na Educação Básica, e o núcleo que visa melhorar a qualidade desse nível educacional, fazendo essa relação interdisciplinar entre as escolas e a Universidade com o fito de melhorar o ensino-aprendizagem dessas crianças.

Seguramente, uma forma de minimizar o espaço reservado, na formação continuada, para cursos voltados a suprir lacunas deixadas pela formação inicial, seria a diminuição das distâncias existentes entre as Licenciaturas e a escola de Educação Básica. O real conhecimento da realidade – por parte tanto dos licenciandos quanto dos professores formadores – resultaria em profissionais melhor preparados para enfrentarem a tarefa de educar com mais eficiência e eficácia. (VASCONCELOS,2016, p.21).

Sendo assim, percebe-se que a capacitação dos professores é de suma importância para o desenvolvimento pedagógico e educacional dos educandos, haja vista, que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB,1996. Pág.12), afirma no Art. 4º, inciso IX “– padrões mínimos de

qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem". O que exige uma preparação e fomentação de cursos e especialização por parte dos professores e coordenação pedagógica para garantir um ensino e aprendizagem de qualidade para esses alunos".

Dando continuidade à LDB (1996, P.42-44) no Art. 62-A § 1º "A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério". No entanto, essa promoção fica a desejar na maioria das vezes por parte dos estados e principalmente do município, visto que ele não possui de subterfúgios para dar continuidade e apoio a esses profissionais da educação no que abrange a formação continuada.

Parágrafo único. "Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação". A educação é um direito de todos e não importa a idade, cor, raça, ciclo social, ou se já possui formação, sendo assim a garantia de formação continuada para docentes é um direito garantido pelo próprio estado que quase sempre não repassa, disponibiliza uma formação continuada e adequada a esses professores.

Art. 63. "Os institutos superiores de educação manterão:

III – programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis".

Art. 67. "Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

II – Aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), é um programa assistido pelo MEC e pela CAPES quem tem como intuito promover um aperfeiçoamento e dar continuidade na formação de professores da educação básica no Brasil, este programa busca assistir e disponibilizar fundos para as instituições de nível superior proporcionarem esse aperfeiçoamento, capacitando professores de todos os níveis da educação básica.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação do Ministério da Educação (MEC), que promove o incentivo a educação de qualidade para todos os níveis de ensino, sem distinção de nível social, o que facilita a busca desses profissionais por cursos de capacitação, visto que a mesma muitas das vezes providencia recursos financeiros para que esses docentes e discentes encontrem um meio de possuir uma renda durante este período. Desse modo, far-se-á uso da LDB (1996), (Vasconcelos, 2016) e (Candau, 1997) para fundamentar o presente trabalho e conferir veracidade aos fatos.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo consistiu em uma revisão de literatura abrangente, cujo propósito foi conduzir um levantamento bibliográfico minucioso, com objetivo primordial de identificar e analisar criticamente os debates e abordagens contemporâneas concernentes à temática dos corpos da pesquisa. Esta revisão sistemática foi conduzida através de uma análise criteriosa de publicações de obras relevantes e documentos confiáveis que abordam direta ou tangencialmente a questão dos corpos sob estudo, além de uma pesquisa qualitativa, baseada nas observações de vivência dos autores deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percebe-se que, a partir da implantação do subprojeto interdisciplinar de cultura e língua pan-amazônica, os quais estão inseridos alguns dos subtemas desenvolvidos nos subprojetos dentro do núcleo Leônidas Monte, possuem uma relevância significativa para a cultura, a língua, literatura e a didática nas escolas do século XXI.

Esses trabalhos são articulados de forma integralizada e coletiva entre os professores/supervisores e os discentes/bolsistas, com o intuito de suavizar as dificuldades existentes e diminuir a distância entre a escola e a Universidade no que diz respeito às licenciaturas, visto que muitas dessas dificuldades se dão devido à falta de atualização e conhecimento entre a teoria e a prática ensinada e desenvolvida nas salas de aula.

Há problemas na formação inicial de professores realizada nos cursos de Licenciatura, há problemas na formação continuada de docentes e profissionais da educação, há problemas na produção de materiais didáticos, há sérios problemas nas políticas públicas que insistem em não

reconhecer a importância do elemento humano na educação (com a valorização do professor e do profissional da educação), há problemas graves nas relações sociais que permeiam os espaços educacionais. (VASCONCELOS, 2016, p.06).

Sendo assim, reforçamos que os trabalhos desenvolvidos e inseridos no âmbito do subprojeto PIBID são de suma importância para a renovação de atividades criativas, lúdicas que visam promover um ambiente acolhedor para os educandos, estimulando o interesse dessas crianças para ocorrer a evolução da aprendizagem e assim a permanência delas na escola.

Para isso foram discutidas e executadas atividades para ajudar nas metodologias de ensino utilizadas pelos professores durante as aulas, e entre elas estão: (tradições orais panamazônicas) que visa expor sobre as lendas que fazem parte dos países que estão inseridos na Amazônia legal; (prática de leitura e escrita) cujo objetivo fomentar e incentivar as crianças para desenvolverem suas leituras e escrita; (manifestações artísticas dos sentidos) que visa proporcionar ao indivíduo a criatividade, o raciocínio lógico e o potencial em utilizar os cinco sentidos necessários para a cognição e o aprendizado; e (reforço inclusivo) que tenta diminuir a invisibilidade de alunos que possuam algum tipo de deficiência, elaborando atividades acessíveis para que todos possam ter pleno gozo e participação em todas as atividades sem distinção.

Em seguida, os resultados obtidos desses subtemas foram, a maior interação das crianças, desenvoltura na leitura, participação nas atividades propostas, e melhor condicionamento mental e afetivo. Logo após efetuamos a confecção do jornal da escola que foi produzido tanto em português quanto em espanhol (referenciando todas as atividades desenvolvidas no núcleo) exposição de jogos sobre as lendas pan-amazônicas (quebra-cabeça, jogo da memória) expostas na XII Feira de Ciências, atividades de leitura sobre literatura infantil juvenil (gincanas), também foi disponibilizado filme (viva a vida é uma festa) para a criação de uma peça teatral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A constatação da falta de inovação nas ferramentas de ensino dos professores em formação contrasta com a necessidade premente de métodos dinâmicos e contextualizados para engajar os educandos. Este distanciamento entre práticas pedagógicas “desatualizadas” e a demanda por uma educação mais alinhada com as necessidades contemporâneas torna crucial a

intervenção por meio de programas como o PIBID, que busca promover uma conexão mais estreita entre a teoria acadêmica e a prática educacional. Além disso, a legislação educacional, como a Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional, destaca a importância de um ensino de qualidade, reforçando a necessidade de insumos indispensáveis ao processo de ensino aprendizagem. O Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), lançado pelo Ministério da Educação, também se apresenta como uma iniciativa significativa para elevar o nível de capacitação dos educadores, visando à melhoria do ensino público.

Nesse sentido, é fundamental ultrapassar a lacuna entre teoria e prática, aproximando as Licenciaturas das demandas reais das escolas de Educação Básica. Reduzir essa distância, como propõe o PIBID, é um caminho viável para melhorar não apenas o aprendizado dos alunos, mas também a eficiência dos profissionais da educação.

Portanto, evidencia-se uma necessidade premente de aprimoramento contínuo dos professores, especialmente daqueles com mais tempo de atuação, a fim de incorporar metodologias inovadoras que atendam às demandas da sociedade no século XXI e que possam proporcionar um ambiente educacional mais atrativo e enriquecedor para os alunos. Logo, este é um desafio coletivo que requer investimentos, parcerias e um compromisso conjunto em prol de uma educação de excelência.

REFERÊNCIAS

CANDAU, Vera Maria (org.). Magistério: construção cotidiana. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, 1996.

VASCONCELOS, Maria Lucia M. Carvalho. Formação de professores e boas práticas docentes: uma relação de causa e efeito.

<http://portal.mec.gov.br/formacao>; acesso em 15 de novembro de 2023.

<https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacaobasica/parfor/parfor>; acesso em 15 de novembro de 2023.

A PARTICULARIDADE DO PIBID COMO APOIO PEDAGÓGICO AO LETRAMENTO DOS ALUNOS NA ESCOLA MANOEL SENA

Ronald Lobato do Nascimento⁷⁰

Solange Pereira da Silva⁷¹

RESUMO

O objetivo deste trabalho é relatar a atuação dos alunos do curso de pedagogia como bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Universidade Federal do Pará, com crianças das séries iniciais com dificuldade de leitura e escrita. Partimos do seguinte questionamento: qual a particularidade do PIBID como apoio pedagógico ao letramento dos alunos na Escola Manoel Sena? Como os bolsistas realizam suas atividades? Para responder aos questionamentos propostos recorreremos às fontes bibliográficas e metodologia da pesquisa observacional participante. Conclui-se que a abordagem particular que o PIBID proporciona aos alunos com baixo rendimento em sala de aula tem retornos positivos apesar das limitações e que também há aspectos a serem melhorados e defende a expansão do projeto. Concluímos que as estratégias implementadas pela equipe escolar contribuem para o enfrentamento das dificuldades, mas precisam de financiamento para promover os avanços na educação de qualidade tão desejada.

Palavras-chave: PIBID. Formação. Letramento. Relato.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é ponderar sobre os impactos que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) proporcionou à educação dos alunos atendidos de forma “particular” na Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Manoel Sena. E, dessa forma, nortear ações que corroborem ao acesso à educação de qualidade aos alunos das demais escolas do município e a uma melhor formação aos alunos de graduação bolsistas do programa.

Desse modo, por se tratar de um programa do Ministério da Educação (MEC) com suporte da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), é imperativo que suas ações práticas sejam tidas válidas e fundamentais através da exposição das atividades desenvolvidas dentro do programa, e, também, sustentar as escolhas de atuação na Escola Manoel Sena como modelo de êxito no desenvolvimento do letramento.

O contato com a escola ocorreu no início de outubro. A direção da escola agendou uma reunião com professores, coordenadores, equipe do projeto e coordenação da Secretaria

⁷⁰ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, ronaldlobato9090@gmail.com;

⁷¹ Professora do Curso de Pedagogia. Doutorado em Educação – UFPA, solangesilva@ufpa.br

Municipal de Educação. Após a apresentação do projeto para comunidade, naquela ocasião, os professores e toda equipe de gestão destacaram a necessidade de trabalhar atividades de ensino com grupos de crianças com dificuldade de ler e escrever, apesar de cursarem o 4^a e 5^o ano; dessa forma, apresentando como objetivo geral, trabalhar atividades criativas para avançar na leitura e escrita dos alunos da Escola Manoel Sena. Durante quatro dias da semana, nos horários da manhã e tarde seguindo os horários da escola, com o acompanhamento da Supervisora de Área, profissional da escola que auxilia os bolsistas e ajuda a monitorar as atividades.

Os desafios propostos eram de planejar situações pedagógicas de ensino e aprendizagem voltada para o processo de alfabetização, trabalhar leitura e escrita a partir do lugar em que os alunos e a escola se situam. Neste sentido, o planejamento das atividades teve como ponto de partida, o uso de palavras geradoras, realizada a partir da pesquisa de campo para retirada de fotografias e escolhas de palavras-chave.

Ademais, elencamos como objetivo deste trabalho descrever a atuação dos alunos do curso de pedagogia como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Universidade Federal do Pará, com crianças das series iniciais com dificuldade de leitura e escrita, analisando qual a particularidade do PIBID como apoio pedagógico ao letramento dos alunos na escola Manoel Sena.

O trabalho está dividido nessa introdução, fundamentação teórica, resultados e considerações finais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O processo de alfabetização e letramento tem sido objeto de estudo de diversas áreas do conhecimento. Para Soares (2009, p. 96) “o Letramento é palavra e conceito recentes, introduzidos na linguagem da educação e das ciências linguísticas há pouco mais de duas décadas”. A abordagem se justifica pela necessidade de desenvolver “práticas sociais na área da leitura e da escrita que ultrapassem o domínio do sistema alfabético e ortográfico, nível de aprendizagem da língua escrita perseguido, tradicionalmente, pelo processo de alfabetização” (Soares, 2009, p. 96).

De acordo com Freire e Macedo (2011, p. 68) o processo de apropriação dos elementos culturais da humanidade tais como a leitura e a escrita é fundamental para o desenvolvimento da “consciência do mundo e constitui-se na relação com o mundo [...] A transformação da realidade objetiva (o que chamo de “escrita” da realidade) representa exatamente o ponto a partir do qual o animal que se tornou humano começou a “escrever” história”.

METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de finalidade exploratória, que visa esclarecer as relações entre a abordagem escolhida pelo PIBID junto aos alunos. Ademais, por se tratar da área de ciências humanas, a abordagem aplicada é de caráter qualitativo e de método observacional, pela precisão elevada que permite dentro das ciências sociais (Gil, 2008), caracterizada também como participativa, uma vez que o pesquisador tem contato direto com os interlocutores e objetos observados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi implementado no município de Breves, em outubro de 2022, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Sena, com oito discentes bolsistas do curso de Pedagogia. Para inserção dos alunos no âmbito da escola, foi organizado um cronograma de formação; abrangendo formação teórica e pedagógica, planejamento das atividades, pesquisa no espaço geográfico e a realização de fotografias de diferentes espaços da cidade.

Em seu âmbito, o projeto tem como objetivo “proporcionar uma experiência prática de atividade docente na educação básica, destinada a discentes de licenciatura na primeira metade do curso” (PIBID..., 2020) além de estimular as relações das instituições de ensino superior (IES) com a rede municipal e estadual de educação, promovendo o contato de alunos universitários à docência. Logo, proporciona à futuros professores formação de qualidade e experiência na rede pública de ensino, atuando na educação básica, antes da finalização de seus cursos.

A escola em questão tem como principal característica o lugar em que se localiza. Reinaugurada em setembro de 2022, sua estrutura é nova, possui salas climatizadas e é um ambiente confortável para as atividades dos discentes. Entretanto, atende áreas periféricas do município de Breves, frequentada principalmente pelos filhos de famílias carentes. Somado a isso, a pandemia, como nas demais escolas do município, defasou profundamente a vida escolar dos alunos e os demais trabalhos da escola. Nesse cenário iniciamos nossas atividades.

Para o início dos trabalhos foi preciso conhecer os alunos em sala de aula. Assim, foi possível observar quais seriam mais beneficiados com o projeto. Posteriormente, cada bolsista foi responsável de em um dia na semana dar aulas de reforço complementares para esses alunos, de 6 a 7 por sala. O foco das atividades foi o atendimento a crianças com dificuldade de leitura e escrita. Para realização das atividades do projeto, a escola disponibilizou uma das salas

destinadas somente para projetos de alfabetização, mas o material pedagógico foi confeccionado pelos bolsistas, destacada na figura 1:

Figura 1 – Sala do subprojeto PIBID



Fonte: Arquivos do projeto, 2023

O planejamento das atividades teve como ponto de partida o uso de palavras geradoras; constituídas através da pesquisa do espaço habitado para fotografar locais, feiras, escolas, praças etc. Posteriormente, foi organizado o mural de palavras com base nas fotos retiradas do espaço habitado, com objetivo de desenvolver a oralidade, leitura e escrita, seguindo as orientações de Freire e Macedo (1991, p. 4):

Qualquer processo de alfabetização deve integrar essa realidade histórica e social, utilizá-la metodicamente para incitar os alunos a exercerem, tão sistematicamente quanto possível, sua oralidade, que está infalivelmente ligada ao que chamo de "leitura do mundo". Essa primeira leitura do mundo leva a criança a exprimir, mediante signos e sons, o que ela aprendeu do universo que a cerca.

As aulas do PIBID movem os alunos selecionados de suas salas de aula para a do PIBID, pois, como os professores relataram, os alunos que escolhemos não tem condições de acompanhar o conteúdo de suas aulas. Assim ocorre a particularidade do atendimento pelo projeto a esses alunos.

Com o decorrer das aulas percebemos que os principais problemas enfrentados pelos alunos selecionados são o não conhecimento das letras do alfabeto, mesmo as vogais, poucos conseguiam reconhecer todas. Também apresentavam bastante insegurança em perguntar e tirar dúvidas, percebemos que alguns colocavam as mãos sobre as atividades que propomos para que não víssemos o que estavam fazendo, com medo de algum tipo de repreensão por algum eventual erro.

Todavia, esse comportamento tinha fundamento, alguns alunos fizeram bullying referente aos erros de outro colegas no momento que orientamos esses a fazerem de novo, então tivemos que intervir com palavras de ordem. As dificuldades individuais variavam de alunos com mal comportamento a outros que eram extremamente tímidos. Portanto, apresentavam características muito distintas, e graças a quantidade alunos ser reduzida pudemos desenvolver abordagens diferentes com cada um.

Uma das questões observadas é o desafio do professor promover alfabetização das crianças que não sabem ler, em virtude do número de crianças matriculada por turma, exigindo do professor mais atenção e dedicação para todas as crianças, por essa razão, os professores com autorização da direção e coordenação, optaram por fazer o diagnóstico dos alunos que apresentavam dificuldades e os encaminhava para a sala do projeto, no mesmo horário da aula. Inicialmente, ocorreu uma certa resistência para participar do projeto, alguns alunos acreditavam ser culpados por não saber ler e escrever. Era comum as crianças apresentarem relutância, dizendo “não sei” ou “não consigo” diante das tentativas de explorar conosco as abordagens que propúnhamos em nossas aulas.

Nossa atividade fixa de consciência fonológica provou ser bastante efetiva para conseguir estimular a participação e a introdução do tema com a família silábica que trabalhamos por aula, junto a palavra geradora. Depois disso fazemos leituras individuais com cada um e notamos progressos consideráveis, de modo geral vimos avanço em todos. Cada aula tem suas atividades fixas, como as já citadas e atividades novas de acordo com o assunto do dia. Porém o nosso tempo limitado não conseguiu que atingíssemos o objetivo da leitura fluida com todos eles, mas agora possuem noção de que conseguem melhorar, sua própria confiança.

O tempo é nossa maior limitação no modo como atuamos e mesmo assim conseguimos observar bons resultados. Não temos o contato diário com os alunos escolhidos como o professor titular tem. Assim, considerando que nossa responsabilidade é o de oferecer um reforço que os ajude a melhorar o desempenho em sala de aula considero que o projeto esteja fazendo o seu papel e mereça, inclusive, ser expandido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Considerando todas as experiências vivenciadas, tais como os processos de formação, avaliação, planejamento das atividades, e o atendimento as crianças, realizada em parceria com a escola, a gestão, o PIBID tem impacto na melhora da qualidade de ensino nas escolas em que ocorre. Nossa atuação não resolveu todos os problemas dos alunos que nos foram confiados, mas serviram de suporte para melhorar a atuação do professor titular em sala de aula ao conseguir ter, através de uma abordagem particular, o ganho de confiança desses alunos na medida em que estimulam os trabalhos de leitura e escrita. Concluimos, destacando a importância do programa para a formação docente, pois promove aos acadêmicos bolsistas o contato da universidade com a rede pública de ensino, crucial para a formação docente. Dessa forma, aproximando o universo acadêmico por vezes visto tão distante das pessoas que mais precisam, como no caso dos alunos em questão, que lidam com as dificuldades impostas diariamente pela pobreza e desigualdade social que os permeiam, nos permeiam.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Leitura da palavra... leitura do mundo. **O Correio da UNESCO**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 4-9, fev. 1991. Entrevista concedida a Marcio D'Olne Campos.

FREIRE, Paulo. MACEDO, Donald. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra** /tradução Lólio Lourenço de Oliveira. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1984.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIMA, Ana Carla Ramalho Evangelista. Caminhos da aprendizagem da docência: os dilemas iniciais dos professores iniciantes. *In*: VEIGA, Ilma Passos Alencastro; D'ÁVILA, Cristina Maria (orgs.). **Profissão docente: Novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. **Pibid UFPA**, 2020. Disponível em: <https://www.pibid.ufpa.br/sobre-o-pibid>. Acesso em: 29 out. 2023.

PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SOARES, Magda. **Alfabetizar: Toda criança pode aprender a ler e a escrever**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2020.

A TRAJETÓRIA DAS MULHERES NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): UMA ANÁLISE A PARTIR DAS EXPERIÊNCIAS E VIVÊNCIAS NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID/UFPA)

Camila Mendes Moraes⁷²
Danielly Moraes e Moraes⁷³
Elciane Progênio Franco⁷⁴
Geovana Lopes Farias⁷⁵
Maria Jacira de Souza Costa⁷⁶
Sâmia Lopes Portilho⁷⁷
Hélio Vasconcelos França Góes⁷⁸
João Batista do Carmo Silva⁷⁹

RESUMO

Este artigo analisa a realidade das mulheres que necessitaram concluir seus estudos na Educação de Jovens e Adultos (EJA), com o objetivo de refletir sobre a trajetória histórica da educação das mulheres, as problemáticas e desafios ocorridos ao longo dos anos, discutir a influência do currículo formal, para o acesso, exclusão e permanência dessas educandas na referida modalidade de ensino e identificar quais são os fatores que implicaram a deixarem seus estudos e retornarem na EJA. A pesquisa foi desenvolvida através das experiências e vivências proporcionadas aos bolsistas e voluntários pelo PIBID/UFPA nas EMEF Santa Terezinha (EJA/1ª Etapa) e EMEF São João Batista (EJA 2ª Etapa), no Município de Cametá-PA. Trata-se de uma pesquisa de campo de caráter qualitativo e exploratório, a coleta de dados foi feita através de levantamento bibliográfico, entrevistas semiestruturada com seis mulheres e questionário acerca dos desafios formativos da trajetória escolar destas mulheres e o que esperam do currículo. Os resultados explicitam a necessidade de um currículo votado a compreensão da realidade das mulheres da EJA, e como as dificuldades socioeconômicas presentes na sua trajetória escolar influenciaram a deixarem e retomarem seus estudos, proporcionando aos alunos do PIBID a importância de formação docente voltada a compreensão do perfil das mulheres inseridas na EJA e como agir perante essa realidade.

Palavras-chave: Mulheres. Educação de Jovens e Adultos (EJA). PIBID. Currículo.

⁷² Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, daniellymoraesemoraes@gmail.com ;

⁷³ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, Hinataeuamo28@gmail.com;

⁷⁴ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, elciane franco17@gmail.com;

⁷⁵ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, geovanalopesf0@gmail.com;

⁷⁶ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, jacy1990@gmail.com;

⁷⁷ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, samialportilho@gmail.com;

⁷⁸ Mestre em Educação. Graduado em Pedagogia – UFPA, heliovgoes@email.com;

⁷⁹ Doutor em Educação. Docente da FAED – PPGEDUC – CUNTINS - UFPA, jbatista@ufpa.br

INTRODUÇÃO

Partindo das análises de vivências e experiências propiciadas aos bolsistas e voluntários pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA). Este trabalho tem como objetivo compreender e analisar a realidade dessas mulheres, percebendo como o currículo formal influencia significativamente no acesso e, na permanência destas educandas no âmbito escolar. No que tange o posicionamento profissional da escola e dos profissionais da educação, permitindo uma reflexão acerca da importância da postura docente na continuidade da formação dessas educandas.

Considerando os aspectos apresentados, configurou-se como questões norteadoras: Quais os fatores que influenciaram essas mulheres a evadirem da escola e por quais motivos voltaram a estudar inseridas agora na modalidade da EJA? Qual o perfil dessas mulheres? Quais são suas metas e objetivos a partir de sua formação escolar? O que elas esperam do currículo escolar? Esse currículo atende a sua realidade?

Este artigo está estruturado, além do resumo e introdução, nas seguintes seções: trajetória histórica da educação feminina: a exclusão, acesso e permanência das mulheres na EJA; Análise da importância de um currículo emancipatório para as mulheres: condições de escolarização da mulher\mãe\ trabalhadora; problemáticas e desafios que influenciam na interrupção escolar das mulheres. Finalizando com as considerações finais, onde será abordado os resultados e objetivos alcançados, assim como, as referências.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desde o Brasil colonial, a história das mulheres era destinada a atender o comando dos homens, desde as vestimentas, até o modo de se sentar, comer, dançar e falar (Lopes; Faria Filho; Veiga, 2003). Com o surgimento dos conventos no século XVII, as mulheres aprendiam a bordar, costurar, rezar e cuidar da casa, do marido e dos filhos (Fernandes, 2019). O currículo desenvolvido nas escolas, era visto apenas como um reproduzidor das vontades da indústria, o que deveria ser ensinado no ambiente escolar, tinha o objetivo de atender as necessidades dos meios de produção, as mulheres não tinham direito ao estudo, os homens eram responsáveis por manter a família, e a mulher eram destinados os cuidados do lar, um modelo monogâmico (Engels, 1964).

Segundo Frederici (2019), o corpo da mulher é visto como um artefato sexual do homem, por este motivo ele vê a mulher como posse, de controle econômico e sexual, como se a mulher além de realizar os trabalhos domésticos, deitar-se com o homem também seria

uma de suas obrigações. As questões de gênero apontam que as mulheres são as que mais possuem dificuldade para se manter na escola, por conta das obrigações que possuem dentro de casa.

Arroyo (2007), destaca que a EJA é fortemente marcada por negações, ou seja, são indivíduos que por algum motivo foram marginalizados na vida e buscam na EJA a possibilidade de “corrigir” o que no passado não lhes foi possível concretizar. Freire (2000, p.67) reflete a importância que a educação apresenta para sociedade, assim como os jovens, adultos e idosos que não puderam concluir seus estudos, também devem ser inseridos no processo educacional.

O Estado assume a responsabilidade de trazer esses alunos de volta para a escola, mas muitas das vezes falha, culpando os professores e a própria escola por esses fatores, esquecendo que é o mesmo que tem essa responsabilidade de fornecer o acesso a escolarização, como um direito que lhe foi negado e não uma obrigação, como previsto no Art.5º parágrafo primeiro da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-9.394/96).

Através do parecer CNE/CEB nº 11/2000 o currículo da EJA não deve ser vista apenas como uma obrigação, e sim como um direito garantido por lei, com função qualificadora, equalizadora e reparadora, com um ensino voltado a formação humana e social, permitindo que esses alunos tenham acesso a todas as questões do seu contexto. Assim como Freire (2002 p. 33), destaca a importância de relacionar os saberes curriculares a experiência social que os alunos já possuem.

A inserção das mulheres nas escolas vem crescendo de forma significativa, comparada aos contextos anteriores onde as mulheres não tinham acesso à educação escolar. Ainda é possível observar que mesmo com o acesso, as mulheres apresentam mais índices de evasão escolar, envolvendo diferentes fatores como a gravidez na adolescência, as responsabilidades no ambiente familiar, conciliação do estudo com o trabalho e os afazeres domésticos, sem contar com as desigualdades sociais (Eiterer; Dias; Coura, 2014).

De acordo com Libâneo (2008 p. 168), podemos entender que “enquanto projeção do projeto pedagógico, o currículo define o que ensinar, para que ensinar, como ensinar e as formas de avaliação em estreita colaboração com a didática”. Sendo assim, o Estado, os docentes e a gestão escolar, devem elaborar um currículo voltado às necessidades das mulheres da/na EJA, visando aproximar a realidade do seu mundo ao ambiente escolar buscando a emancipação destas mulheres.

METODOLOGIA

Essa experiência foi realizada em escolas do município de Cametá-PA nas quais se realizam o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, que ofertam a modalidade da EJA: EMEF Santa Terezinha(1ªetapa) e EMEF São João Batista(2ªEtapa). Este estudo foi voltado para analisar as dificuldades enfrentadas pelas mulheres na sua trajetória de ensino, com enfoque nas educandas inseridas na modalidade de ensino EJA.

Trata-se de uma pesquisa de campo de caráter qualitativo e característica exploratória, com levantamento bibliográfico, ocorreu por meio de entrevistas e questionários com estas mulheres-estudantes acerca dos desafios formativos de seu cotidiano escolar e o que elas esperam do currículo.

Para coleta de dados, inicialmente foi feita uma revisão literária baseando-se nos estudos de Engels (1964); Fernandes (2019); Eiterer; Dias; Coura (2014); Valle (2010); Arroyo (2007); Freire (2000, 2002); Libâneo (2008); Frederici (2019); Lopes; Faria Filho; Veiga (2003). Em seguida uma análise documental da Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB) Leiº 9.394\96 e o parecer CNE\CEB nº 11\2000, que dispõem sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e Adultos. As técnicas de coletas de dados consistiram no questionário socioeconômico (para questões mais gerais como nome, idade, estado civil, mãe, trabalho, tempo de pausa nos estudos).

A entrevista foi semiestruturada, sujeita às modificações que surgiram somente no momento da aplicação. Foram realizadas um total de 6 entrevistas com mulheres de 16 à 47 anos, serão mencionadas no trabalho em sequência alfabética: Mulher A até H, para preservar a privacidade das entrevistas. Com assuntos referentes a: Quais os fatores que influenciaram essas mulheres a e evadirem da escola e por quais motivos voltaram a estudar agora inseridas na modalidade da EJA e o que esperam do currículo escolar e se ele atende a sua realidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa permitiu compreender sobre a trajetória das mulheres na EJA, assim como os desafios enfrentados por elas para poderem voltar a sala de aula e como o currículo escolar, a participação dos professores e dos integrantes do PIBID, podem influenciar no acesso, exclusão e permanência das mulheres na modalidade. Nas entrevistas com as mulheres A, B e C, analisamos como e a responsabilidade com os afazeres domésticos influenciam na desistência dos estudos, como cita Valle (2010) muitas mulheres desistem dos estudos para ajudar a família, a questão do acesso e exclusão ao ensino por não ter a documentação

necessária para matrícula, é uma das problemáticas existentes para a desistência escolar, mesmo a educação sendo um direito previsto no Art. 5º da LDB 9.394/96.

Mulher A, 42 anos, solteira, mãe de dois filhos, voltou a estudar aos 41 anos, parou os estudos com 14 anos após não ter condições de ir para a escola, por não ter a documentação exigida para matrícula, não foi possível realizar a matrícula, voltou a estudar por incentivo do filho. Mulher B, 39 anos, mãe de 5 filhos, parou de estudar aos 12 anos, por falta de documentos necessários, onde ela estudou apenas “encostada”. Mulher C, 50 anos, mãe de 4 filhos, parou de estudar aos 16 anos para trabalhar.

As dificuldades de acesso à educação por conta das condições sociais e financeiras, refletem nas entrevistas das mulheres D e E, que de acordo com Arroyo (2007), essas dificuldades emergem das marginalizações que ocorreram na trajetória escolar. Como relata Mulher D, idade 47 anos, casada, mãe de 2 filhos, morava no interior quando pequena e estudava com os 11 irmãos, a escola era longe e tinham que ir a remo no barco, não tinha uma pessoa maior de idade para acompanhá-los. Mulher E, 47 anos, mãe de 10 filhos, não estudou quando criança, o pai trabalhava no rio e na casa só tinha uma canoa e a escola era longe, voltou a estudar para aprender a lê e escrever.

As mulheres F e G relatam as dificuldades do Currículo escolar, pois alguns conteúdos passados pelos professores não atendem a realidade e tentam ensiná-las como crianças, segundo Freire (2002), os alunos da EJA carregam visões de mundo diferentes, e que a aprendizagem deve partir da realidade social do aluno. Como aborda Mulher F, 16 anos, solteira e sem filhos, parou de estudar devido um problema de saúde, voltou a escola, pois busca seu sonho de se formar no curso de Direito, vê que o currículo atende suas necessidades, mas acredita que pode melhorar: “Eu vejo que muitas vezes não se leva em consideração nossas dificuldades, nossas experiências”.

De acordo com uma das entrevistadas, os professores devem se atentar mais as necessidades dos alunos, e por terem muita dificuldade gosta da presença dos estagiários na sala de aula, pois ajudam a desempenhar atividades para facilitar a aprendizagem. Mulher G, 44 anos, mãe de 1 filha, decidiu frequentar a escola, mas tem muita dificuldade por conta das dores na coluna, seu sonho é se formar em Culinária, e quis voltar a estudar para aprender a ler e escrever. “Aqui na escola nossa professora é muito legal, mas tem uns outros professores que não entendem a gente, acho que a escola tem que escolher um bom professor, que compreenda nossa situação, eu gosto quando os estagiários, ajudam a gente”. A seguir algumas regências

desenvolvidas pelos alunos do PIBID para aproximar o currículo formal a realidade das mulheres da EJA com materiais didáticos como:

FIGURAS: 1) Produção de Cartazes para discutir o tema: “Violência contra as mulheres; 2) Jogo das Unidades; 3) Caixa das Palavras.



FONTE: AUTORES

Através da aplicação das regências e da análise da realidade educacional das mulheres da EJA, foram aplicados planos de aula, visando atender à necessidade dessas mulheres, e ajudá-las nas dificuldades educacionais de leitura e escrita, através de atividades propostas pelo currículo escolar, mas desenvolvidas de forma criativa, através de materiais didáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na perspectiva de refletir sobre a trajetória das mulheres na Educação de Jovens e Adultos (EJA), observou-se através desse trabalho que, mesmo com as dificuldades que integram a trajetória escolar das mulheres, elas buscam continuar os seus sonhos, mesmo com a idade, os problemas de saúde, as responsabilidades e a exploração de uma sociedade patriarcal. Todos têm direito à educação, estimular e incentivar essas mulheres que por inúmeros fatores evadiram da escola e buscaram retomar seus estudos na EJA é o dever de cada educadora/educador, escola e de modo geral, sociedade.

Estas mulheres devem ser incentivadas, muitas delas têm o sonho de conquistar um diploma, de ingressarem em um nível superior e ninguém tem o direito de lhes tirar esse foco. É na Educação de Jovens e Adultos que os medos afloram, mas também é nesta referida modalidade, que os sonhos e desejos de buscar uma vida melhor, um bom trabalho e uma merecida conquista social, se realizam.

Esse estudo é indispensável por oferecer acesso a indagações em torno da temática da EJA, com ênfase na realidade das mulheres inseridas nesta modalidade educacional, para que as instituições de ensino desenvolvam um currículo mais plural, visando a inserção e compreensão das necessidades dessas mulheres na escola e no seu âmbito social, pois além de serem

estudantes, são mães, filhas e trabalhadoras. Esta pesquisa ofereceu aos futuros docentes inseridos no PIBID, a oportunidade de compreender quais os perfis de alunas inseridas na modalidade e como futuros professores devem se compor frente a realidade das estudantes da EJA, já que como destacado nas entrevistas, a presença de um professor compreensivo influencia na permanência das estudantes na modalidade.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, M. G. **Juventude, produção cultural e Educação de Jovens e Adultos**. In: Leôncio (org.) **Diálogos na educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- BRASIL, República Federativa. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Leiº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- EITERER, Carmem Lucia; DIAS, Jacqueline D'arc e COURA, Marina. **Aspectos da escolarização de mulheres na EJA**. Perspectiva [online]. 2014, vol.32, n.1, pp.161-180.
- ENGELS, Friedrich. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. Editorial Vitória Ltda., Rio de Janeiro, 1964.
- FERNANDES, Fernanda. **A história da educação feminina**. MultiRio, 7 março. 2019.
- FREDERICI, Silvia. **O ponto zero da revolução: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista**. São Paulo: Editora Elefante, 2019.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 e 2002.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão: teoria e prática**. Goiânia: MF Livros, 2008.
- LOPES, Eliana Matos Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes de; VEIGA, Cyntia Greire. **500 anos de educação no Brasil**. 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntico, 2003.
- Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de julho de 2000. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação e Jovens e Adultos.
- VALLE, M. C. A. **A leitura literária de mulheres na EJA**. Belo Horizonte Faculdade de Educação da UFMG 2010.

ABORDAGEM LÚDICA NO ENSINO DA TABELA PERIÓDICA: AÇÃO DO PIBID COM ALUNOS DO 9º ANO DA EMEF SÃO JOÃO BATISTA, CAMETÁ/PA

Danielle Gomes de Souza⁸⁰

Taynara Silva Wanzeler⁸¹

Fernanda Lopes Barbosa⁸²

Waldenira Mercedes Pereira Torres⁸³

RESUMO

Este estudo faz relato do uso de jogos lúdicos como ferramenta educacional no ensino da Tabela Periódica. A pesquisa demonstrou que atividades como "Twists" e "Força Online" contribuíram significativamente para o aprendizado dos alunos. Esses jogos tornaram as aulas mais dinâmicas, envolventes e promoveram a interação entre os estudantes. Além disso, o uso de tecnologia, como jogos online, atraiu o interesse dos alunos, conectando o mundo virtual ao conteúdo da disciplina. Em resumo, a integração de jogos lúdicos no ensino de temas complexos é uma estratégia eficaz para enriquecer a experiência educacional e promover aprendizado significativo. Os jogos tornaram as aulas mais dinâmicas e provaram a interação entre os alunos, além disso o uso da tecnologia com os jogos online conseguiram atrair e promover o interesse, conectando o mundo virtual com o assunto da aula, e deixando uma aula mais interativa e que desperte a autonomia de participar ativamente das atividades.

Palavras-chave: Aprendizado. Instrumento inovador. Jogos lúdicos. Ludicidade.

INTRODUÇÃO

No contexto atual da educação brasileira, a busca por métodos inovadores e eficazes de ensino é uma prioridade para proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizado significativa e precisa. Nesse contexto, surgem abordagens inovadoras, como a ludicidade, que proporciona a interação e participação do aluno, proporcionando não apenas conhecimento, mas também desenvolvendo habilidades cognitivas e sociais do educando, através de dinâmicas, brincadeiras e jogos (Brasil, 2006). A utilização de jogos em sala de aula, possibilita os alunos ultrapassem seus níveis atuais de desenvolvimento, auxiliando na construção do conhecimento, no desenvolvimento individual e coletivo (Vygotsky, 1984).

A abordagem dos jogos lúdicos, em sala de aula, além de ser um recurso didático facilitador e auxiliador, desperta o questionamento dos alunos em relação aos métodos

⁸⁰ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, gomesdanielle737@gmail.com;

⁸¹ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, wanzelertaynara@gmail.com;

⁸² Graduada em Ciências Biológicas e Especialista em Microbiologia pelas Faculdade Integradas de Ipiranga – FAINTIPI, fbarbosa109@gmail.com;

⁸³ Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará – UFPA, wtorres@ufpa.br;

considerados tradicionais e arcaicos, ao mesmo tempo atua de maneira descontraída, interessante e atrativa por parte deles (Oliveira et al., 2019). Para Soares (2004), atividades como jogos podem ser apresentadas como ferramentas auxiliares para superar obstáculos e desafios, promovendo o interesse e o despertar do aluno, em determinados conteúdos e disciplinas, como por exemplo na Química.

No que diz respeito ao ensino de Química, pela disciplina de Ciências, fica evidente que os alunos não conseguem absorver com eficácia os conteúdos abordados no ambiente escolar, devido à abordagem tradicional e repetitiva, fazendo com que os rendimentos sejam inferiores em comparação com outras disciplinas. Por isso, o uso de jogos tem se tornado cada vez mais comum para enfatizar mudanças incrementais no processo de ensino desta disciplina (Carvalho, 2020; Medeiros et al., 2020).

Partindo dessa conjuntura, este trabalho teve como objetivo a utilização de jogos didáticos como ferramentas auxiliares e facilitadoras no ensino de Química, pela área de conhecimento de Ciências da Natureza, com enfoque na temática tabela periódica, em uma escola da rede pública, do município de Cametá-PA.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No atual cenário da educação brasileira, a discussão sobre o uso dos jogos como recurso metodológico ou instrumentos facilitadores de aprendizagem, permite conhecer e compreender melhor o educando, segundo Brasil (2006, p. 38): “[...] O aprendizado que permite tal constatação deve conduzir, por sua vez, a atitudes para além do conhecimento científico, levando o aluno a desenvolver atitudes de valorização da própria vida e da de seus semelhantes [...]”. Ademais, com o avanço de estudos buscando melhorias no campo educacional, que possibilita o aluno a ter papel ativo dentro do seu processo de aprendizagem, o lúdico aparece como um instrumento inovador, pois à medida que ela realiza atividades desse cunho, ele sai do ensino tradicional da educação, que se limita somente a livros e atividades didáticas, e passa a desenvolver novas habilidades, conforme as ideias de Vygotsky:

A brincadeira cria para as crianças uma “zona de desenvolvimento proximal” que não é outra coisa senão a distância entre o nível atual de desenvolvimento, determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível atual de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou com a colaboração de um companheiro mais capaz (VYGOTSKY, 1984, p. 97).

Por meio do entendimento de Oliveira e Costa (2022, p. 4), percebe-se a importância da ludicidade para desenvolver atividades no ensino fundamental, que proporcione a diversão e o

aprendizado. Portanto, sendo essencial na transição do ensino fundamental para o ensino médio. Desse modo, instigando a buscar no jovem aprendiz a entender qual é o verdadeiro objetivo da atividade e mostrando para ele uma nova percepção de metodologia.

Segundo Kishimoto (2004), todo jogo empregado na escola aparece sempre como um recurso para a realização das atividades educativas e um elemento fundamental ao desenvolvimento do aluno, assim, qualquer jogo empregado pela escola, desde que respeite a natureza do lúdico, apresente caráter educativo, pode receber a denominação geral de jogo educativo.

De acordo com Antunes e Morais (2010), o uso de jogos na educação permite a mudança no papel do professor no contexto da aprendizagem. Novas tecnologias educacionais permitem ao professor atuar como condutor e estimulador, assim seu papel fundamental é guiar a construção de significados aos estudantes. Desse modo, é essencial que todo o educador tenha jogos e brincadeiras para que possam interagir de forma positiva por qualquer criança, nesse intuito as atividades lúdicas realizadas em sala de aula tiveram a finalidade de apresentar estratégias de ficção do conteúdo, criar possibilidades de ampliação do entendimento dos alunos, como uma forma de diversificar a compreensão sobre o assunto proposto, dessa forma inovando ainda mais a metodologia de ensino e aprendizagem, e estimulando processos pedagógicos inovadores. Portanto, faz-se necessário a implementação do lúdico no ambiente escolar, para estimular o aluno no processo de ensino aprendizagem, principalmente em disciplinas consideradas complexas, como a Química.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado com alunos do 9º ano, da Escola Municipal de Ensino Fundamental São João Batista, localizada no município de Cametá, estado do Pará. As atividades foram desenvolvidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), sob a supervisão da professora orientadora. A proposta adotada, baseou-se na utilização de jogos lúdicos, especificamente os jogos "Twists" e "Força Online", com o propósito de atingir os objetivos deste estudo. Cada jogo foi projetado de forma a abordar conteúdos relacionados à Tabela Periódica e envolver os alunos de maneira interativa e participativa.

O Jogo didático “Twister das Forças Intermoleculares” foi inspirado no jogo Twister da Hasbro Gaming, que explora a resistência e habilidades físicas dos jogadores para

entretenimento. O jogo é constituído de um tapete com indicações de cores que funciona como um tabuleiro e uma roleta com base e setas que indicam as ações a serem realizadas pelos jogadores. Isso foi adaptado com símbolos da tabela periódica no tapete, representando elementos químicos, sendo eles: P (fósforo), K (potássio), Na (sódio) e Al (alumínio), desse modo, esses elementos foram direcionados para cada cor no tapete, assim facilitando o entendimento do jogo e suas regras gerais. O jogo é estipulado para quatro jogadores, cada um em um lado do tapete de twists, então foi utilizada uma roleta online para escolher as cores e os membros a serem empregados. O jogo iniciou-se com o sorteio feito no aparelho celular, direcionando o primeiro aluno a participar.

O Jogo da Forca, é originalmente inglês e surgiu a partir de outro jogo bem famoso, que é o jogo da velha. Dessa forma, o jogo foi adaptado para um formato online, proporcionando acesso gerado via link. Cada grupo de alunos recebeu um dispositivo celular com o link da atividade relacionada à tabela periódica. Estabeleceu-se um tempo mínimo de 5 minutos para que os alunos concluíssem a dinâmica. No jogo da forca online, os alunos foram desafiados a adivinhar palavras relacionadas a elementos químicos, com pistas fornecidas sob os traços das palavras. Cada resposta correta permitia avançar para a próxima fase, enquanto respostas incorretas resultavam na perda de uma vida. Para realização das atividades, a turma foi dividida em cinco grupos, cada um composto por cinco alunos, ao total 25 alunos participaram diretamente das propostas educacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prática de rodízios permitiu que todos os membros dos grupos participassem ativamente, promovendo o raciocínio lógico, o entendimento das regras dos jogos e seus objetivos, durante a aplicação das atividades os alunos fixaram de maneira dinâmica e divertida o conteúdo proposto, relacionados a tabela periódica e houve a participação efetivas de todos os alunos, conforme figura 1.

Figura 1 - Atividade do twister



Fonte: Autores do trabalho (2023).

Como destacado por Prado (2018, p. 27) “o desafio do professor é fazer com que o conhecimento que precisa ser adquirido pelo aprendiz, passe da memória de curto prazo para a de longo prazo (ou memória permanente) e este processo precisa acontecer rapidamente”. Ao longo do processo educacional efetivamos atividades lúdicas, utilizadas parcialmente como forma de interação com todos os alunos, o trabalho em grupo foi de grande valia para gerar várias discussões sobre o assunto, as propriedades do jogo e o conhecimento sobre o tema da atividade lúdica. Por meio dessas colocações, a expectativa que é criada pelos alunos a partir da visualização dos materiais da atividade, leva eles a pensarem que possivelmente naquele dia a aula seja diferenciada, comparado com os outros dias da semana, por conseguinte, acaba-se criando e instigando neles a vontade de querer saber como funciona a atividade, o que eles precisam fazer para concluir as provas, e assim consequentemente gerando a empolgação de ter uma aula diferenciada em outros momento, e proporcionando o estudo necessário para que a atividade possa ser concluída com sucesso.

Sendo assim, o ato de jogar é um conjunto de experiências novas para a criança, seja virtual ou prática, pois sabemos que na atualidade o uso do aparelho celular e as propriedades de animações que nele consistem, estão cada vez mais presentes em nosso meio. “Os jogos digitais estão presentes no dia a dia de muitas crianças e adolescentes, e têm sido utilizados por professores em atividades de ensino de ciências nos anos iniciais e nos posteriores [...]” (Alves, 2020, p. 33). Desse modo, criamos uma conexão entre o mundo virtual, que atualmente é bastante utilizado pelos jovens e adolescentes, com o meio escolar de estudo, consoante figura 2.

Figura 2 - Atividade da força online



Fonte: Autores do trabalho (2023).

Dessa forma, detectamos que por meio da atividade conseguimos alcançar o objetivo de instigar o interesse do aluno em concluir as fases do jogo, criando assim uma competição em sala de aula que resulta no empenho mútuo entre o grupo, a fim de desvendar a fase final da atividade e posteriormente concluir com sucesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

No decorrer deste trabalho, tornou-se possível explorar o uso de jogos lúdicos, especificamente os jogos "Twists" e "Forca Online", como recursos metodológicos no ensino do conteúdo relacionado à Tabela Periódica, para alunos do 9º ano. Os resultados obtidos indicam que a aplicação dessas atividades lúdicas teve um impacto positivo na aprendizagem dos alunos. Através da dinâmica e diversão proporcionadas pelos jogos, os alunos demonstraram maior envolvimento e interesse no conteúdo, o que levou a uma fixação mais efetiva dos conceitos da tabela periódica. Além disso, as atividades em grupo estimularam discussões entre os alunos, promovendo a troca de conhecimento e a colaboração, aspectos essenciais para o processo de aprendizado. Observamos que o uso de tecnologia, como o jogo da forca online, também atraiu a atenção dos alunos, criando uma conexão entre o mundo virtual em que estão imersos e o tema da atividade. Isso resultou em uma competição saudável em sala de aula, impulsionando o empenho dos grupos para desvendar as fases do jogo.

Portanto, concluímos que a incorporação de jogos lúdicos no ensino de conteúdos complexos, como a Tabela Periódica, pode ser uma estratégia eficaz para tornar as aulas mais dinâmicas, motivadoras e interativas. Essa abordagem pedagógica contribui não apenas para a compreensão do tema, mas também para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais

dos alunos, preparando-os para enfrentar desafios futuros com entusiasmo e criatividade. É essencial que educadores continuem explorando e incorporando métodos inovadores de ensino, como os jogos lúdicos, para enriquecer a experiência educacional e promover um aprendizado significativo.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. F. S.; SILVA, J. F. M. **Jogos Digitais: Uma revisão sobre definições, fundamentos e aplicações no ensino de ciências**. Eletrônica Ludus Scientiae, V. 4, n. 1, P. 80-94, 2002.

ANTUNES, M. A.; MORAIS, M. S. **O jogo, educação e saúde: Uma proposta de mediação pedagógica no ensino de ciências**. 2010. v. 05, - Núcleo de estudos e tecnologias para socialização do conhecimento em biologia – Ciências biológicas, universidade federal de Goiás, Goiânia, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO - CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS. Vol. 2. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

COSTA, J.; OLIVEIRA, J. **A importância da ludicidade na educação infantil: um estudo na escola são Miguel Arcanjo**. In: VIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2022.

GRACIOLLI, R.; ZANON, A.; SOUZA, P. **“Jogos dos predadores”**: Uma proposta lúdica para favorecer a aprendizagem em ensino de ciências e educação ambiental, PPGEA/FURGRJ, n. 20, P. 202-215, 2008.

KISHIMOTO, T. M. Froebel e a concepção de jogo infantil. **Revista de faculdade de educação**. São Paulo, V. 22, P. 145-168, n.1, 2004.

MARTINS, A. L.; SILVA, J.; MELO, J.; SILVA, A.; HARAGUCHI, S. **Jogos twister das forças intermoleculares**, Acre/Brasil, V. 2, n. 1, P. 377-386, m. 05, 2020.

PRADO, L. L. **Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica: Pandemic e o ensino de ciências**, Revista Eletrônica, Ludus Scientiae, Foz do Iguaçu, 2018.

VYGOTSKY, L. S. **A FORMAÇÃO SOCIAL DA MENTE**. São Paulo: Martins Fontes, 1984. WAJSHOP, Gisela. Brincar na pré-escola. São Paulo: Cortez, 1995.

CARVALHO, Michelle Barbosa. **Uso de metodologias ativas na disciplina de química no ensino médio fundamentado na neuroeducação: uma revisão**. 2020. 48 f. TCC (Graduação) – Curso de Licenciado em Química, Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2013.



MEDEIROS, Werlleson et al. **Átomo world**: em busca do núcleo sombrio, um jogo para ajudar os desafios da química/Atomo world: in search of the dark nucleus, a game to help chemistry challenges. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 3, p. 12399-12408, 2020.

SOARES, M. H. F. B. **Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química**, 2004, 203 f. Tese (Doutorado em Química), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2004.

OLIVEIRA, Rodolfo Sérgio De et al. **Ludicidade auxiliando a prática pedagógica do ensino de química**. Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/61007>>. Acesso em: 16/11/2023.

ABORDAGEM SOBRE SEXUALIDADE, DIVERSIDADE E RESPEITO COM AS TURMAS DE 8º ANO DA EMEIF SANTA TEREZINHA, CAMETÁ-PA

Alex Baia Ferreira ⁸⁴

Antonio Cesar do Nascimento Alves ⁸⁵

Isaura Garcia Siqueira ⁸⁶

Fernanda Lopes Barbosa ⁸⁷

Waldenira Mercedes Pereira Torres ⁸⁸

RESUMO

A sexualidade é uma dimensão humana que inclui aspectos biológicos, psicológicos, sociais e culturais. A educação sexual é um direito das crianças e uma responsabilidade das escolas, que devem promover o desenvolvimento holístico dos alunos e prevenir ameaças à saúde e à cidadania. O objetivo do trabalho é analisar as abordagens teóricas e as práticas pedagógicas no campo da educação em sexualidade e, portanto, discutir a importância de tratar esse tema em um contexto periférico nas experiências dos alunos da escola E.M.E.I.F Santa Terezinha. Portanto, este trabalho destaca a necessidade de ampliar o conhecimento sobre esse tema e contribuir para a formação de professores e líderes educacionais capazes de influenciar de forma crítica e ponderada a orientação sexual dos alunos. Utilizando para isto uma abordagem qualitativa exploratória desenvolvida em cinco etapas nas quais buscaram compreender o conhecimento inicial e fazer um levantamento sobre possíveis questionamentos em torno do assunto, por conseguinte aos dados obtidos percebe-se uma resultante de carência de conhecimentos dos alunos visto que, demonstraram possuir um entendimento superficial, posto isto reforça a importância de se trabalhar o objeto de estudo. Por fim, propõe-se que a educação sexual seja oferecida desde os primeiros anos do ensino fundamental de forma transversal, interdisciplinar e participativa, respeitando a diversidade, a autonomia e os direitos das crianças.

Palavra-chave: Adolescentes. Educação Sexual. Diversidade sexual. Respeito. Sexualidade.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado por três bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), Subprojeto Núcleo Ciências e Matemática – Campus

⁸⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, alex.baia18@hotmail.com;

⁸⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, antoniocesarcesar135@gmail.com;

⁸⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, zaurasiqueira@gmail.com;

⁸⁷ Graduada em Ciências Biológicas e Especialista em Microbiologia pelas Faculdades Ipiranga - FAINTIPI, fbarbosa109@gmail.com

⁸⁸ Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, wtorres@ufpa.br

Universitário do Tocantins/CUNTINS o qual visa valorizar a formação dos futuros professores da educação básica, o programa estimula os estudantes de licenciatura a participarem de atividades pedagógicas nas escolas públicas, sob a orientação de professores universitários e supervisores escolares. Ele tem como objetivo proporcionar uma experiência prática e reflexiva que contribua para o desenvolvimento profissional e pessoal dos futuros docentes.

À vista disso, ao abordarmos o tema, "Sexualidade, Diversidade e Respeito com as Turmas de 8º Ano da EMEIF Santa Terezinha, Cametá-PA", discutimos a importância de educar os adolescentes sobre sexualidade, preenchendo uma lacuna muitas vezes negligenciada na educação familiar. A ação realizada envolveu questionários, exposição dialogada de conteúdo e uma gincana, resultando em uma melhor compreensão dos alunos sobre o tema e demonstrando a relevância de abordar a sexualidade na escola.

O contexto periférico em que os alunos e a escola estão inseridos se pressupõem como o fator de grande relevância em que se possibilita o debate sobre este assunto. Por intermédio de uma abordagem em que visa promover uma visão positiva da sexualidade e conscientizar os adolescentes sobre suas responsabilidades, sendo assim incentivando um desenvolvimento saudável e o respeito pela diversidade sexual.

O trabalho também enfatiza a importância da parceria entre escola e família na educação sexual, buscando fornecer uma visão ampla e positiva da sexualidade. Com abordagens educacionais adequadas, tornando assim possível, ajudar os adolescentes a entenderem e respeitar melhor a si mesmos e aos outros, independentemente de sua orientação sexual. Discutir sexualidade na escola é fundamental para fornecer informações adequadas e combater mitos e tabus. A sexualidade é um tema complexo que vai além do ato sexual, envolvendo sentimentos, desejos e relacionamentos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Podemos dizer que tradicionalmente as crianças e os jovens têm sido tratados como seres assexuados e o assunto sexualidade ainda é tratado por muito como um tabu, tornando assim um grande vilão em torno da questão, haja vista, que ao se discutir sobre sexo nas salas de aula ainda hoje para muitos é considerado um estímulo à atividade sexual (Silva *et al.*, 2009).

Compreender o sexo não é apenas formar um conceito, é desenvolver uma postura consciente sobre a própria pessoa sendo isso o que nos torna feliz. Mesmo dentro de um desenvolvimento normal, a adolescência pode ser vista como um momento sintomático de despersonalização: mudanças físicas caracterizadas por um rápido crescimento físico. A dinâmica do despertar e a nova estrutura corporal que deve ser assimilada criam nos

adolescentes dolorosas dificuldades de autoria e conhecimento sendo uma reação desconhecida a si mesmo e ao mundo ao qual pertence (Monteoliva, 1990).

Os impulsos sexuais são mais fortes durante a adolescência, por isso os adolescentes necessitam de orientação adequada. A mídia também influencia a visão e o comportamento dos jovens, com conteúdo que muitas vezes são impróprios (Rodrigues; Wechsler, 2014). Essa busca torna-se mais frequente nesta fase, período o qual é marcado por enormes transformações, devido à sobrecarga hormonal que ocorre dentro de um contexto sociocultural favorável. Diferentes interações sociais permitem o surgimento de novos interesses e o surgimento de dúvidas sobre o desenvolvimento, o corpo e a vida das outras crianças, o que pode ser entendido como um longo e indefinido processo de aprendizagem sobre o mundo à sua disposição (Nunes; Silva, 2000).

Desta forma as instituições educativas são ambientes privilegiados para a promoção de condutas que contribuam para o desenvolvimento da identidade da pessoa fora da família, entendendo-as como espaços sociais distintos onde são possíveis discussões sobre sexualidade. Trabalhar as questões relacionadas à sexualidade no ambiente escolar garante o direito dos adolescentes à saúde reprodutiva e à saúde sexual, muitas vezes vulnerável a abusos de saúde e/ou situações de violência por falta de informação qualificada, barreiras de acesso à saúde e gênero (Arruda *et al.*, 2010).

METODOLOGIA

Este trabalho assenta numa abordagem qualitativa exploratória, pois permite conhecer melhor a realidade e os conhecimentos próprios dos alunos em relação à educação sexual, tendo também em conta as percepções que contribuem para o problema em questão: a educação sexual no ensino fundamental. Isso foi desenvolvido com os estudantes do 8º ano da EMEIF Santa Terezinha, localizada no bairro periférico Nova Cametá. A ação ocorreu na Universidade Federal do Pará – Campus Cametá-PA, no período vespertino, a ação faseou-se em 4 etapas:

1ª Etapa: Para iniciarmos, utilizamos a aplicação de um questionário para conhecermos o nível de entendimento dos alunos com relação ao assunto tratado.

2ª Etapa: Abordagem por meio expositivo e dialogado sobre os conceitos de sexualidade, processos de puberdade, mudanças nas características físicas e emocionais, diversidade e respeito e sobre experiências na adolescência, buscando a interação dos alunos questionando sobre o objeto de estudo.

3ª: Etapa: Gincana “Jogo do Milhão” utilizando este método descontraído para avaliar os alunos de modo que seja perceptível a agregação de conhecimento, pois consiste em um jogo de perguntas e repostas, dessa maneira estimulando a participação conjunta em sala de aula sendo uma forma de entretenimento e engajamento promovendo uma melhor fixação de conteúdo.

4ª Etapa: Avaliação por parte dos alunos tendo como foco um feedback com relação as suas opiniões sobre a ação.

O questionário inicial, o qual foi aplicado aos alunos no início da ação, detinha as seguintes perguntas:

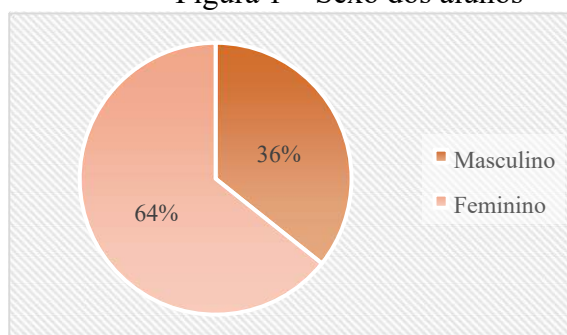
- Defina sexualidade para você?
- Quais as principais dúvidas que você tem em relação à sexualidade?
- Onde você obtém informações sobre sexualidade?
- Seus pais conversam com você sobre sexualidade?

Já a avaliação distribuída para os alunos, em forma de escala avaliativa (0 a 10) a qual mediria o entendimento sobre o tema abordado, a sua importância e sobre o desenvolvimento tanto da forma abordada como o empenho dos pibidianos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

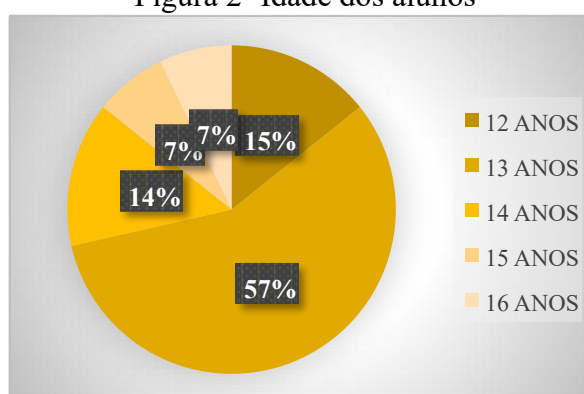
A ação envolveu 14 alunos, sendo que destes, podemos observar de acordo com a figura 1 e 2, que 64% são do sexo feminino e 36% masculino. Com isso, a maioria dos participantes (57%) tinham 13 anos, seguida por 15% com 12 anos, 14% com 14 anos e 7% com 15 ou 16 anos. Esses resultados indicam que a ação teve uma boa adesão dos alunos, especialmente das meninas, sendo um fator de grande relevância, pois essa seria a fase da adolescência, em que muitas meninas começam a desenvolver uma maior consciência e cuidado em relação ao seu corpo. Diante das mudanças físicas e emocionais significativas, as jovens levam a explorar e compreender melhor sua própria identidade. É comum que as adolescentes procurem mais informações sobre o assunto, se forem comparadas aos meninos. Pois elas passam por processos que causaram dúvidas neste período de transição: o início do ciclo menstrual, métodos de higiene íntima, e até mesmo sobre as expectativas sociais relacionadas à aparência física.

Figura 1 – Sexo dos alunos



Fonte: dados do questionário inicial aplicado.

Figura 2- Idade dos alunos



Fonte: dados do questionário inicial aplicado.

Em relação aos questionamentos abertos sobre as concepções de sexualidade, alguns alunos disseram não possuir dúvidas, mas por outro lado outros disseram possuir. Diante das respostas sobre a definição de sexualidade foi perceptível que apenas uma minoria soube responder de forma precisa, entretanto o restante dos alunos correlacionou a questão ao conceito dos órgãos masculino e feminino, assim consoante as respostas dos participantes, é possível observar que, eles não possuem uma visão ampla a respeito da sexualidade, resultando em uma compreensão fragmentada do tema.

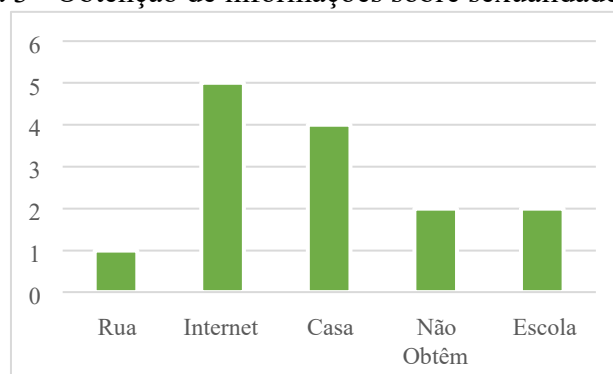
As perguntas serviram para confirmar a necessidade de mudança na prática de sala de aula e reafirmar que o conhecimento prévio e superficial dos alunos com relação ao assunto é limitado e confuso, sendo tais informações obtidas via questionário. Dentre as dúvidas expressas podemos ressaltar a resposta de dois alunos.

Aluno₁, “Se a gente corre muito perigo ou não, eu sei que a gente corre mais, eu quero alertar”.

Aluno, “Por que as pessoas trocam de sexualidade e não se contentam com o deles”.

A partir das respostas obtidas no questionário aplicado, a figura 3, mostra os resultados de uma análise das respostas dos alunos referente a busca de informações sobre o tema. Diante das informações, 5 dos estudantes obtêm informações sobre sexualidade na internet; 4 afirmam obter essas informações em casa; 2 obtêm informações por intermédio da escola; 1 nas ruas e 2 afirmam não obter informações sobre.

Figura 3 - Obtenção de informações sobre sexualidade



Fonte: dados do questionário inicial aplicado.

Em vista disso a busca de informações sobre sexualidade muitas vezes pode se estender para além dos meios tradicionais, desta forma a escola tem como função auxiliá-los, pois a educação é de suma importância na promoção da orientação sexual; entretanto, vale ressaltar que essa orientação não deve ser encarada apenas como responsabilidade da escola; pelo contrário, necessita da colaboração da família por meio do desenvolvimento de atividades que auxiliem no diálogo entre a criança e seus cuidadores.

Diante da perspectiva de Antunes (1998) o qual enfatiza a importância dos jogos como estimuladores da inteligência, “O jogo, em seu sentido integral, é o mais eficiente meio estimulador das inteligências. O espaço do jogo permite que a criança (e até mesmo o adulto) realize tudo que deseja. Quando entretido em um jogo, o indivíduo ordena e decide sem restrições. Graças a ele pode obter a satisfação simbólica do desejo de ser grande, do anseio em ser livre”. Dessa forma enfatizamos a escolha por uma abordagem por meio avaliativo lúdico como mediador de conhecimento facilitando assim o aprendizado.

Figura 4 – Gincana Jogo do Milhão



Fonte: Próprios autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O tema da sexualidade ainda é carregado de crenças pessoais e preconceitos nas famílias brasileiras. Nesse sentido, a educação tem um papel fundamental para informar, dialogar e refletir sobre esse tema. Segundo a ação desenvolvida, foi possível constatar a importância de abordar o tema da sexualidade com os adolescentes do 8º ano da escola periférica EMEIF Santa Terezinha, uma vez que a falta de orientação continua a ser uma realidade, conduzindo a uma abordagem muitas vezes fragmentada e concepções distorcidas sobre sexo, sexualidade e sua própria saúde. Isso ficou claro durante a análise dos questionários aplicados. Criar um ambiente educacional em que os professores atuem como mediadores em vez de palestrantes é um desafio, assim como formar alunos mais reflexivos. Este novo ambiente educacional requer o desenvolvimento de uma metodologia que estimule a investigação, a curiosidade e o desenvolvimento de alternativas e soluções para problemas do mundo real.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das inteligências múltiplas**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- ARRUDA, S; RICARDO, C; NASCIMENTO, M; FONSECA, V. **Adolescentes, jovens e educação em sexualidade**. (org) Instituto Promundo. 1ª Edição, Editora Fundação Ford - Brasil, 2010. 75 p. Disponível em: <<https://promundoglobal.org/wp-content/uploads/2015/01/guia-adolescentes-jovens-e-educacao-em-sexualidade.pdf>>. Acesso em 08 de abril de 2023.

MEDEIROS, F. S. **Proposta de uma unidade didática para o ensino de sexualidade no 8º ano do ensino fundamental**. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB Planaltina. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/27570/1/2019_SamaraFerreiraMedeiros_tcc.pdf>.

Acesso em: 09 de abril de 2023.

MONTEOLIVA, J. M. **O dilema da sexualidade**. 4ª edição. São Paulo: Editora Loyola, 1990.

RODRIGUES, C.; WECHSLER, A. **A sexualidade no ambiente escolar: a visão dos professores de educação infantil**; Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP (p. 89-104); Centro Universitário UNIFAFIBE -Bebedouro SP, 2014.

SILVA, I. O.; SIQUEIRA, V. H. F. e ROCHA, G. W. F. (2009). **Educação sexual e gravidez de adolescentes: significados construídos por docentes do curso de formação de professores em uma escola pública do Rio de Janeiro**, Brasil. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 8, 1: 216-231. Em: <http://www.saum.uvigo.es/reec> Acesso em 14 maio de 2023.

SILVA, R. **Diálogos sobre sexualidade: um estudo a partir das dúvidas de adolescentes**. Planaltina- Brasília, 2013.

ADOLESCÊNCIA E PUBERDADE: UMA INTERVENÇÃO PIBIDIANA NA TURMA DO 6º ANO DA EMEIF SANTA TEREZINHA, CAMETÁ/PA

Francisco Carneiro de Souza Junior⁸⁹

Jhonielson Kleber Costa Barros⁹⁰

José Nilton dos Santos da Silva⁹¹

Fernanda Lopes Barbosa⁹²

Waldenira Mercedes Pereira Torres⁹³

RESUMO

A puberdade é a fase intermediária do desenvolvimento humano, é um período de transição, onde um indivíduo deixa de ser criança e tornar-se um indivíduo fértil, suas principais características são as mudanças fisiológicas e biológicas, causadas pela ativação da glândula hipófise pelo hipotálamo, que excita a produção dos hormônios sexuais. Em geral, os adolescentes não recebem informações sobre sexualidade na adolescência e sobre as mudanças que ocorrem nesse período. Este trabalho teve como objetivo averiguar o conhecimento de um grupo de alunos de uma escola pública, sobre as mudanças que ocorrem no período da puberdade, antes e depois da realização de uma ação educativa, desenvolvida por três bolsistas do PIBID, Subprojeto Núcleo Ciências e Matemática – Campus Universitário do Tocantins/CUNTINS – Cametá, com 9 alunos do 6º ano, da EMEIF Santa Terezinha. Os alunos responderam o mesmo questionário sobre puberdade, e as mudanças que ocorrem nesse período, antes e depois da ação. Pelas análises realizadas, percebeu-se a importância de tratar temas como puberdade, nas escolas, já que o nível de conhecimento dos estudantes sobre o assunto é baixo e exige que os professores forneçam os conhecimentos necessários sobre o desenvolvimento biológico, físico e psicológico durante esta fase, quando eles têm acesso a tais informações, muitas das vezes acabam sendo inconclusivas, levando-os a mais indagações e até mesmo a conviverem com conclusões equivocadas, o que causa inseguranças em vários aspectos sobre tal fase. Por isso faz-se necessário mais trabalhos que englobem as questões sobre adolescência e puberdade.

Palavras-chave: Ação educativa. Adolescência. Desenvolvimento biológico. Puberdade.

INTRODUÇÃO

A puberdade refere-se ao período do surgimento da atividade hormonal, que desencadeia os caracteres sexuais secundários, provocando a plena maturidade do homem e da mulher e suas

⁸⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará - UFPA, francisco.souza.junior@cameta.ufpa.br;

⁹⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará - UFPA, jhonielsonufpa@gmail.com;

⁹¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará - UFPA, jnilton2909@mail.com;

⁹² Graduada em Ciências Biológicas e Especialista em Microbiologia pelas Faculdade Ipirangas - FAINTIPI, fbarbosa109@gmail.com;

⁹³ Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, wtorres@ufpa.br;

capacidades de fertilização, através da ovulação e espermatogênese, suas principais características são as mudanças fisiológicas e biológicas, causadas pelos hormônios, que transformam o corpo de uma criança em um corpo adulto fértil (Eisenstein, 2005).

De acordo com Brasil (2018) a puberdade pode iniciar-se entre 9 e 14 anos no sexo masculino e entre 8 e 13 anos no sexo feminino. A puberdade tem início com a ativação da glândula hipófise pelo hipotálamo, que estimula a produção de hormônios sexuais nos indivíduos, testosterona no homem, progesterona e estrogênio na mulher. Além do eixo hipotálamo – hipófise, é importante observar que ocorre grande variabilidade no período do início da puberdade, com características marcantes diferentes entre os sexos, inclusive de acordo com a nutrição, questões familiares, fatores sociais e ambientais, que podem afetar, diretamente o adolescente, que entra na puberdade sem ter o mínimo de informações sobre ela (Lourenço; Queiroz, 2010).

Os conhecimentos referentes a puberdade, que são indispensáveis para a formação da identidade física e social no período da adolescência, não têm alcançado, de forma significativa, a maioria dos adolescentes, fazendo com que os eles entrem nessa fase sem entender as mudanças e transformações físicas, sociais e mentais que ocorrem (Gomes et al., 2002). Em geral, os adolescentes não recebem informações sobre sexualidade e sobre as mudanças desse período, dos familiares e, quando têm acesso, muitas vezes limitado e inadequado, dos amigos ou na internet, o que se torna um problema, pois não compreenderão de fato, os processos biológicos envolvidos no desenvolvimento humano (Camargo; Ferrari, 2009).

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo averiguar o conhecimento de um grupo de alunos de uma escola pública, sobre as mudanças que ocorrem no período da puberdade, antes e depois da realização de uma ação educativa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No que diz respeito ao conhecimento dos adolescentes sobre puberdade, segundo Gomes et al., (2002) as informações sobre as questões de crescimento e desenvolvimento puberal, que são indispensáveis para a formação da identidade dos adolescentes, não têm os alcançados de forma adequada, ocasionando entre eles altos níveis de desinformação. Camargo e Ferrari (2009) e Gomes et al., (2002) falam sobre a importância do conhecimento dos adolescentes sobre o assunto, comentando que a falta de informação pode levar a interpretações equivocadas, sobre as mudanças físicas, biológicas, sociais e psicológicas, contribuindo para a vivência de

adversidades que poderiam ser deixadas de lado se houvesse informações adequadas. Em estudos de Gomes et al., (2002, p. 302) “adolescentes, quando questionados quanto ao local apropriado para discutir sobre sexualidade, apontam a escola como local ideal para discussões e troca de experiências”.

Sobre o tema sexualidade, a escola tem muito a oferecer aos alunos: dar informações corretas sobre o próprio corpo; esclarecer dúvidas quanto às alterações ocorridas na puberdade e outras dúvidas relacionadas ao tema. Moizés (2010) reforça ainda a ideia de que temas como puberdade devem ser tratados com relevância nas escolas, abordagens sobre o corpo e as mudanças que ocorrem nesta fase da vida, precisam ser trabalhadas em diferentes eixos temáticos, onde o aluno possa aprofundar seus conhecimentos relativos sobre seu próprio corpo, para que possa desenvolver base para autocuidado. Fica nítida a importância de se abordar mais o tema em sala de aula, na intenção de prevenir os adolescentes de problemas que a falta de uma informação sobre o próprio corpo pode proporcionar (Moizés, 2010). A educação sexual nas escolas é uma necessidade porque é direito dos alunos adolescentes receberem os esclarecimentos que muitas vezes não têm com a família ou outros meios.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido por três bolsistas do PIBID, Subprojeto Núcleo Ciências e Matemática – Campus Universitário do Tocantins/CUNTINS – Cametá, com 9 alunos do 6º ano, entre a faixa etária de 10 a 13 anos, da EMEIF Santa Terezinha. A proposta educacional ocorreu no espaço físico do Campus, pois a escola encontra-se em reforma, o número de alunos reflete ao ensino remoto, que a instituição aderiu nesse período, deixando livre a participação ou não dos estudantes.

Inicialmente os alunos responderam um questionário sobre puberdade, e as mudanças que ocorrem nesse período, com intuito de averiguar os saberes prévios deles, possibilitando uma comparação com o mesmo questionário a ser respondido no fim da ação, as duas primeiras perguntas foram de respostas abertas, enquanto as duas últimas foram objetivas e o sexo do estudante deveria ser levado em consideração para serem respondidas corretamente. Logo após, houve uma apresentação, com auxílio de recursos multimídias, sobre os principais aspectos referente à puberdade, suas características e as mudanças físicas, sociais e psicológicas, que ocorrem nesta fase do desenvolvimento humano.

Após a explanação teórica, os alunos foram divididos em dois grupos, o primeiro grupo de 3 meninas, e o segundo de 6 meninos, ambos os grupos receberam uma folha com a palavra PUBERDADE, eles foram orientados a escreverem o maior número de palavras-chaves possíveis, que tivessem relação com a palavra central, em 15 minutos, essa dinâmica serviu como um mapa mental. Em seguida, os grupos receberam uma imagem e um quebra-cabeça, o qual deveriam montar, levando em consideração à imagem, o grupo das meninas recebeu a imagem do sistema genital feminino, e o grupo dos meninos recebeu do sistema genital masculino. Por fim foi aplicado o segundo questionário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados do questionário I: Sobre as duas primeiras perguntas, 2 alunos afirmaram que já tinham ouvido falar em puberdade, segundo eles, ouviram de amigos e responderam que a puberdade é a fase da adolescência, 3 alunos responderam que nunca tinham ouvido falar e não sabiam do que se tratava, 4 alunos deixaram as duas primeiras perguntas sem respostas. A terceira pergunta, que dependia do sexo do aluno, duas meninas responderam que a puberdade, em meninas, se inicia entre 9 e 14 anos, uma menina respondeu entre 12 a 15 anos. Entre os meninos, 1 menino respondeu que a puberdade se inicia entre 9 e 14 anos, 5 meninos responderam que seria de 12 a 15 anos. Os resultados da quarta pergunta, onde deveriam marcar as mudanças que ocorrem na puberdade de acordo com seu sexo, do questionário dos meninos estão na tabela 1, e das meninas na tabela 2.

Tabela 1 – Resultados da 4ª questão, do questionário II, respondida pelos meninos

	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3	Aluno 4	Aluno 5	Aluno 6
Erros	8	6	7	5	6	7
Acertos	3	5	4	6	5	4

Fonte: Autores do trabalho, 2023.

Tabela 2 – Resultados da 4ª questão, do questionário II, respondida pelas meninas

	Aluna 1	Aluna 2	Aluna 3
Erros Acertos	4	5	4
	7	6	7

Fonte: Autores do trabalho, 2023.

A partir do questionário I, foi possível observar que a maioria dos alunos nunca ouviu falar sobre puberdade e não sabia do que se tratava, ocasionando entre eles desinformação sobre a temática e quando essas informações são repassadas, são incapazes de responder todas as suas indagações e curiosidades ou até mesmo são informações incorretas, informações estas que são repassadas por amigos, Camargo e Ferrari (2009) apontam que na maioria das vezes, assuntos relacionados à puberdade são pouco abordados pelas famílias, levando-os a procurar informações com amigos, que provavelmente não estão preparados para tal função.

Em relação a dinâmica do mapa mental, com a palavra PUBERDADE, o grupo dos meninos escreveu 9 palavras válidas e o das meninas 11, houve a participação de todos os alunos, que se mostraram interessados. O uso de mapa mental como ferramenta pedagógica facilita o processo de ensino-aprendizado, possibilita o desenvolvimento de funções psicológicas como o raciocínio e atenção e promove a participação efetiva do aluno na sala de aula, estimulando a sua capacidade de absorver, processar e produzir conceitos sobre um determinado conteúdo (Silva, 2019).

A respeito da utilização de quebra-cabeça, o jogo foi aderido tanto pelo grupo dos meninos, consoante figura 1, como também pelo grupo das meninas, conforme figura 2.

Figura 1 – Grupo dos meninos montando quebra-cabeça



Fonte: Autores do trabalho (2023).

Figura 2 – Grupo das meninas montando quebra-cabeça



Fonte: Autores do trabalho (2023).

De acordo com Santos (2000), a ludicidade ganha espaço, como ferramenta de ensino aprendizagem, na medida em que busca estimular o interesse do aluno em desenvolver níveis cognitivos diferentes da sua experiência pessoal e social, mostrando-lhe novas descobertas, valorizando a sua personalidade, agindo como ferramenta pedagógica e tornando o professor mediador do ensino.

Se tratando do questionário II, para a primeira pergunta, 7 alunos responderam que ouviram pela primeira vez na ação realizada. 2 alunos afirmaram que já tinham ouvido falar em puberdade, segundo eles, ouviram de amigos. Sobre a segunda pergunta, o que é puberdade, 7 alunos responderam com coerência, 2 alunos responderam com palavras-chaves. Para a terceira pergunta, entre quais idades se inicia a puberdade, levando em consideração o sexo dos alunos, os nove alunos responderam corretamente. Em relação a quarta pergunta, os resultados do questionário dos meninos estão na Tabela 3 e das meninas na tabela 4.

Tabela 3 – Resultados da 4ª questão, do questionário II, respondida pelos meninos

	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3	Aluno 4	Aluno 5	Aluno 6
Erros	3	4	4	7	4	6
Acertos	8	7	7	4	7	5

Fonte: Autores do trabalho, 2023.

Tabela 4 – Resultados da 4ª questão, do questionário II, respondida pelas meninas

	Aluna 1	Aluna 2	Aluna 3
Erros Acertos	4	5	2
	7	6	9

Fonte: Autores do trabalho, 2023.

Através dos resultados do questionário II, realizou-se uma comparação com o questionário I, houve positividade nas 4 perguntas, o que mostra a eficácia de ações como esta, pois interessam aos alunos, já que eles estão em uma faixa etária onde o conhecimento sobre puberdade e sexualidade é baixo. A desinformação observada, neste estudo, está alinhada com outras pesquisas sobre a temática puberdade, pois informações sobre este tema são mais recorrentes com o avanço da idade e da escolaridade, já que ela passa a ser conteúdo nas escolas a partir do sexto ano (Gomes et al., 2002). Dessa forma, os adolescentes 6º ano, em sua maioria, tiveram seu primeiro contato com o tema, de forma educativa, na ação, o que ocasionou resultados altos no nível de desinformação, contudo, vale ressaltar que em alguns alunos (as), sinais da puberdade já são observáveis, o que mostra que assuntos como este devem ser tratados com mais frequência pelas escolas, desde a pré-adolescência.

Pelas análises realizadas, percebeu-se a importância de falar sobre temas como puberdade nas escolas, já que o nível de conhecimento dos estudantes sobre o assunto é baixo e exige que os professores forneçam os conhecimentos necessários sobre o desenvolvimento físico, biológico e psicológico durante esta fase, com isso o professor fornece elementos que complementam o conhecimento e significados dos estudantes sobre a temática, certificando o professor como mediador entre conhecimento e aluno (Carvalho, 2015). Furlani (2011, p. 65) ressalta que “a inclusão nos currículos escolares da educação sexual parece óbvia, necessária, desejosa e coerente com uma escola útil à formação integral de crianças e jovens e à sociedade”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Com aplicação desta ação educativa, ficou nítida a eficácia da proposta abordada, conclui-se que houve uma boa absorção, sobre o tema, por parte dos alunos. É notável a importância de tratar sobre a puberdade em sala de aula, pois informações sobre as mudanças e transformações que ocorrem nesta fase, não estão sendo eficazes para possibilitarem o conhecimento aos adolescentes, deixando-os com indagações e até mesmo a conviverem com informações erradas e equivocadas, o que causa inseguranças em vários aspectos sobre tal fase.

Por isso faz-se necessário mais trabalhos que englobem as questões sobre adolescência e puberdade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Proteger e Cuidar da Saúde de Adolescentes na Atenção Básica** - 2 ed. Brasília - DF, Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica_2ed.pdf. Acesso em 06/11/2023.

CAMARGO, E. Á. I.; FERRARI, R. A. P. **Adolescentes:** conhecimentos sobre sexualidade antes e após a participação em oficinas de prevenção. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, p. 937–946, 2009.

CARVALHO, R. C. S. **Análise de uma proposta de sequência didática:** puberdade e adolescência como temas para o estudo da sexualidade. 2015. 124 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2015.

EISENSTEIN, E. **Adolescência:** definições, conceitos e critérios. *Adolescência & Saúde*, v. 2, n. 2, p. 6–7, 2005.

FURLANI, Jimena. **Educação sexual na sala de aula:** relações de gênero, orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

GOMES, W. DE A. et al. **Nível de informação sobre adolescência, puberdade e sexualidade entre adolescentes.** *Jornal de Pediatria*, v. 78, n. 4, p. 301–308, 2002.

LOURENÇO, B.; QUEIROZ, L. B. **Crescimento e desenvolvimento puberal na adolescência.** *Rev Med. São Paulo*, v. 89, n. 2, p. 70–5, 2010.

MOIZÉS J. S. **Educação sexual, corpo e sexualidade na visão dos alunos e professores do ensino fundamental.** 2010. 114 f. Tese (Doutorado em Enfermagem Psiquiátrica) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010

SANTOS, S. M. P. (Org.). **Brinquedoteca:** o aluno, o adulto e o lúdico. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SILVA, Elisangela Soares Da. **O uso dos mapas mentais no ensino de biologia:** relato de experiência na residência pedagógica. *Anais IV CONAPESC...* Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/57066>>. Acesso em: 08/11/2023.

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO ATRAVÉS DAS PRÁTICAS DE LEITURA – UM RELATO SOBRE A LEITURA DELEITE

Ana Cláudia dos Santos Maciel⁹⁴

Andreza de Jesus Negrão dos Santos⁹⁵

Isis Rodrigues Carvalho⁹⁶

Sâmia dos Santos Ribeiro⁹⁷

RESUMO

A história da educação no Brasil nos mostra, em meados do século XX, um aumento significativo da taxa de escolarização da população, a partir do aumento do número de matrículas no ensino fundamental. No entanto, estudiosos denunciam que essa expansão não resultou, necessariamente, no oferecimento de uma educação de qualidade, com base nos índices de alfabetização da população. Surge então, a preocupação em avaliar os métodos de alfabetização aplicados e a construção do conceito de “letramento”, como processo indissociável à alfabetização. Pensando, então, na alfabetização vinculada ao letramento, discorremos, aqui, sobre a importância das práticas de leitura para estes processos, em especial, a prática da “leitura deleite”, como parte da rotina diária de uma turma de 2º ano do ensino fundamental. Descrevemos como é realizada essa atividade, e a relacionamos ao referencial teórico proposto e apresentado a seguir, e a resultados positivos identificados na turma.

Palavras-chave: Alfabetização. Letramento. Leitura. Diagnose.

INTRODUÇÃO

Apresentamos, por meio deste breve relato, alguns aspectos das observações feitas e experiências vivenciadas ao longo da implementação do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto “Alfabetização e letramento”, em uma turma de 2º ano, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Bom Pastor, localizada no município de Abaetetuba, Pará. O período de inserção das residentes, sendo duas graduandas de Pedagogia e uma graduanda de Letras – Língua Portuguesa, no espaço escolar já se estende por mais de um semestre letivo, o que já nos permite conhecer, mesmo que de maneira elementar, diversas questões que permeiam o ambiente e a realidade escolar, e propriamente, o desenvolvimento dos processos de alfabetização e letramento dentro da sala de aula. Neste trabalho, tencionamos ater-nos a uma das práticas desenvolvidas diariamente na sala do 2º ano, que denominamos como a “leitura deleite”.

Para fins de contextualização, apresentaremos de forma sucinta o desenvolvimento tanto dos conceitos, quanto das práticas e métodos dos processos de alfabetização e letramento ao

⁹⁴ Graduada do Curso de Letras – Língua Portuguesa da – UFPA, anaclaudia201417@yahoo.com.br;

⁹⁵ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, andreza22negrao@gmail.com;

⁹⁶ Graduanda do Curso de Letras – Língua Portuguesa da – UFPA, isis.carvalho@abaetetuba.ufpa.br ;

⁹⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, dsrsamia@gmail.com;

longo da história em nosso país, utilizando como base teórica o texto de Soares (2020), o qual norteou diversos momentos formativos e discussões coletivas entre os residentes, preceptores e coordenadores do PRP, ao longo da vigência do programa. Detalharemos, também, como a prática da leitura deleite é realizada com os alunos, destacando a importância dessa prática de leitura para o ensino e aprendizagem das crianças que estão envolvidas nessa atividade. E por fim, apresentaremos resultados colhidos e organizados a partir da realização de atividades de diagnose, em momentos diferentes do ano letivo em curso, destacando o avanço significativo da turma de um momento ao outro, correlacionando este avanço às práticas de leitura participativas e coletivas realizadas em sala, em especial, a leitura deleite.

Como aponta Soares (2020), há um déficit histórico em nosso país no que diz respeito à alfabetização – e letramento – dos alunos nas escolas públicas; o que fere diretamente direitos educacionais destes indivíduos. É imprescindível oferecer aos alunos uma educação de qualidade, alfabetizando-os no tempo devido, contribuindo assim para o seu pleno desenvolvimento como cidadãos, que se reconhecem como tais, que refletem sobre sua realidade e a transformam. Compreendendo e considerando essa prerrogativa fundamental, apontamos para a necessidade de pesquisar, observar, refletir e discutir sobre as práticas que estão sendo desenvolvidas em sala de aula para promover a alfabetização e o letramento dos alunos, tal como a proposta desta pesquisa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

CONTEXTO SOBRE OS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Em sua obra “Alfaletrar”, Soares (2020) faz um apanhado geral e histórico, desde meados do século XX, quando as oportunidades de acesso ao ensino público expandiram-se, possibilitando um aumento de matrículas no ensino fundamental, o que corroborou em um aumento significativo, desde então, da taxa de escolarização da população. No entanto, essa crescente taxa de escolarização, quando comparada a resultados preocupantes obtidos por meios que medem a taxa de alfabetização de crianças no ensino fundamental, os números são conflitantes. Diante dessa premissa, a autora aponta para o que considera um fracasso no processo de alfabetização em nosso país, afirmando que, “a universalização do ensino fundamental, na verdade, não resultou em democratização da educação: ter acesso à escola, mas não ter acesso a um ensino de qualidade significa não conquistar igualdade de direitos e de possibilidades” (SOARES, 2020, p. 9).

No decorrer de muitos anos, as medidas tomadas na tentativa de remediar o insucesso referente à alfabetização das crianças, resumem-se na alternância de diversos métodos e propostas de alfabetização, e o grande problema aqui refere-se ao fato de que, estes métodos e propostas geralmente limitam-se ao ensino da leitura como mera decodificação e a escrita como codificação. “Assim, até os anos 1980, a alfabetização era considerada a decifração e cifração de um código: relacionar sons da fala às letras do sistema alfabético, e não um sistema de representação, que precisa ser compreendido” (SOARES, 2020, p. 10). Com isso, compreendemos que, uma criança pode apropriar-se das habilidades técnicas que envolvem a leitura e a escrita, sem necessariamente aprender a interpretar aquilo que lê e escreve.

É a partir de 1980 que ganham mais notoriedade estudos construídos por diversas ciências a respeito do processo e o objeto de aprendizagem da língua escrita, dentre os quais muitos relacionam a oralidade à escrita. Novos conceitos e percepções formaram-se a partir disso; a alfabetização não se limita à aprendizagem de um código ou a memorização da relação entre determinados sons e letras. E a partir disso, também, percebe-se que a alfabetização puramente técnica, em si, não oferecia ao estudante todas as ferramentas necessárias para que este pudesse ser capaz de utilizar socialmente as habilidades de leitura e escrita, de interpretar.

Reconheceu-se, assim, que um conceito restrito de alfabetização que exclua o uso dos sistemas de escrita é insuficiente diante das muitas e variadas demandas de leitura e de escrita, e que é necessário aliar a alfabetização ao que se denominou letramento, entendido como desenvolvimento explícito e sistemático de habilidades e estratégias de leitura e escrita. Em outras palavras, aprender o sistema alfabético de escrita e, contemporaneamente, compreender e aprender seus usos sociais: ler, interpretar e produzir textos. Não apenas alfabetizar, mas alfabetizar e letrar, Alfalettar. (SOARES, 2020, p. 12)

A história nos mostra que a construção e o desenvolvimento do instrumento da escrita, deram-se em resposta a necessidades sociais que surgiam com o passar do tempo, de registrar e comunicar informações, dentre outras atribuições. Hoje, em nosso contexto, a alfabetização constitui um processo fundamental para que uma criança possa apropriar-se de nosso sistema alfabético de escrita, de tudo que envolve essa tecnologia da escrita. Porém, é imprescindível que essa criança compreenda, também, como utilizar socialmente essa tecnologia, expressar, informar, comunicar e interagir; desenvolver a habilidade de não somente codificar e decodificar um texto, mas de interpretá-lo, também; o que é definido por Soares (2020, p. 27) como o processo de letramento. Assim, a alfabetização e o letramento, apesar de serem definidos como processos distintos, não devem ser dissociados. Pelo contrário, podem e devem ser desenvolvidos de forma simultânea no ensino e aprendizagem das crianças.

A PRÁTICA DA LEITURA DELEITE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

A leitura deleite é um momento em que os alunos poderão ler livros pelo simples prazer de ler, sem compromissos didáticos- pedagógicos, é uma ferramenta utilizada pelos professores nos anos iniciais da alfabetização, e contribui para que os alunos tenham um contato maior com o mundo da leitura de forma livre e prazerosa.

O ato de ler deve ser incentivado pelos pais e professores e deve estar relacionado a algo da vida das crianças, algo concreto, real que seja do interesse delas, e o “deleite” deve também favorecer o pensar, imaginação e o prazer, com isso, uma leitura que gere prazer na criança, a fim de que elas venham se apropriar desse conhecimento e desenvolver suas habilidades cognitivas.

A leitura deleite deve fazer parte do cotidiano escolar das crianças, onde elas se sintam motivadas a ler, a escola precisa valorizar esses momentos em que a criança tenha contato com as leituras literárias, notando que ela traz diversos benefícios para as crianças, o gosto pela leitura, a elevação do nível de letramento, experiências prazerosas e a formação dos sujeitos.

Nessa perspectiva, em nossa vivência em uma escola de ensino fundamental, podemos observar a prática de uma professora ao inserir a leitura continuamente em suas aulas. As aulas iniciam todos os dias com a leitura de um livro (leitura deleite) que um aluno se posiciona em frente a turma, senta-se em uma cadeira e utilizam um microfone (com luzes coloridas) que proporciona que todos os alunos escutem a história. A professora nos relatou que no início do ano avisava com um dia de antecedência os alunos para eles se preparassem para fazer a leitura, eles levavam o livro para casa e liam juntamente com os pais ou responsáveis e no outro dia liam para a turma, com o objetivo de incentivá-los a professora teve a ideia de comprar um microfone que acendia várias luzes coloridas e percebeu que foi algo que chamou bastante a atenção deles, com a introdução do microfone eles passaram ir de forma voluntária fazer a leitura, demonstrando que com a simples didática aplicada pela professora despertou o interesse pela leitura nos alunos.

Aprender a ler é, assim ampliar as possibilidades de interlocução com pessoas que jamais encontraremos frente a frente é, por interagirmos com elas, sermos capazes de compreender, criticar e avaliar seus modos de compreender o mundo, as coisas, as gentes e as relações. Isto é ler. (GERALDI, 1997, p. 70).

Com isso a leitura se faz uma atividade necessária na vida das crianças, que possibilita conhecer o mundo ao interagir com a leitura, desenvolvimento tanto para o âmbito educacional, quanto existencial e contribui para sua formação cognitiva e social.

Em uma das falas da professora, ela diz: [...] “através da leitura é possível formar leitores motivados a sempre querer ler mais, a serem curiosos a saber e a querer ler, desenvolvimento do processo do hábito da leitura, quando convida o aluno a ler para conhecer outros lugares, ler para viajar para outros lugares, essa é importância da leitura, então precisa proporcionar a eles esses momentos, pois muitas vezes ele não tem esses momentos em casa. E quando eles percebem que o professor se interessa pela leitura, eles se sentem mais motivados, mesmo aqueles que não leem palavras, mas leem imagens”.

O amor pela leitura e pela escrita torna a vida mais rica, mais e muito mais importante do que isso. Desenvolver o hábito de leitura e de escrita para toda uma vida ajuda assegurar que nossos esforços educacionais não são em vão e que os ganhos a curto prazo na escola não são perdidos pelo discurso durante os verões, e na verdade durante toda a vida, (MIKULECKY,2001, p.277-8).

Com isso, através da organização da escola e do desempenho do professor, num trabalho em conjunto, fazem uma preparação dos alunos para o desempenho social e para futuros leitores na sociedade.

O AVANÇO NA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS A PARTIR DA APLICAÇÃO DE ATIVIDADES DE DIAGNOSE

A psicogênese da língua escrita busca ultrapassar a abordagem convencional da alfabetização, conforme delineado por Emília Ferreiro e Ana Teberosky. Elas afirmam que as crianças são leitoras do ambiente antes mesmo de serem oficialmente alfabetizadas, enfatizando que a aprendizagem da escrita e leitura deve evitar métodos mecânicos. Segundo essa abordagem, o processo de alfabetização infantil atravessa quatro fases distintas: Fase Présilábica: Nessa fase, a criança ainda não consegue associar as letras aos sons da língua oral; Fase Silábica: A criança inicia o processo de decifrar as sílabas de maneira peculiar; Fase Silábico-alfabética: Marca o início da identificação das sílabas e a Fase Alfabética: A criança adquire controle sobre letras e sílabas.

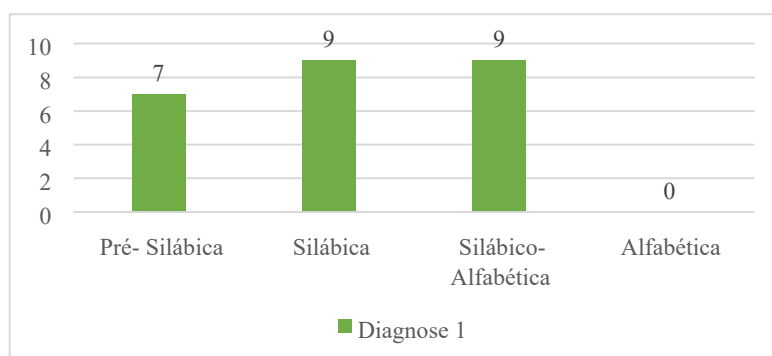
Importante ressaltar que o desenvolvimento e aprendizagem não seguem uma progressão linear universal. Variações individuais no ritmo e na facilidade ou dificuldade de aprendizagem são comuns. Algumas crianças progridem mais rapidamente, podendo até "saltar" fases, como ir diretamente da escrita silábica com valor sonoro para a alfabética. Observa-se também regressões, onde crianças retornam a uma fase anterior após um período de avanço. Além disso, é frequente a presença de situações em que as crianças estão simultaneamente em mais de uma fase, evidenciando habilidades diversas em diferentes

aspectos da aprendizagem, como combinar a escrita silábica com valor sonoro em algumas palavras e utilizar abordagens silábico-alfabéticas em outras.

Por isso é importante que a/o alfabetizadora/or conheça a fase em que estão as crianças para que possa trabalhar de modo que todas avancem.

Assim, no processo de alfabetização em sala de aula, considerando-se a dificuldade de trabalhar individualmente com cada criança, é necessário definir atividades que podem ser realizadas por toda a turma, quando as diferenças de níveis são pequenas, e atividades diferenciadas para grupos, de preferência reunindo crianças de níveis adjacentes, de modo que possam colaborar umas com outras. (SOARES, 2016, p. 115)

Com base nessa premissa, ao começarmos o Residência Pedagógica na escola Bom Pastor, estávamos no final do primeiro semestre, momento em que a avaliação diagnóstica dos alunos estava em andamento. As residentes, em colaboração com a professora regente, iniciaram a aplicação de uma atividade diagnóstica com o propósito de identificar o conhecimento dos alunos ao término daquele semestre e planejar as metodologias a partir dos resultados, no qual obtivemos o seguinte resultado como mostra o gráfico a seguir:



A partir desse diagnóstico, foram organizados cronogramas e planejamentos de aulas com o intuito de promover ação pedagógica. Para alcançar esses objetivos, foram adotadas diversas metodologias, dentre elas está a leitura deleite, que ocorre diariamente no início das aulas no qual, cada criança escolhe um dos livros disponibilizados para empréstimo e leva para casa para realização da leitura junto com os seus familiares, no outro dia uma ou duas leem o livro pra a turma, e em seguida a professora deixa um momento para o compartilhamento das impressões das crianças sobre as histórias.

METODOLOGIA

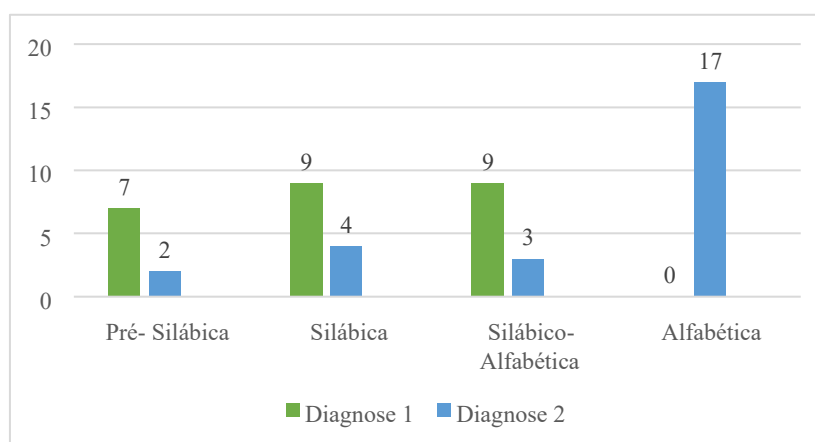
A metodologia do estudo é de natureza qualitativa e do tipo estudo de caso, baseada na relação positiva entre o sujeito da pesquisa e seu contexto. Investigamos as relações estabelecidas pela prática da leitura deleite nos processos de alfabetização e letramento, com

dados coletados em uma turma de segundo ano do ensino fundamental de uma escola localizada no município de Abaetetuba/Pará.

O percurso metodológico baseia-se em observações em sala de aula, entrevistas com a professora e atividades de diagnose dos alunos. Este estudo tem como objetivo compreender melhor o impacto da “leitura deleite” na melhoria da alfabetização dos alunos, a partir da seguinte questão: Como essa prática impacta positivamente os processos de alfabetização e letramento dos alunos?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das observações realizadas foi possível perceber o interesse das crianças em ler os livros, conhecer e compartilhar com os colegas as novas histórias, até mesmo as crianças que não sabem decodificar as palavras, elas querem ler para a turma, e é interessante pois elas leem as imagens e criam a história conforme seu entendimento, ou os pais leem para elas na casa e quando chegam na escola sabem cantar a história, essa prática contribui significativamente para o desenvolvimento. Assim ao realizarmos uma segunda diagnose podemos observar os seguintes avanços, como mostra o gráfico a seguir:



O progresso das crianças entre as duas avaliações é notável. Na primeira diagnose, os resultados indicaram que 7 crianças estavam em estágio pré-silábico, 9 em estágio silábico, 9 em estágio silábico-alfabético, e nenhuma em estágio alfabético. Na segunda diagnose, observou-se uma melhoria significativa, com apenas 2 crianças permanecendo no estágio pré-silábico, 4 avançando para o estágio silábico, 3 mantendo-se no estágio silábico-alfabético e um notável aumento para 17 crianças alcançando o estágio alfabético.

Essa evolução sugere que as estratégias pedagógicas adotadas pela professora preceptora, têm contribuído positivamente para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita das crianças. A inclusão da leitura deleite diária desempenhou um papel crucial no

estímulo ao interesse pela leitura. Esse avanço é um indicativo do sucesso das práticas pedagógicas implementadas, destacando a eficácia das abordagens centradas na vivência dos alunos e na valorização de seus conhecimentos de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diante do exposto, pudemos identificar a importância da leitura deleite nas aulas, e como ela é valorizada pela professora e pelos alunos, que não abrem mão desse momento. Essas práticas de leituras diárias, se mostraram eficazes visto que, despertam no aluno o desejo pela leitura sem ser algo obrigatório, mas apenas pelo prazer, pelo encantamento pela leitura e como consequência auxilia na aquisição da escrita.

Através das observações notamos a relevância da diagnose que foi crucial para identificar no início do ano, o nível de aprendizagem em que os alunos se encontravam e compará-la com a realizada no meio do ano, que revelou um avanço significativo, na leitura e escrita resultado da inserção contínua das leituras em sala.

Com isso, a importância de alfabetizar letrando, pois através das leituras, os alunos desenvolvem o entendimento dele como indivíduo e constrói seu próprio conhecimento, compreendendo a realidade que o cerca, também demonstrou o quanto é importante que o professor valorize esses momentos em sala de aula, para obter um melhor desempenho de seus alunos, tanto na alfabetização, quanto no letramento de cada um deles.

REFERÊNCIAS

- FERREIRO, E; TEBEROSKY, A. A psicogênese da língua escrita. Tradução de D. M. Lichstein et. al. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. 284p.
- GERALDI, João Wanderley (org). **O texto em sala de aula:** Leitura e produção. Cascavel, Assoeste, 1984.
- MIKULECKY, Larry. **A necessidade de literatos afetivos.** In: CRAMER, Eugene; CASTLE, Marrieta (orgs). Incentivando o amor pela leitura. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- SOARES, Magda. **Alfaletrar:** toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2020. 352 p.

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DENTRO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Cynthia Lorena Lobato da Silva⁹⁸

Maria do Socorro Pereira Lima⁹⁹

RESUMO

A elaboração do presente relato tomou como base duas experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica (PRP) da Universidade Federal do Pará- campus Abaetetuba. Neste trabalho, apresentamos de maneira sucinta e objetiva, dois momentos de formação que tivemos a oportunidade de participar dentro das atividades do programa. Destacamos, a importância do processo formativo, tanto para a vida acadêmica quanto para a caminhada profissional. Após o relato de experiência, apresentamos uma breve conclusão, mostrando a relevância do programa, das formações realizadas além das nossas expectativas como participante do programa.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Formação Docente. Alfabetização e Letramento.

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica ofereceu, nos últimos meses do ano de 2023, momentos valiosos de formação e interação entre orientadora, preceptores e residentes. Dos quais destacaremos nesse relatório, duas experiências formativas de grande relevância para nossa formação acadêmica.

Desse modo, entre os diversos momentos de interação e formação, destacamos inicialmente, a apresentação do programa para a escola e residentes e por conseguinte, uma das formações que participamos entre orientadores e residentes.

Estes momentos foram escolhidos em virtude da relevância agregada ao programa e tornaram-se fundamentais para iniciar e dar bom seguimento às atividades, especialmente por estabelecer um primeiro contato entre os participantes do programa, quando nos foi explicado pela professora orientadora Dra. Maria do Socorro Pereira Lima, sobre o funcionamento do Programa Residência Pedagógica, assim como seus objetivos e definições esclarecidas nesse momento. Quanto à formação, escolhemos relatar sobre, devido estar diretamente relacionada com o objetivo e atividades desenvolvidas no programa.

Como referencial teórico, destacamos o livro Alfabetrar: Toda Criança Pode Aprender a Ler e Escrever, de Magda Soares, publicado em 2020. Livro indicado para embasamento nas formações e práticas de regência.

⁹⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da – UFPA, cynthialobato19@gmail.com ;

⁹⁹ Professora Adjunta da UFPA, Campus Abaetetuba, soclimma@gmail.com

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O primeiro momento que destacamos nesse relato de experiência do programa, foi o encontro que aconteceu no dia 05 de junho de 2023, na Escola Municipal Professora Laura Ribeiro localizada no município de Abaetetuba/PA. Tendo início às 14 horas, contou com a presença da direção, coordenação, secretaria, professores e profissionais de apoio escolar da referida escola. Além de contar com a presença da orientadora do programa, Prof.^a Dra. Maria do Socorro Pereira Lima; da preceptora Prof.^a Bárbara e demais residentes.

Previamente a este encontro inicial, houve a orientação, organização e distribuição dos residentes para as escolas participantes do programa e, a partir de então, aconteceu este momento de interação e formação *in loco*. Na ocasião, direcionamo-nos até a escola municipal Professora Laura dos Santos Ribeiro, onde aconteceu a reunião inicial conduzida pela professora Socorro Lima, que explicou de maneira clara e objetiva sobre o Programa Residência Pedagógica e se colocou à disposição para sanar as possíveis dúvidas que viessem a surgir.

Ainda neste primeiro encontro, aconteceu um momento de apresentação entre o grupo do programa e corpo de funcionários da escola. Além de recebermos informados, de maneira detalhada, sobre como se daria o programa: sua finalidade e seus objetivos. Na ocasião, também foi apresentada a equipe que faz parte do programa na Universidade Federal do Pará – Campus de Abaetetuba. Além disso, a professora Socorro, compartilhou com os profissionais da escola e demais participantes da formação, a respeito das demandas que a preceptora e residentes precisariam desenvolver.

Quanto à escola, fomos recebidos com cordialidade e muita receptividade por parte dos profissionais, que demonstraram interesse em conhecer melhor o programa e contribuir com o grupo de residentes. Também, houve momentos de interação, em que alguns professores fizeram perguntas e relataram situações vividas por eles durante o processo de ensino e aprendizagem.

Então, a partir deste momento, iniciou oficialmente o programa para a turma de residentes da escola Professora Laura Ribeiro. Um marco importante para o desenvolvimento das atividades e demais formações que viriam a acontecer concomitantemente à prática de observação em sala de aula junto com a professora preceptora. Este encontro foi marcado pela interação e esclarecimento sobre o programa Residência Pedagógica, contribuindo assim, para o seu bom andamento dentro e fora da escola.

O segundo relato de experiência é sobre a formação ministrada no modo online, pela professora Socorro Lima, ocorrida no dia 13 de junho de 2023, às 19 horas, através da

plataforma Google Meet. Esta formação teve como tema: Psicogênese da Língua Oral e Escrita, abordando as condições de produção da escrita infantil. A formadora utilizou como recurso didático a apresentação de slides de modo a colaborar no desenvolvimento da formação e como referencial teórico, indicou trabalhos da autora Magda Soares sobre alfabetização e letramento, que por sua vez, nortearam as atividades desenvolvidas neste programa.

O encontro teve início com algumas informações gerais sobre avaliação e diagnose da criança em sala de aula no que se refere ao processo de alfabetização. Posteriormente, a professora Socorro Lima, iniciou a formação abordando a importância e necessidade de conhecermos a Psicogênese e suas contribuições no entendimento das etapas que compõem o processo de alfabetização, especialmente na produção da escrita e leitura da criança.

Em Soares (2003), somos levados a refletir acerca da relação alfabetização e letramento, onde já não cabe mais o conceito de alfabetização como apenas um método de codificar e decodificar códigos, mas a partir das demandas sociais, o processo de letramento caminha junto com a alfabetização para que a criança obtenha um novo olhar diante da leitura e escrita, que seja crítico-reflexivo ao observar as vivências sociais.

Soares (2020), em sua obra Alfabetização, a questão dos métodos, discorre sobre a construção da escrita pela criança, baseado no sistema da escrita alfabética, de acordo com a compreensão que ela tem, levando em consideração o nível que se encontra. A partir, desta fundamentação, foi possível se ater a um olhar mais atento às crianças da escola, onde foi possível observar diferentes níveis silábicos na mesa sala.

No decorrer da formação, a professora também citou os teóricos Piaget e Vyigotski que em suas teorias, apresentam proposições sobre a construção e organização do pensamento realizado pelas crianças de acordo com os estágios de desenvolvimento ou as zonas de desenvolvimento proximal. Logo em seguida, destacou pontos importantes sobre o processo de aprendizagem da criança, entre estes pontos, a importância do contato da criança com a escrita como forma de se expressar e compreenda que o desenho é diferente de escrita.

Além disso, outro ponto relevante foi quando a professora abordou a relação da fala com o objeto, ou seja, a maneira como o professor se manifesta é importante. Utilizando como exemplo a palavra “boi” para representar a letra B, sendo uma palavra pequena, mas a criança imagina um animal grande e automaticamente ela pode imaginar que a palavra esteja relacionada ao tamanho do objeto. Para evitar este raciocínio da criança, é importante que o professor crie estratégias que irão facilitar a assimilação da criança durante esse processo. Neste momento, a

professora também enfatizou a importância de se apresentar para a criança, logo no início do processo de aprendizado da escrita, o alfabeto completo para que possam entender que se escreve com letras e não com desenhos.

Além disso, outras orientações compartilhadas na formação, acerca do papel do professor durante a caminhada da alfabetização, foram fundamentais para ampliar os conhecimentos acerca dos diversos processos que estão envolvidos na produção de escrita e leitura das crianças.

Entre estas orientações, destaco a necessidade do uso de sensibilidade por parte do educador para entender como a criança organiza em sua mente, determinada palavra, além do fato de que o professor precisa criar um ambiente favorável à alfabetização e ser um professor leitor para incentivar a leitura. Do mesmo modo, foi apresentado a importância de se levar em consideração todo rabisco feito pela criança, mantendo o cuidado de não dizer que ela errou e sim que ainda precisa melhorar, diminuindo a possibilidade de causar comprometimentos psicológicos na construção do conhecimento.

Por fim, a professora reforçou o papel fundamental da realização de uma boa diagnose, com a finalidade de avaliar o nível de escrita que se encontra a criança naquele momento, e assim, desenvolver atividades específicas que colaborem com o avanço dela para os demais níveis da alfabetização e assim, passe a ler e escrever de maneira natural. Neste momento é importante a contextualização, ou seja, aproximar elementos da realidade da criança no contexto da aprendizagem.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, utilizamos como metodologia a abordagem qualitativa de cunho bibliográfico e a pesquisa de campo. Segundo Chizzotti (2001, p. 78) a pesquisa qualitativa “parte de fenômenos aparentemente simples de fatos singulares, que expõe a complexidade da vida humana e evidencia significados ignorados da vida social”.

Assim, a pesquisa bibliográfica baseia-se em literaturas e pesquisas já realizadas, assim como nos mostra Severino (2013), onde “A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados [...]”.

De acordo com Severino (2013), a pesquisa de campo é realizada no local do acontecimento a ser estudado e ocorre de maneira natural, sem intervenções. Nesse sentido, o

programa nos deu a oportunidade de experienciar em loco o processo de alfabetização e letramento, quando fomos à campo observar as práticas pedagógicas desenvolvidas pela professora preceptora, além de outras atividades desenvolvidas em conjunto com toda escola, participando juntamente destes processos em sala de aula na escola-campo, Professora Laura Ribeiro localizada em Abaetetuba/PA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As valiosas experiências adquiridas nos momentos de formação e prática do Programa Residência Pedagógica, oportunizaram a construção deste trabalho, baseado nos momentos em que, prática e teoria colaboraram de maneira fundamental para o desenvolvimento de futuros docentes da educação básica.

O Programa Residência Pedagógica, durante estes meses, foi responsável por importantes contribuições, tanto para os residentes quanto para a escola-campo, onde as trocas e partilhas de conhecimentos com base nas fundamentações teóricas, experiências em sala de aula e nas formações com professores doutores das áreas da Pedagogia e Letras da Universidade Federal do Pará, em torno da alfabetização e letramento, sustentaram debates fundamentais para o avanço do programa e formação de profissionais que busquem conhecer profundamente a respeito dessa etapa da educação, tão importante para a criança.

Deste modo, fazer parte do Programa Residência Pedagógica e participar dos momentos desenvolvidos em torno da sua fundamentação, trouxe à tona importantes reflexões sobre o modo que as crianças estão sendo alfabetizadas e como podemos colaborar através de trabalhos e intervenções neste processo, como estudantes pesquisadoras nesta área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O Programa Residência Pedagógica, claramente, é uma oportunidade valiosa para a vida acadêmica e, posteriormente, vida profissional. Os momentos de interação, partilha e troca de informações nestes últimos meses foram essenciais para a compreensão acerca do programa, dos processos que constroem a alfabetização e das práticas em sala de aula.

A experiência de aprofundar-se no universo da alfabetização está sendo fundamental para o conhecimento das possibilidades e desafios desta fase escolar. A qual exige comprometimento, dedicação, estudo e trabalho árduo para se obter os resultados esperados, ou seja, crianças devidamente alfabetizadas e letradas.

Além disso, a experiência de formação e prática no ambiente escolar agrega valor grandioso para os estudantes da graduação, contribuindo significativamente para o seu aprendizado. Nossa expectativa, diante desta oportunidade no Residência Pedagógica, é de sermos profissionais que, constantemente, buscarão aperfeiçoamento e atualização no contexto da educação, especialmente quanto à alfabetização e letramento.

Portanto, o Programa Residência Pedagógica, nos mostra a relevância deste campo de atuação da Pedagogia, no desenvolvimento inicial das práticas educacionais das crianças, em especial na aquisição de competências tão importante da base educacional como a alfabetização e letramento.

REFERÊNCIAS

CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001. – (Biblioteca da educação. Série 1. Escola; v.16).

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SOARES, Magda. Alfabetização e Letramento / Magda Soares. – 7. Ed., reimpressão. - São Paulo, Contexto, 2023. 192 p.

SOARES, M. Alfabetrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever/ Magda Soares. – 1. Ed., 5ª reimpressão. - São Paulo: Contexto, 2022. 352 p.

SOARES, M. Alfabetização: A questão dos métodos / Magda Soares. – 1. Ed., 7ª reimpressão. - São Paulo: Contexto, 2022.p, 384 p.

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA VIVÊNCIA NO PIBID/PEDAGOGIA/CAMPUS DE ABAETETUBA - UFPA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, NA EMEF MARIUADIR SANTOS

Daniela de Sousa Pantoja¹⁰⁰
Rafaela Cristian Pinheiro Bittencourt¹⁰¹
Roberta Dias Soares¹⁰²
Thaynara da Silva Sousa¹⁰³
Jadson Gonçalves¹⁰⁴

RESUMO

Os conceitos de Alfabetização e Letramento têm sido amplamente discutidos nos espaços educacionais. O presente trabalho compreende uma observação participante em sala de aula construída a partir da experiência em uma turma de 5º Ano do Ensino Fundamental I na EMEF Mariuadir Santos por bolsistas do PIBID-Pedagogia-UFPA, na cidade de Abaetetuba-PA. O trabalho objetiva refletir sobre o processo da Alfabetização e do Letramento nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, fundamentamos o trabalho a partir de Soares (1998) e Ferreiro (1999). Do ponto de vista metodológico o trabalho está inserido em uma perspectiva qualitativa e foi construído a partir de pesquisa de campo e observação participante. A experiência no PIBID-Pedagogia-UFPA nos deu oportunidade de múltiplos olhares em torno da docência e compreendemos que a formação de professores alfabetizadores é o mecanismo fundamental no qual são desencadeadas mudanças significativas na prática pedagógica de professores alfabetizadores. Através da Formação podemos discutir o tema Alfabetização e Letramento, e reconstruir concepções em torno delas. Portanto, o trabalho visa contribuir para a construção de novas reflexões sobre o tema Alfabetização e Letramento escolar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Alfabetização. Letramento. Pibid. Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

Os projetos de formação inicial de acadêmicos de licenciatura se fundamentam na importância de uma formação qualificada para a profissão docente. Desta forma, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência PIBID, conforme a Fundação CAPES (2008), do Ministério da Educação – MEC, objetiva incentivar e qualificar a formação para a profissão

¹⁰⁰ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará - Campus Abaetetuba, bolsista PIBID/UFPA, danyelas2809@gmail.com

¹⁰¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará - Campus Abaetetuba, bolsista PIBID/UFPA, lulypinheiroh23@gmail.com

¹⁰² Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará - Campus Abaetetuba, bolsista PIBID/UFPA, robertalinksrbd@gmail.com

¹⁰³ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará – Campus Abaetetuba, bolsista PIBID/UFPA, sousathaynara205@gmail.com

¹⁰⁴ Professor Coordenador de Área PIBID, Subprojeto Pedagogia, Campus de Abaetetuba – UFPA, jadsonfggoncalves@gmail.com

docente de professores da Educação Básica, interligando teoria, prática e vivências educativas em contexto escolar aos acadêmicos dos cursos de Licenciatura. O PIBID visa incitar a formação e preparação de acadêmicos de graduação de licenciaturas, os inserindo no dia a dia das escolas, a fim de contribuir para com a Educação Básica em escolas públicas.

Assim sendo, a partir desta interação que se estabelece entre escola e universidade buscamos por meio do relato de experiência das bolsistas do projeto do PIBID/Pedagogia – UFPA Campus Abaetetuba, compreender como acontece o processo de Alfabetização e Letramento na turma do 5º Ano do Ensino Fundamental da escola Mariuadir Santos. A partir desse olhar sobre as experiências vivenciadas enquanto pibidianas, daremos ênfase às questões que permeiam o processo de alfabetização e letramento nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Escolhemos essa temática em virtude da importância que a função social da leitura e escrita desempenha na vida da criança, haja vista que as discussões em torno dos conceitos de Alfabetização e Letramento têm sido frequentes nos últimos anos e tornou-se inegável o fato de que são distintos, mas estão, sobretudo, relacionados.

Assim, o trabalho tem como objetivo, refletir como as práticas pedagógicas realizadas na turma do 5º Ano, que possui 29 alunos e alunas, contribuem com o processo de Alfabetização e Letramento, com base nas observações e registro diário das vivências de pibidianas no cotidiano escolar. Diante do exposto, tomamos como referência autores como Magda Soares e Emília Ferreira para fundamentar o referido trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A alfabetização ainda é um grande desafio para a educação escolar, pois carece de um olhar mais sensível para os problemas encontrados em sala de aula. Ainda que se tenha avançado em pesquisas e práticas inovadoras, os professores ainda sentem dificuldades em conduzir o processo de alfabetização e de letramento, este último recentemente incluído de na dimensão educativa de crianças para permitir que elas tenham desenvolvimento tanto no processo de aprendizagem da escrita quanto da leitura.

Do ponto de vista de Soares (2009) e Ferreira (2016) a alfabetização e letramento são significativos para o ensino de crianças e se constitui em uma das etapas mais importantes do processo de ensino-aprendizagem escolar, no qual alunos e alunas aprendem a ler e escrever e assim dão continuidade em seu percurso de aprendizagem, pois possibilita auxiliar no processo de construção do conhecimento, buscando assim compreender não apenas a vida escolar do aluno, mas também sua vida fora da escola.

A escrita no processo de alfabetização tem ganhado grande importância, porém ainda falta introduzir significativamente em todos os âmbitos das relações sociais e até mesmo na difusão de ideias e de informações, pois está presente diariamente em todos os lugares, dentro e principalmente fora da escola. Como diz Ferreiro (2016, p. 41) quando aborda que:

Temos uma imagem empobrecida da língua escrita: é preciso reintroduzir, quando consideramos a alfabetização, a escrita como sistema de representação da linguagem. Temos uma imagem empobrecida da criança que aprende: a reduzimos a um par de olhos, um par de ouvidos, uma mão que pega um instrumento para marcar e um aparelho fonador que emite sons.

Para Soares (2001), alfabetização e letramento são processos diferentes, cada um tem suas especificidades, mas no contexto do ensino da língua escrita, se complementam e são inseparáveis, sendo indispensáveis à vida do sujeito frente às demandas da sociedade moderna. O convívio da criança com diferentes manifestações da escrita na sociedade é fundamental ao letramento, o qual se expande na escola com a participação nas práticas sociais que envolvem a língua. Assim, o domínio do sistema de escrita pela criança é umas das condições para ampliação das práticas de letramento.

Pois para Ferreiro (2016), é útil se perguntar em qual tipo de práticas a criança é capaz de conduzir a língua escrita e como se apresenta esse método no contexto escolar.

Estudos realizados por Ferreiro e Teberosky (1999), trouxeram importantes descobertas acerca da aprendizagem inicial da escrita, evidenciando as concepções das crianças e as diferentes fases de escrita que elas vivenciam. A teoria da psicogênese da língua escrita entende a criança como um sujeito ativo do próprio conhecimento, cabendo ao professor um saber teórico-prático para identificar as hipóteses de escrita de cada criança, para melhor planejar e fazer intervenções didáticas que auxiliem no avanço da alfabetização.

O “Letramento é, pois, o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita” Soares, (2012, p. 18). Mais uma vez o letramento está ligado à escrita. Entretanto, percebe-se que o letramento consiste nos aspectos sociais da língua escrita, tendo relação com a prática social do uso e função da escrita, levando em consideração seu impacto na sociedade.

METODOLOGIA

O estudo realizado para a elaboração deste Relato de Experiência, está ancorado na abordagem qualitativa de pesquisa em educação, a partir de estudo de campo, e com a utilização

de observação participante realizada em sala de aula do 5º Ano do Ensino Fundamental na escola Mariuadir Santos. Para o alcance do objetivo proposto, num primeiro momento, foi realizado levantamento bibliográfico sobre o tema em estudo, buscando compreender o que autores abordam sobre esta temática, a fim de estabelecer uma base teórica do assunto.

De acordo com Laville e Dionne (1999):

Fazer a revisão de literatura em torno de uma questão é, para o pesquisador, revisar todos os trabalhos disponíveis, objetivando selecionar tudo que possa servir em sua pesquisa. Nela tenta encontrar essencialmente saberes e as pesquisas relacionadas com a sua questão; deles se serve para alimentar seus conhecimentos, afinar suas perspectivas teóricas, precisar e objetivar seu aparelho conceitual. Aproveita para tornar ainda mais consistentes e articuladas suas intenções e, desse modo, vendo sua própria maneira de fazê-lo (Laville; Dionne, 1999, p.112).

Quanto à abordagem, esta pesquisa se caracteriza como qualitativa, pois:

Possui o poder de analisar os fenômenos com consideração de contexto. A investigação realizada sob este prisma, não peca por desconsiderar as causas e interrelações sutis que possam permear-se entre a análise e as conclusões, considerações essas que podem distorcer verdades entre o meio e o fim (Leite, 2008, p. 100).

A pesquisa qualitativa trabalha com a relatividade dos fenômenos sociais e culturais. É uma pesquisa que considera o contexto e as variáveis envolvidas no fenômeno estudado. Seus resultados são flexíveis e embasados pela reflexão crítica.

A proposta inicial não se baseia apenas na compreensão do fenômeno, mas também na realização de interações pedagógicas, participação no cotidiano escolar, dentro e fora da sala de aula, com o intuito de obter uma visão ampla da problemática investigada, desse modo, acionamos à técnica de observação participante, tendo em vista que, nesse contexto “O observador, enquanto parte do contexto de observação, estabelece uma relação face a face com os observados. Nesse processo, ele, ao mesmo tempo, pode modificar e ser modificado pelo contexto” (Minayo, 2002, p.59). Para registro das observações, foram utilizados o diário de campo e relatório das atividades desenvolvidas por meio da interação com os sujeitos. E utilizando abordagens no sentido de alfabetizar, utilizando jogos pedagógicos em sala de aula para ajudar na compreensão dos sujeitos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do estudo, direcionam para o destaque da existência de uma diferença significativa entre alfabetização e letramento, não sendo possível afirmar que um é mais importante que o outro, mas é necessário que ambos caminhem juntos, pois se complementam. Em outras palavras, são processos simultâneos e que se completam. Tal compreensão, no caso de nosso processo formativo enquanto futuras professoras, pode ser mais bem explorado a partir

da experiência de nos vincularmos ao PIBID/Pedagogia, o que possibilitou a ampliação teórico-metodológico por meio de estudos e práticas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Acreditamos que a iniciação à docência no PIBID/Pedagogia oportunizou ao grupo de licenciandas em Pedagogia notar que letramento e alfabetização fazem parte do repertório pedagógico do trabalho com a língua oral e escrita numa perspectiva ampla; que ler e escrever são conhecimentos essenciais e, portanto, um direito de toda criança e ser humano.

Desde o início das atividades do subprojeto PIBID/Pedagogia, da Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba - UFPA, sentimos que construímos um olhar diferente sobre os processos referentes à alfabetização e letramento. Mesmo recorrendo a todos os aspectos teóricos e às contribuições de pesquisadores da área, vivenciar tal experiência numa turma de 29 alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental é desafiador.

Observamos, entre tantos outros aspectos, que existe uma preocupação em relação à alfabetização e letramento, em estabelecer temas que transitam dentro do espaço escolar com a realidade vivenciada pela criança fora dos muros da escola, principalmente àquelas relativas à função social da leitura e da escrita. Diante disso, as autoras Ferreiro; Teberosky (1999), afirmam que o desempenho no processo de aquisição da linguagem escrita supõe estabelecer critérios que considerem os saberes envolvidos, do professor a respeito de seus alunos e o que os alunos já sabem sobre a língua escrita.

Nenhuma aprendizagem conhece um ponto de partida absoluto, [...]. Em termos práticos, isto significa que o ponto de partida de toda a aprendizagem é o próprio sujeito e não o conteúdo a ser estudado. (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 32)

Os processos de aquisição da língua escrita partem da subjetividade de cada criança, enquanto ser histórico, cultural e social, estes realizam suas apreensões a respeito do mundo e constroem hipóteses linguísticas a partir de sua interação com outro e com o meio social no qual estão inseridos, é de suma importância relacionar o conhecimento produzido dentro da sala de aula com o cotidiano das crianças e, ao mesmo tempo, trazer o que acontece no dia a dia delas para dentro da sala de aula.

Para Magda Soares (1998, p. 18) acrescenta: “Letramento é, pois, o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou condição que adquire um grupo social ou indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita”. É indiscutível que o processo de aprendizagem escolar rompe com o tradicionalismo e busca influenciar a interação e a superação de dificuldades na escrita e de leitura, abre novas possibilidades, propicia não somente o progresso das crianças no tocante à alfabetização e letramento, mas possibilita a construção e compartilhamento de significado social.

É possível afirmar que nosso amadurecimento enquanto futuras docentes, ocorreu inserido num contexto de diversidades, onde a todo momento buscamos auxiliar nas atividades escolares juntamente com a professora da turma e ao mesmo tempo analisar as múltiplas possibilidades de contemplar a todas as crianças de acordo com o nível de leitura e escrita dentro das suas singularidades.

Estas respostas rápidas às atividades despontam por meio do interesse demonstrado pelas crianças, para mostrar o que já apreenderam, o que conseguem produzir. Uma das formas de materialização de suas aprendizagens são os bilhetes que recebemos, como mostra a Foto 01, que além de expressar afeto, traz à tona os avanços (desde o nome completo, formação de frases, até pequenos textos) e as variáveis que ainda precisam ser melhoradas apresentando os pontos nos quais devemos avançar para que elas continuem avançando na construção de suas habilidades de leitura e escrita.

FOTO 01: Atividades de escrita de alunos e alunas do 5º Ano do Ensino Fundamental, EMEF Mariuadir Santos, Abaetetuba-PA.



FONTE: Acervo das Autoras (2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A experiência no PIBID oportuniza múltiplos olhares em torno da docência. Estes primeiros contatos de vivência no dia a dia da educação básica, nos possibilitou sentir quão necessários são o planejar e replanejar de nossas ações para atender a um público-alvo que partilha, a todo momento, a produção de novos conhecimentos e a socialização de novas formas de enxergar o mundo.

Com isso é possível afirmar que o conhecimento se constrói em um contexto que nos impõem desafios, possibilidades, questionamentos e incertezas, porém, neste contexto de múltiplas possibilidades de atuação entendemos que surgem novas possibilidades para apropriação de novos conhecimentos que darão sustentabilidade à atuação da prática pedagógica enquanto ação política e dotada de intencionalidade, articulando uma gama de elementos, por meio do aporte de referenciais de aprendizagem aos quais temos acesso ao longo do processo de formação na universidade e na escola pública.

Entendemos, desde o primeiro contato com a turma de crianças, que mais que contribuir para a formação de educandos, desejamos contribuir para que eles possam desenvolver o prazer pela leitura e escrita, e descobrirem-se leitores, escritores; sendo o conhecimento ferramenta de transformação social e individual.

Concluimos que as experiências vivenciadas como bolsistas do PIBID/Pedagogia, contribuem consideravelmente, pois a partir destas, construímos reflexões e aprendizagens as quais são relevantes para a nossa formação acadêmica e contribuem para que nós possamos nos constituir como futuras professoras. Portanto, esperamos, com este trabalho, contribuir para a construção de novas reflexões sobre o tema, que cada vez mais se faz presente e necessário na educação de crianças nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. CAPES. PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência. **Fundação CAPES ministério da educação**. set. 2008.
- FERREIRO Emília. **Alfabetização em Processo**. Tradução de Marisa do Nascimento Paro e Sara Cunha Lima. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2001, 136 p
- FERREIRO, Emília. **Reflexões sobre a alfabetização**. Ed. 26, **Revista Cortez**, v.6, 2016. p.13-59.
- FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **A psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999



LEITE, F. **Metodologia Científica**: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações e livros. 2ª ed. São Paulo: Ideias & Letras, 2008.

MINAYO, Maria Cecília, **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p.59.

SOARES, Magda, **Letramento, um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, Magda, **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 128p.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2012. 64p.

APRENDENDO A ENSINAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O ENSINO DE MICOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Jacicleide de Sousa Oliveira¹⁰⁵
Larissa Cristina Pereira dos Reis¹⁰⁶
Alessandra Cristina Carvalho Cunha¹⁰⁷
Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix¹⁰⁸
Nelane do Socorro Marques da Silva¹⁰⁹
Sandra Nazaré Dias Bastos¹¹⁰

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID é um programa que possibilita que professores em formação vivenciem experiências formativas no contexto escolar, elevando a qualidade na formação de Professores. Com base nisso, este trabalho traz como objetivo relatar a experiência de professoras estagiárias atuantes no núcleo PIBID Biologia/Ciências, em uma escola do município de Bragança, Pará. Foram desenvolvidas atividades teóricas e práticas sobre o Reino Fungi, totalizando sete aulas, em turmas do 7º ano do Ensino Fundamental. Foi possível observar que nas aulas expositivas dialogadas os estudantes se mostraram interessados, no entanto, a estrutura da escola se mostrou inadequada para que pudessem vivenciar melhor essa experiência, pois as salas eram muito quentes. A aula prática despertou mais a atenção e a curiosidade dos alunos e as atividades organizadas em grupo como elaboração de cartazes e exposição oral, demandou uma organização e desenvoltura que precisa ser ainda mais estimulada. As experiências vivenciadas na escola nos mostram o quanto é complexa a atividade docente. Consideramos o processo gratificante, com resultados positivos e muito significativos para nossa formação. Eles servirão como estímulo para conduzir novas ações no contexto do projeto e em nossa vida profissional.

Palavras-chave: PIBID. Iniciação à Docência. Formação de Professores. Ensino de Ciências.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), possibilita que professores em formação vivenciem experiências formativas no contexto escolar, por meio da vivência da sala de aula. Esse programa é vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e foi criado em meio a um cenário de formulação de várias políticas de incentivo à formação de Professores. Por meio do programa os licenciandos podem

¹⁰⁵ Licencianda em Ciências Naturais (UFPA/IECOS/Bragança), Bolsista PIBID, núcleo Biologia/Ciências Naturais. IECOS/UFPA – E-mail: larissa.reis@braganca.ufpa.br

¹⁰⁶ Licencianda em Ciências Naturais (UFPA/IECOS/Bragança), Bolsista PIBID, núcleo Biologia/Ciências Naturais IECOS/UFPA – E-mail: oliveirajacy70@gmail.com

¹⁰⁷ Docente da Secretaria Estadual de Educação e Professora Supervisora PIBID na Escola Estadual de Ensino Fundamental Aluizio Pinheiro Ferreira, Bragança, Pará – E-mail: alesa.a@hotmail.com

¹⁰⁸ Professora Orientadora – UFPA/FBIO/IECOS – Campus de Bragança – E-mail: rosigleyse@ufpa.br

¹⁰⁹ Professora Orientadora – UFPA/FBIO/IECOS – Campus de Bragança – E-mail: nelane@ufpa.br

¹¹⁰ Professora Orientadora – UFPA/FBIO/IECOS – Campus de Bragança – E-mail: sbastos@ufpa.br

se envolver, desde o início de sua formação, em experiências de aprendizagem da docência, nas escolas públicas de Educação Básica que vão desde o conhecimento de questões administrativas, de gestão questões socioculturais dos alunos, relações interpessoais e práticas de ensino em sala de aula (PANIAGO et al 2019). O Programa configura-se como contexto favorável para o desenvolvimento da capacidade de reflexão pessoal e profissional não apenas do futuro professor, mas de todos os envolvidos nesse processo. As experiências vividas pelos participantes podem ser problematizados e os supervisores¹¹¹ assumem papel central nesse processo, pois nesse caso, assumem também a função de professores formadores, pois eles são diretamente responsáveis pela qualidade da reflexão desenvolvida pelos professores em formação no âmbito do Projeto. Esse papel é imprescindível no desenvolvimento profissional do professor, em todas as suas vertentes, esteja ele num processo de formação inicial ou continuada (PINHEIRO et al., 2021).

Em Bragança o PIBID conta com um núcleo interdisciplinar que congrega dois cursos de Licenciatura: Ciências Biológicas e Ciências Naturais, e que é composto por 24 alunos, três professores orientadores, três professores supervisores que desenvolvem as atividades em três escolas-parceiras de Educação Básica sendo elas: EEEFM Profa. Argentina Pereira, EEEFM Padre Luiz Gonzaga e EEEFM Coronel Aluizio Pinheiro Ferreira, todas elas localizadas na zona urbana da cidade. As atividades que serão descritas em seguida, foram desenvolvidas na Escola Coronel Aluizio Pinheiro Ferreira¹¹² que fica localizada na rua Benedito César Pereira, s/nº, bairro da Vila Sinhá e conta com 450 alunos matriculados, 21 professores e atua no Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino médio, nas modalidades Ensino Regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Com sete salas de aula, a escola conta ainda com uma sala de diretoria, infraestrutura e banheiro acessível, alimentação, água filtrada, sanitários dentro da escola, cozinha, sala de leitura, sala dos professores, sala de atendimento especial, quadra de esportes. Possui tecnologia de Internet/banda larga e alguns equipamentos eletrônicos tais como: aparelho DVD, copiadora, retroprojeto/projetor, TV.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

¹¹¹ O professor supervisor é o profissional docente que atua na educação básica e aquele que recebe em sua sala de aula o professor estagiário. A terminologia ‘professor coordenador’ é utilizada para designar o professor de ensino superior que coordena do projeto PIBID em sua unidade de ensino.

¹¹² Informações disponíveis em: <https://www.escol.as/16297-coronel-aluizio-pinheiro-ferreira.amp> Acesso em: 16/11/2023.

Entre a diversidade de seres vivos que compõem a teia da vida estão os fungos, que desempenham o papel fundamental para a manutenção de todos os ecossistemas do planeta terra. Segundo GRANDI (2007) os fungos são tão necessários para origem da vida quantos os produtores, afinal são eles que devolvem ao solo tudo que foi dele retirado. Com base nessa afirmação destacamos a importância do conhecimento sobre esses organismos no contexto escolar, uma vez que eles atuam não somente na natureza, como decompositores, mas, também, como elementos ativos na biotecnologia pois são empregados na produção de medicamentos, bebidas e alimentos, além de existirem espécies que podem causar doenças em seres humanos, outros animais e em plantas de interesse comercial.

Para Sena (2019) grande parte dos conteúdos abordados no âmbito das disciplinas de Ciências e Biologia não é compreendida pelos alunos, ela chama à atenção em particular, para a abordagem do Reino Fungi, que quase sempre é realizada por meio do repasse de concepções teóricas dos livros didáticos, envolvendo a memorização de termos. Silva (2019) afirma que estudos voltados para o ensino de Micologia indicam que os estudantes da Educação Básica pouco percebem ou conhecem esses organismos, inclusive, parte considerável desses estudantes apresenta visão distorcida a respeito desses seres vivos, associando-os, predominantemente, à ocorrência de doenças, o que reflete o pouco conhecimento sobre a importância ecológica e econômica desses seres. Mesmo sendo um grupo tão diverso, com representantes que fazem parte do nosso dia a dia, o que se observa normalmente é que o ensino de Ciências se concentra principalmente nos animais e nas plantas, como resultado dessa prática, a maioria dos alunos além de desconhecer a biologia dos fungos também não compreende a sua própria dependência desses organismos na vida cotidiana, desse modo,

essa ignorância é gerada pela falta de um tratamento adequado do conteúdo de Micologia nos currículos escolares nacionais, que parece aplicar-se também em toda a Europa, América do Norte, do Sul e Central, e Australásia; ou seja, na maior parte do mundo (DA SILVA et al, 2021).

Além de serem pouco explorados em sala de aula, Rosa et al (2019) chamam nossa atenção para outro aspecto desse problema: a abordagem superficial nos livros didáticos. O estudo conduzido por esses autores em dez coleções de Biologia aprovadas na edição de 2018 do Programa Nacional do Livro Didático, revelou que, apesar de melhorias em termos conceituais e de abordagem metodológica, as ilustrações presentes nos livros analisados ainda apresentam eventuais erros que podem prejudicar a compreensão do conteúdo. Outro fator potencialmente problemático é a ausência de contextualização com os demais aspectos

ecológicos, saúde humana e relações com outros seres vivos, tornando os tópicos sobre Micologia reduzidos a uma abordagem desconexa com a realidade dos estudantes

Diante da importância desse grupo de organismos e da necessidade de abordar esse tema em sala de aula, o objetivo principal desse trabalho é descrever e analisar atividades desenvolvidas na Escola Coronel Aluizio Pereira Ferreira, com os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, na unidade temática Seres Vivos, na qual abordamos o grupo dos fungos.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido com 57 alunos das turmas do 7º ano, obedecendo a sequência de atividades apresentada no Quadro 1.

Quadro 1: Sequência de atividades desenvolvida com alunos do 7º ano na escola parceira

1ª aula – Aula Expositiva dialogada
Objetivos: Reconhecer as principais estruturas fúngicas; descrever processos reprodutivos Metodologia: Aula expositiva dialogada com auxílio do livro Didático
2ª aula – Aula Prática sobre estruturas morfológicas dos fungos
Objetivos: Visualização e reconhecimento das estruturas fúngicas Metodologia: Nessa aula fizemos a revisão das estruturas dos fungos e depois usamos amostras de cogumelos e micélio que encontramos na natureza. Com a ajuda de lupas manuais os estudantes puderam visualizar detalhes da morfologia desses organismos, bem como suas estruturas de reprodução. Em seguida fizemos um exercício de fixação com 4 perguntas. 1- Por que não podemos ingerir os fungos alucinógenos? 2- Qual o principal órgão reprodutor dos fungos? 3- Cite uma característica presente nos fungos? 4- Como ocorre a reprodução dos fungos?
3ª aula – Aula expositiva dialogada: Fungos causadores de doenças
Objetivos: discussão sobre o potencial de patogenicidade dos fungos Metodologia: aula expositiva dialogada que culminou com a organização de grupos para que os alunos pudessem estudar em grupo sobre os fungos causadores de doenças. Nessa aula passamos a atividade: Exercício sobre fungos *Principais infecções fúngicas e agentes patológicos
4ª e 5ª aula – Elaboração de cartazes sobre Doenças Fúngicas
Objetivos: Organizar as informações que os alunos haviam pesquisado em um cartaz. Metodologia: os alunos, em grupo montaram cartazes sobre uma micose. Para isso fizeram colagem de imagens e desenhos para ilustrar a ação da doença no organismo humano. As doenças abordadas foram: abordadas: 1) Pé-de-atleta; 2) Sapinho; 3) Pano branco; 4) Impigem; 5) Unheiro; 6) Candidíase; 7) Meningite fúngica; 8) Pneumonia fúngica; 9) Rinossinusite fúngica; 10) Tínea do couro cabeludo; 11) Tínea Cruris; 12) Mucormicose.
6ª e 7ª aula – Apresentação de Seminários

Objetivos: Fazer uma exposição oral sobre as principais doenças fúngicas

Metodologia: a partir dos cartazes elaborados, os estudantes deveriam apresentar as principais características das doenças fúngicas, seu agente patógeno, sintomas, formas de tratamento e as formas de prevenção.

Fonte: quadro elaborado pelas autoras

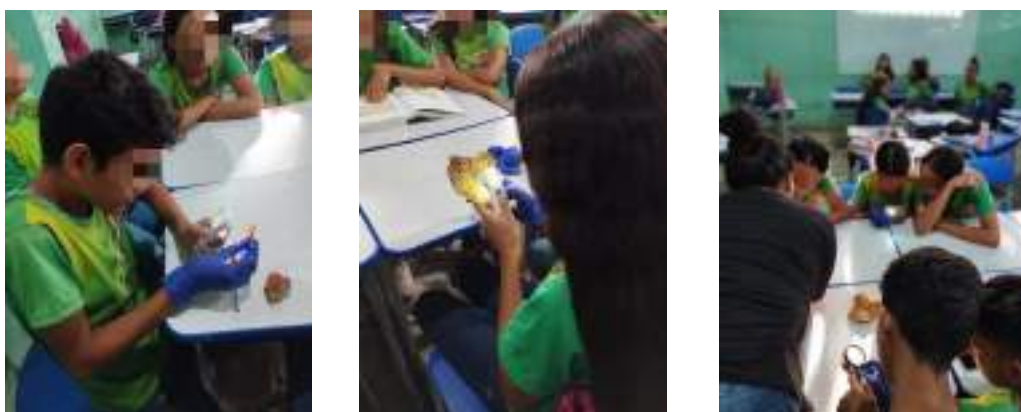
Para avaliar as atividades desenvolvidas tomamos como *corpus* de análise os exercícios e demais atividades realizadas pelos estudantes em sala de aula, bem como as anotações feitas em nosso diário de bordo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para as aulas expositivas dialogadas usamos o quadro para escrever os principais pontos da aula e para desenhar as estruturas fúngicas, recorremos ainda ao livro didático para que os estudantes tivessem acesso ao conteúdo a ser estudado. Percebemos nesses momentos que, embora os estudantes se mostrassem interessados, a estrutura da escola se mostrou inadequada para que pudessem vivenciar melhor essa experiência, pois as salas eram muito quentes, mesmo contando com ventiladores que ficaram ligados o tempo todo, com isso os alunos ficaram mais agitados e inquietos o que comprometeu a atenção e concentração deles. Satyro e Soares (2007) explicam que a infraestrutura das escolas está diretamente relacionada à qualidade da educação e muitas instituições de ensino não apresentam condições adequadas para garantir o mínimo conforto físico aos estudantes e para garantir as interações entre eles. Muitas vezes os espaços escolares não são acolhedores, e não são favoráveis para suportar os fluxos de circulação de alunos, professores e funcionários, além disso, muitas escolas não contam com boa iluminação e ventilação.

Na aula prática sobre fungos macroscópicos, conhecidos cotidianamente como cogumelos, separamos os alunos em três grupos, número de lupas manuais disponibilizadas pela escola (Figura 1).

Figura 1 – Aula prática sobre fungos



Fonte: acervo das autoras

Nesse momento os alunos se mostraram muito curiosos para saber o que íamos trabalhar e o que seria possível visualizar. Eles foram participativos, interessados, atentos e manifestaram satisfação com a atividade desenvolvida em sala de aula. Dois alunos, no decorrer da aula, relataram que a aula de Ciências era a aula que eles mais aguardavam durante a semana. Diante desses relatos inferimos que esse tipo de atividade aciona sentimentos que fazem com que esses momentos sejam significativos para eles. Ao final da aula, como forma de aproveitar o entusiasmo dos alunos e revisar o conteúdo, entregamos um exercício com quatro questões que deveriam ser respondidas pelos alunos. A correção da atividade mostrou que todos os estudantes acertaram as questões. Para Bartzik e Zander (2016) na disciplina de ciências o professor pode elaborar aulas práticas como ferramenta metodológicas para contribuir com a aprendizagem do conhecimento científico. Deste modo os alunos, por intermédio das atividades práticas, tem a possibilidade de investigar, debater fatos e ideias, por meio da observação e comparação, favorecendo a construção de conexões entre ciência, tecnologias e sociedade.

Na aula expositiva sobre fungos causadores de patologias humanas alguns alunos relataram que já conheciam algumas das doenças apresentadas. Eles se mostraram curiosos para saber mais sobre esse tema e, com base nessa “curiosidade”, aproveitamos para lançar a ideia da realização de uma pesquisa bibliográfica que culminaria com uma apresentação oral sobre uma determinada micose. Intencionamos com essa atividade trabalhar o desenvolvimento da competência geral nº 4 da BNCC que determina que o estudante possa ser capaz de “relatar informações de forma oral, escrita ou multimodal” para apresentar, de forma sistemática, dados e resultados de investigações (BRASIL, 2018, p. 9).

O primeiro passo foi a pesquisa bibliográfica sobre informações sobre as micoses e a sintetização delas em um cartaz. Para esse momento foram disponibilizados cartolinas, canetas coloridas, lápis de cor. Essa atividade reuniu os alunos em dez grupos, um para cada micose selecionada (Figura 2).

Figura 2 – Elaboração dos cartazes sobre doenças fúngicas



Fonte: Acervo das autoras

Em um primeiro momento avaliamos que essa organização não foi satisfatória uma vez que o tempo de aula foi insuficiente para que os alunos finalizassem seus trabalhos. Desse modo, eles foram orientados a levarem o material que produziram para casa, e que o trouxessem novamente na aula seguinte. Parte dos estudantes relataram que perderam o material disponibilizado, algumas as cartolinas foram rasuradas e, com isso, tivemos que providenciar outras cartolinas e mais material. Diante desse contratempo resolvemos guardar, na escola, os cartazes para que fossem finalizados em sala de aula sob nossa supervisão e orientação.

Nos dias da apresentação oral, percebemos que, por ser a primeira vez que os estudantes colocavam em prática esse tipo de atividade, todos estavam bem nervosos. No entanto, nada que os impedisse de seguir com a apresentação que haviam preparado nas aulas anteriores (Figura 3). Precisamos fazer uma conversa inicial para tranquilizá-los e para que pudessem prosseguir com as apresentações que de forma geral, foram bem claras e detalhadas. Souza (2004) defendem que as atividades realizadas em grupo potencializam o aprendizado individual por meio de um processo colaborativo entre os membros de um grupo, fazendo com que os estudantes possam: a) compartilhar suas ideias, debater, aprender e verificar seus enganos, conceitos errados ou mal formulados a partir da discussão com o outro; b) negociar quando existem pontos de vista conflitantes e c) refletir sobre suas ações e as demais, como um ciclo de ação- reflexão- ação.

Figura 3 – Apresentação oral sobre as doenças fúngicas



Fonte: Acervo das autoras

Para Colaço (2004) crianças que trabalhem juntas “orientam, apoiam, dão respostas e, inclusive, avaliam e corrigem a atividade do colega com o qual dividem a parceria do trabalho, assumindo posturas e gêneros discursivos semelhantes ao do professor”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência teve como objetivo, discutir e refletir sobre as atividades desenvolvidas em nosso estágio docente no Programa PIBID, realizado em uma escola pública em Bragança, Pará. Pudemos vivenciar o alinhamento entre teoria e a prática, de forma dinâmica para o mediar conhecimentos sobre o Reino Fungi, explicitando a importância desses organismos para o meio ambiente. Percebemos que, embora as aulas expositivas tenham chamado à atenção dos alunos, a abordagem prática os mobilizou de forma mais ativa e eficiente. Verificamos ainda que os livros didáticos, em relação aos organismos causadores de doenças fúngicas infecciosas, são muito superficiais, o que por si só não se constitui como um problema grave pois conseguimos mobilizar os alunos para que buscassem informações em outras fontes. Outra coisa que nos chamou à atenção foi que o componente Ciências da Natureza na BNCC (Base Nacional Comum Curricular) não traz entre os seus objetos do conhecimento para os anos finais da Educação Básica qualquer menção aos organismos do reino Fungi. Desse modo, entendemos que cabe ao professor ficar atento à essa lacuna e trabalhar questões tão importantes.

Quanto às atividades programadas para acontecerem em grupo, verificamos que houve alguma dificuldade para ajustar o que deveria compor o cartaz que serviria de síntese para a apresentação oral. As orientações repassadas antes das apresentações orais serviram para tranquilizar os estudantes criando um ambiente acolhedor, favorável para realização da atividade. Discorremos sobre as vantagens do trabalho em equipe e da importância de estimular a comunicação oral. Mesmo que em um primeiro momento o nervosismo tenha sobressaído concordamos que é importante investir nesse tipo de atividade, uma vez que elas podem ajudar a desenvolver e aprimorar a comunicação oral dos estudantes, habilidade tão necessária pois extrapola o ambiente escolar, se materializando na vida cotidiana.

As experiências vivenciadas na escola nos mostram o quanto é complexa a atividade docente. Consideramos o processo gratificante, com resultados positivos e muito significativos para nossa formação. Eles servirão como estímulo para conduzir novas ações no contexto do projeto e em nossa vida profissional.

REFERÊNCIAS

- BARTZIK, F.; ZANDER, L. D. A importância das aulas práticas de Ciências no Ensino Fundamental. **Revista Arquivo Brasileiro de Educação**, Belo Horizonte – MG, v. 4, n. 8, mais/ago. 2016.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2018.

- COLAÇO, V. de F. R. Processos interacionais e a construção de conhecimento e subjetividade de crianças. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, 2004.
- GRANDI, Rosely Ana Piccolo. Fungos. In: RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- PANIAGO, N. R.; SARMENTO, T.; ROCHA, A. S. O pibid e a inserção à docência: experiências, possibilidades e dilemas. **Educação em revista**, Belo Horizonte, v. 34, e190935, 2018.
- PINHEIRO, C. G. M. *et al.* O programa institucional de bolsas de iniciação à docência: um contexto favorável ao desenvolvimento da capacidade de reflexão? **Educação em revista**, Belo Horizonte, v. 37, e20576, 2021.
- ROSA, D'A. M. *et al.* A Micologia como conteúdo da disciplina de biologia no Ensino Médio: uma análise dos livros didáticos aprovados no PNLD-2008. **Revista Thema**, v. 16, p. 617-635, n. 3, 2019.
- SATYRO, Natália; SOARES, Sergei. **A infraestrutura das escolas brasileiras de Ensino Fundamental**: um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005. Brasília: IPEA, 2007.
- SENA, L. B. **Metodologias diversificadas como estratégias para o ensino de Micologia na Educação Básica**. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências) – Campus Central – Sede: Anápolis – CET Universidade Estadual de Goiás, 2019. 109 p.
- SILVA, A. V. *et al.* O “Misterioso” universo dos Fungos e o Ensino de Ciências: um relato de experiência. **Experiência em Ensino de Ciências**, v. 14, nº 1, 2019.
- SOUZA, P. C. Aprendizagem Colaborativa em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: MACIEL, Cristiano (Org.) **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Cuiabá: Editora da Universidade Federal de Mato Grosso, 2012.

APRENDER E TORNAR-SE PROFESSOR(A): VIVÊNCIAS DO PIBID PEDAGOGIA NA ESCOLA PÚBLICA

Jadson Fernando Garcia Gonçalves¹¹³
Adria Verena dos Santos Martins¹¹⁴
Lúcia de Nazaré Silva Rodrigues¹¹⁵
Rilma Ferreira de Araújo¹¹⁶

RESUMO

Considerações em torno das experiências de formação construídas, em contexto escolar da escola pública, por bolsistas de Iniciação à Docência, Supervisoras e Coordenador de Área no âmbito do subprojeto Pedagogia *Educação Básica e a Construção da Profissionalidade Docente a partir da experiência de Iniciação à Docência nas séries iniciais do Ensino Fundamental*, Campus de Abaetetuba-UFPA, na escola-campo EMEF Mariuadir Santos, Abaetetuba-PA.

Palavras-chave: Formação de Professores. Escola Pública. Educação Básica. Profissionalidade Docente.

INTRODUÇÃO

As experiências formativas, proporcionadas pelo desenvolvimento do subprojeto Educação Básica e a Construção da Profissionalidade Docente a partir da experiência de Iniciação à Docência nas séries iniciais do Ensino Fundamental, são o objeto de nossas reflexões aqui apresentadas.

No contexto escolar da escola pública Mariuadir Santos, as experiências de formação que têm ocorrido suscitaram e continuam a suscitar transformações no processo formativo profissional, inicial e continuado, de Bolsistas de Iniciação à Docência, nas próprias professoras Supervisoras (que já possuem lastro de experiência profissional na Educação Básica) e também no Coordenador de Área do subprojeto (que busca articular conhecimentos e experiências formativas entre universidade e escola pública).

No processo de imersão e interação entre escola e universidade públicas todos e todas somos transformados naquilo que se junta às nossas vivências e experiências vicárias, sejam estas profissionais ou não e transformam, redimensionam e revigoram nossos conhecimentos e práticas profissionais educativas.

¹¹³ Professor do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus de Abaetetuba-UFPA. Email: jadsonfggoncalves@gmail.com.

¹¹⁴ Professora na EMEF Mariuadir Santos – SEMEC/Abaetetuba-PA. Email: adriaverena@hotmail.com

¹¹⁵ Professora na EMEF Mariuadir Santos – SEMEC/Abaetetuba-PA. Email: luciadenazare@hotmail.com

¹¹⁶ Professora na EMEF Mariuadir Santos – SEMEC/Abaetetuba-PA. Email: rilma.araujo@escola.seduc.pa.gov.br

TORNAR-SE PROFESSOR(A): MÚLTIPLOS APRENDIZADOS DA DOCÊNCIA

Creditar apenas aos cursos de licenciatura a responsabilidade pela formação integral de futuros professores e professoras é acreditar que, sozinho, um curso de licenciatura possa dar conta da complexidade do que formar professores(a) e, mais grave, acreditar que com a formação recebida em cursos de licenciatura o profissional da educação está “pronto e formado para assumir a profissão”.

A formação de profissionais da educação não é um processo que encerra com a conclusão de um curso de licenciatura ou outro curso de qualificação. Também não é um processo que só se inicia nos cursos de licenciatura, pois nossas memórias pessoais e coletivas de escolarização também conjugam para o processo de formação da docência.

Isto nos mostra que sempre lhes faltará algo, sempre serão deficitários no processo formativo de jovens professores(as), se não levarem em consideração as experiências múltiplas e próprias que as pessoas possuem a respeito da vida escolar, e que interferem, como é sabido, na produção das representações a respeito do que é ser professor(a) e do que é a educação escolar, sobretudo a educação escolar pública (Moysés, 1994; Pimenta, 2009; Charlier, 2001).

Criar estratégias formativas que permitam a imersão de jovens professores(as), em processo de formação inicial, nos ambientes escolares é favorecer a afirmação de um paradigma da articulação necessária da prática à formação. Não apenas do exercício da prática educativa proporcionada por estágios, Programas como PIBID e Residência Pedagógica, mas também da observação, apreensão e compreensão da prática de professores(as) mais experientes que atuam nas escolas. Uma prática, não desvinculada de processos teóricos formativos que atravessam tanto os saberes e fazeres de professores(as) profissionais quanto de professores em processo de formação (as). Tornar-se professor profissional requer, no mínimo, o estabelecimento de relações contínuas entre teorias-práticas-vivências educativas, elementos necessários para a construção de competências da profissionalidade docente (Perrenoud *et al*, 2001).

As práticas educativas-pedagógicas profissionais atravessam e são atravessadas por projetos de vidas pessoais, tanto das bolsistas de iniciação à Docência em processo de formação inicial quanto de professores(as) mais experientes. E são estes atravessamentos que conferem sentido e finalidade ao movimento de formação de professores que se faz nas escolas, nos cursos de licenciatura e na relação escola-universidade na medida em que coloca tais sujeitos em contatos com situações, outros sujeitos e questões reais que afetam a educação e a dinâmica das escolas públicas.

Assim, compreendemos que “ser” professor(a) é um movimento contínuo. É muito mais um “tornar-se” professor(a), no sentido de que a cada dia, a cada vivência e experiência educativa aprendida nos modificamos enquanto pessoas e enquanto profissionais. A formação de professores(as) dá-se no encontro com outros sujeitos da educação, que são sempre múltiplos e plurais. Nestes encontros que ocorrem nas escolas, nas salas de aula e demais espaços e ambientes educativos são produzidas experiências na relação eu-mundo, eu-outro, eu-nós, eu-si mesmo. Aos jovens professores(as) em formação que iniciam o contato com o mundo da escola pública, da sala de aula, não apenas aprendem as competências, saberes e fazeres necessários à docência, aprendem a pensar sobre si mesmo em relação ao seu compromisso com os outros, com as crianças da escola, a partir das situações sociais concretas com as quais passam a ter contato de modo direto.

Figura 1: Bolsistas de Iniciação à Docência no contexto da EMEF Mariudir Santos.



Fonte: Acervo de fotos do Projeto Pibid Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus de Abaetetuba, UFPA (2022, 2023 e 2024).

VIVÊNCIAS NA ESCOLA PÚBLICA: AFETOS CONSTRUÍDOS NA ESCOLA PÚBLICA

Nas vivências iniciais das quais participamos na escola pública, no âmbito do Pibid, em nossos encontros, reuniões de trabalho, nos planejamentos e execução de atividades pedagógicas na escola é possível percebermos nos rostos das jovens professoras em formação ansiedade, “medos”, apreensões neste movimento de retorno à escola pública, agora não na

condição de alunas(os) da mesma, mas na condição de quem está ali para aprender a tornar-se professor(a), assumir o protagonismo da docência, tornar-se um profissional que terão que ocupar um lugar, uma posição profissional. Os medos, receios, nervosismos iniciais se manifestam porque agora as experiências são outras; as vivências exigirão uma nova postura, um outro olhar, uma nova forma de compreensão dos acontecimentos, das relações, da organização pedagógica, da hierarquia existente na escola pública, enfim, da vida que pulsa nas escolas públicas.

Para nós, que já possuímos formação e experiência como profissionais da educação, também somos afetados por tais apreensões e ansiedades, por assumirmos o lugar daqueles que devem favorecer a formação de jovens e futuros profissionais da educação, na articulação da relação de contato com a experiência educativa de sala de aula com as crianças do Ensino Fundamental, na relação entre bolsistas de Iniciação à Docência e Professoras Supervisoras do Pibid que possuem acúmulo de experiência profissional na educação pública e do professor Coordenador de Área que busca vincular o processo de formação que ocorre no interior da universidade, nos cursos de licenciatura com as vivências e experiências formativas no contexto da escola pública.

Para além destas apreensões, medos e ansiedades que se expressão nos rostos das bolsistas de Iniciação à Docência é possível também notarmos no olhar de cada bolsista as expectativas em torno do que se pode aprender, do que se pode construir, do que se poderá definir em relação ao amadurecimento intelectual, ao amadurecimento pessoal e ao amadurecimento no processo de construção da profissionalidade docente no circuito dinâmico entre escola pública-universidade-Pibid-escola pública, a articulação necessária entre os conhecimentos aprendidos no curso de Pedagogia e os conhecimentos e práticas que são aprendidos e apreendidos no contexto da escola pública no contato direto dos(as) jovens professores em formação inicial, bolsistas de Iniciação à Docência, com as experiências, conhecimentos e práticas dos(as) professores(as) e demais profissionais da educação que atuam na escola pública.

As experiências e vivências construídas na dinâmica do cotidiano escolar, nas salas de aula, na Sala de Leitura, na Sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado), no tempo-espço do recreio, nos tempos-espços de convivência com as crianças e professores(as) da escola favorecem aprendizados da docência de forma mais intensa e duradoura.

A imersão na escola pública proporciona não apenas experiências de novas aprendizagens, mas também proporcionam novas experiências do aprender a saber ensinar, de experiências de aprendizagem em saber o que é ser/tornar-se professor(a). Tais experiências

também exigem a afirmação de posicionamentos e posturas dos(as) jovens professores(as), de como se colocar na posição daquele(a) que ensina, a postura profissional, a postura compromissada com a educação da escola pública e seus sujeitos, com a educação das crianças que frequentam a escola pública.

As experiências nos múltiplos espaços e tempos da escola tem sido importante para a formação das(os) bolsistas de Iniciação à Docência do Pibid, mas as experiências também construídas e participadas pelos(as) pibidianos(as) no processo de elaboração e construção de projetos de intervenção pedagógica e a execução de tais projetos em meio às atividades e rotinas da escola em colaboração com os(as) professores(as), com alunos(as), com gestoras da escola têm favorecido aprendizagens importantes para a construção da profissionalidade docente destes(as) jovens professoras(es) em processo inicial de formação e que se colocam em contato direto com a vida que ocorre a escola pública.

Estas vivências e experiências de formação entre escola pública-universidade-Pibid, que se dão em meio ao desenvolvimento, elaboração e execução de Projetos de Oficinas Pedagógicas, elaboração e execução de Projetos de Ensino, participação em palestras formativas, mini-cursos, reuniões de planejamento, marcam de modo diferencial a contribuição para a formação de professores(as). Percebemos amadurecimento profissional dos(as) pibidianos(as) quando comparamos discentes dos cursos de licenciatura que não possuem estas vivências e experiências que o Pibid proporciona de estar na escola pública. As vivências e experiências do Pibid têm lhes dado maturidade, maior capacidade de análise da realidade da educação na escola pública, maturidade que se revela na análise ponderada, fundamentada não apenas em estudos do campo teórico de suas formações no curso de Pedagogia, mas também análises baseadas nas experiências concretas da vida que acontece na escola pública.

Gradativamente, a partir da imersão nas vivências da escola pública, o medo, o temor, a apreensão, a ansiedade, o nervosismo vão dando lugar à maturidade, à firmeza, à alegria de estar na escola, de estar junto às crianças, de executar as atividades com envolvimento e compromisso profissional com a educação pública. **Figura 2:** Momentos de integração de Bolsistas de Iniciação à Docência no contexto da EMEF Mariudir Santos.



Fonte: Acervo de fotos do Projeto Pibid Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus de Abaetetuba, UFPA (2022, 2023 e 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se é verdade que muitos(as) dos(as) estudantes se encontram com a profissão de professor(a) a partir do contato que passam a ter com as escolas em seus momentos de estágio, de residência pedagógica ou de iniciação à docência, também é verdade que a experiência proporcionada por tais atividades formativas é definidora em relação à decisão que estes(as) jovens estudantes tomarão em relação a permanecer ou não em cursos de formação de professores. E, no caso das experiências formativas do Pibid, esta definição exige mais do(a) jovem professor(a) em formação, pois se trata de estudantes ingressantes em cursos de licenciatura, que a partir das vivências no Pibid deverão assumir ou não novos compromissos e responsabilidades com sua própria formação, profissão e compromisso com a educação.

REFERÊNCIAS

- PERRENOU, Philippe. Formando professores profissionais: três conjuntos de questões. In. PAQUAY, Léopold. PERRENOUD, Philippe. ALTET, Marguerite. CHARLIER, Évelyne (Orgs.). **Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?** 2ª Ed. Revista. Porto Alegre-RS: Artemed. 2001, pp. 11 – 22.
- CHARLIER, Évelyne . Formar professores profissionais para uma formação contínua articulada à prática. In. PAQUAY, Léopold. PERRENOUD, Philippe. ALTET, Marguerite.



CHARLIER, Évelyne (Orgs.). **Formando professores profissionais**: Quais estratégias? Quais competências? 2ª Ed. Revista. Porto Alegre-RS: Artemed. 2001, pp. 85 – 102.

MOYSÉS, Lúcia. **O desafio de saber ensinar**. São Paulo: Papirus, 1994.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In. PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2009, pp. 15 – 34.

ARTE, MEMÓRIA E LITERATURA: A EDUCAÇÃO COMO MEIO DE SENSIBILIZAÇÃO DE ESTUDANTES PRIVADOS DE LIBERDADE

Layane Beatriz Nascimento Corrêa¹¹⁷

Mayara da Costa Silva¹¹⁸

Arlindo Alves de Aguiar Junior¹¹⁹

Geraldo Neves Pereira de Barros¹²⁰

RESUMO

O presente trabalho refere-se ao projeto desenvolvido por duas bolsistas participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Pará, que foi desenvolvido com o intuito de apresentar a relevância da arte dentro do processo de escolarização de estudantes que estão cumprindo medidas socioeducativas. A partir, dos resultados da pesquisa-ação desenvolvida por intermédio de atividades interdisciplinares, onde foi possível trabalhar os benefícios do estudo da arte em conjunto com outra disciplina, além disso, também foi mostrado as benesses da arte para a construção e desenvolvimento cognitivo, imaginário, reflexivo e perceptível. Assim, como também carrega em sua construção o conceito de Pedagogia da Presença de Costa (2001), que discorre sobre a importância da construção de uma aprendizagem significativa para que assim aconteça uma educação transformadora e emancipatória.

Palavras-chave: Socioeducação. Estudantes. Arte. Memória. Literatura

INTRODUÇÃO

A continuidade ao acesso à educação é um direito do adolescente em cumprimento de medidas socioeducativas, previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). O acesso à escolarização é parte fundamental dentro da medida socioeducativa, para Aguiar (2023, p.33) esse processo é indissociável, dessa forma, é possível perceber a função importante da escola dentro da medida para uma ressocialização eficaz. Essa pesquisa visa apresentar a relevância da arte dentro desse sistema, uma vez que, por meio de atividades artística há o desenvolvimento dos aspectos cognitivos, segundo DUARTE E JUNIOR (1991, P.77) a arte ainda que seja uma forma de expressar os sentimentos, é também um meio de avanço nos processos racionais de aprendizagem, além disso, no conceito de educação trazida por DEWEY (1959, p. 111) ele destaca o valor da arte para uma educação transformadora e eficaz. Portanto, é admissível

¹¹⁷ Graduanda do Curso de pedagogia da – UFPA, laybnascimento@gmail.com;

¹¹⁸ Graduanda do Curso de pedagogia da – UFPA, costmayara18@gmail.com;

¹¹⁹ Professor efetivo de artes da SEDUC/PA atuando com estudantes privados de liberdade, SEDUC/PA Pesquisador do GPESP– UFPA, Alvesjr76@gmail.com;

¹²⁰ Professor da rede estadual de educação SEDUC/PA, Pedagogo na FASEPA, geraldneves@yahoo.com.br

compreender os efeitos positivos da arte dentro da educação, inclusive para estudantes que cumprem medidas socioeducativas.

A partir dessa premissa, essa pesquisa vai expor o projeto desenvolvido em uma unidade socioeducativa da região metropolitana de Belém, que objetivava unir duas disciplinas distintas, a saber: arte e literatura; seria, portanto, um projeto interdisciplinar. Este fora intitulado “arte e literatura” que tencionava estimular o interesse pela leitura por meio de atividades artísticas, haja vista que essa foi uma das grandes demandas observadas na unidade em que ocorreria a aplicação do projeto, TURRA (1975) pontua que, cada vez mais se faz necessário a originalidade e criatividade do professor para abordar os assuntos didáticos. Ademais, a proposta tinha também a intenção de proporcionar um espaço seguro para os adolescentes se expressarem, por meio da arte.

A justificativa desse projeto pauta-se na constatação construída a partir das experiências vividas no período em campo (Unidade Socioeducativa), onde foi possível perceber o maior interesse dos adolescentes em atividades de cunho artístico e lúdico, e consequentemente despertou o interesse acerca da escolarização, qual o papel da arte e como a arte pode potencializar esse processo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O convívio social entre civis deve ser de maneira harmônica, uma vez que, cada cidadão tem seus direitos e deveres constituídos pela Carta Magna. Assim, como ponto de partida da pedagogia da presença, pode-se registrar indícios sobre a necessidade de homens viverem em sociedade, como afirmou Aristóteles, filósofo grego quando diz que “o homem é um animal social”, (Aristóteles 384 a.C.). Mas, tal fato pode ser modificado, nesse ínterim, quando falamos da educação de adolescentes, sobretudo quando falamos no processo de escolarização de estudantes privados de liberdade.

É importante frisar que este processo de desenvolvimento ocorre por diversos fatores, por isso, para COSTA (2001) é preciso estar atento para a necessidade do acompanhamento dos educandos para fortalecer a aquisição da aprendizagem significativa, ou seja, a sua constituição social, que devem estar interligada para que a aprendizagem emancipatória aconteça, ou seja, a pedagogia da presença.

Além disso, segundo VYGOTSKY (1996) o desenvolvimento cognitivo do aluno se dá por meio de relações sociais, ou seja, de sua interação com outros indivíduos e com o meio, para o psicólogo russo Lev, o professor é figura essencial do saber por representar um elo

intermediário entre o aluno e o conhecimento disponível no ambiente. Sendo assim, o projeto de arte e literatura buscou integrar esses fatores os quais são fundamentais na realidade educacional desses estudantes privados de liberdade.

METODOLOGIA

Este estudo é um recorte do projeto intitulado "A arte e a literatura". Trata-se, portanto de um estudo descritivo (GIL, 2009), que buscou descrever a articulação das linguagens de arte visual e cinema com a literatura, tal aplicação ocorreu na unidade de medida socioeducativa Centro Juvenil Masculino- CJM/ UASE I onde a escola Antônio Carlos Gomes da Costa tem um dos seus espaços de atuação pedagógica.

As informações presentes nesse resumo expandido, foram coletadas através da pesquisa-ação. Segundo Thiollent (1997) essa técnica pode ser considerada um tipo de estudo de caso, com a diferença que o pesquisador deixa de ser um simples observador para ser um participante na implementação de ações. Essa escrita imersiva foi fruto de um trabalho envolvendo duas bolsistas, o professor de arte e três professoras de séries iniciais vinculados à escola e lotados na unidade socioeducativa, além do coordenador de área do projeto Pibid. O projeto aconteceu em quatro etapas:

Etapa 1: O livro "Coraline" foi lido oralmente para os estudantes, eles observaram e ouviram atentamente. A leitura oral foi feita pelas bolsistas do pibid Layane Beatriz e Mayara Costa;

Etapa 2: O filme "Coraline e o mundo secreto - 2009" foi exibido em sala de aula para os estudantes, em sala, as professoras de séries iniciais estiveram presente e interagiram com a obra cinematográfica, contribuindo no debate trazido pela obra. Após o filme ser exposto, foi feita a primeira etapa do podcast com os discentes. Os educandos tiveram que responder às seguintes perguntas: "Qual parte do filme mais lhe chamou a atenção?"; "Qual a diferença você pode observar entre a história contada no livro para a história contada no filme?"

Etapa 3: Os alunos se expressam artisticamente por meio de linguagem visual com pinturas em telas, de forma parcial, cuja conclusão deu-se parcialmente.

Antes da atividade ser iniciada, as bolsistas Pibid da unidade em questão explicaram aos educandos como a atividade iria acontecer e assim foi orientado aos alunos pensar sobre o filme e o livro de "Coraline". Ademais, foi pedido também que eles pensassem em uma memória afetiva, algo individual o qual tivesse um significado ímpar para si próprio. Foi feita a segunda

parte da gravação do podcast e as perguntas feitas foram: “Você gostou da atividade?”; “Por que gostou da atividade, qual foi o motivo?”

Etapa 4: A culminância da atividade ocorreu com os alunos concluindo seus quadros, assinando os seus nomes respectivamente em seus quadros e a pergunta final para o podcast foi: “Qual o significado do desenho pintado por você?”

Portanto, os dados coletados foram organizados por meio de gravações de podcast, onde as vozes foram captadas em aplicativo de celular. Outrossim, foi feito roda de conversa; leitura oral; e exibição do filme, a qual o espaço de sala de aula foi usado como ambiente de exibição do filme e foi utilizando o notebook como recurso visual para assistir o mesmo, as atividades anteriores foram também feitas em ambiente escolar de sala de aula. Nesse aspecto, a finalização do projeto ocorreu com a expressão artística em tela, manuseadas com tinta acrílica e pincel; o projeto foi desenvolvido em outubro de 2023 e o encaminhamento do esquema foi pesquisado durante um mês.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto apresentou resultados significativos, visto que, os adolescentes tiveram participação ativa durante os dias de aplicação, o que possibilitou eles emergirem tanto na atividade leitura quanto nas atividades artísticas desenvolvidas a partir da literatura escolhida “Coraline”.

O primeiro dia de execução do projeto foi uma grata surpresa para as bolsistas e professoras presentes, já que por intercorrências a leitura só iniciou a partir do segundo horário de aula. Mas, ainda assim os estudantes demonstraram interesse pela leitura expressaram curiosidade acerca do estilo literário escolhido, o terror, gênero que é pouco utilizado no ambiente de sala de aula no dia a dia. Tais percepções foram possíveis por meio da observação das bolsistas e professores presentes em sala e as falas dos adolescentes gravadas durante o podcast. Para Brito (2014):

Em ambiente escolar, um Podcast com esse tipo de linguagem é aberto, democrático e facilitador do processo ensino-aprendizagem. Isso permite uma abertura e participação ativa, fundamentada no diálogo, possibilitando ao aluno ser crítico, reflexivo, agente de mudança e transformação da sua realidade concreta. Neste processo de construção,

tanto educador quanto educando, crescem conjuntamente. (BRITO, 2014, p. 36)

Figura 1- Gravação do podcast



Fonte: Autores da pesquisa (2023)

A utilização do podcast como recurso didático pedagógico foi essencial no processo da realização do projeto, haja vista que auxiliou no diálogo entre as bolsistas e os estudantes, possibilitando avaliar o que os alunos estavam aprendendo e julgando sobre programa que estava sendo desenvolvido, como: na resposta de um dos adolescentes a respeito do que achou do texto “gostei e achei interessante” que desencadeou uma conversação sobre os pontos interessantes da leitura e o que mais chamou a atenção deles.

Além disso, nos dias seguintes de aplicação, onde foram desenvolvidas as atividades de artes visuais, também foi possível observar o entusiasmo dos estudantes. No entanto, ficou evidente que dentre as atividades artísticas a que mais houve dinamismo e disposição deles foi a pintura em tela.

A educação em arte propicia o desenvolvimento artístico, que caracteriza um modo particular de dar sentido às experiências das pessoas: por meio dele, o aluno amplia a sensibilidade, a percepção, a reflexão e a imaginação.” (BRASIL, 1997, p. 15)

A atividade proposta tinha o intuito de fazê-los expressarem os significados pessoais que a obra “Coraline” despertou neles, uma vez que, foi discutido em sala as inúmeras projeções que é possível visitar por meio da obra. Assim como no primeiro dia, as perspectivas do que foi alcançado com o projeto foi realizada por intermédio das considerações das professoras da unidade socioeducativa e os comentários dos estudantes nos áudios do podcast, a saber: uma

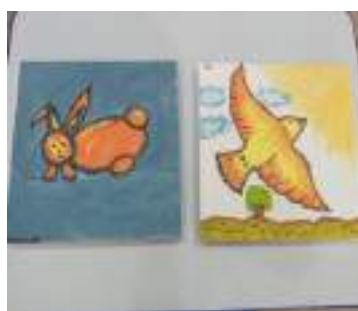
das falas relevantes foi “gostei (...) minha obra é sobre a liberdade” em razão do ambiente de internação, podemos deduzir a liberdade reflete um desejo pessoal do estudante

Figura 2: Telas pré-prontas, terceiro dia da aplicação do projeto arte e literatura



Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Figura 3: Culminância do projeto arte e literatura



Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Dessa forma, é plausível expressar os ganhos satisfatórios da aplicação do projeto, já que objetivos iniciais estabelecidos foram alcançados, mesmo que de forma embrionária e necessitando de continuidade, pois foi realizável demonstrar o quanto a leitura pode ser divertida, inusitada e dentro de vários gêneros, despertando assim o interesse dos estudantes acerca da leitura e conseguir criar um ambiente confortável para eles se expressarem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Destarte, tal projeto teve por finalidade levar a motivação por meio da educação para os estudantes, buscando resgatar as memórias ímpares vivenciadas por esses educandos. Desse modo, espera-se que a arte, a literatura e as demais áreas do conhecimento possam sempre que possível fundamentar práticas necessárias para o desenvolvimento intelectual, pessoal e civil

de estudantes. Por isso, é fundamental que os docentes possam se apropriar de uma pedagogia da presença ao se preocupar de fato com as demandas de seus alunos, nesse fito muitos problemas educacionais podem ser amenizados.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Arlindo Alves. Rap na Socioeducação: **reflexões e vivências musicais com os estudantes da UASE1 em Ananindeua**. Belém, 2023. 162 f.. Dissertação (Mestrado em Arte). Instituto de Ciência da Arte, Universidade Federal do Pará, Belém, 2023.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 1990.

COSTA, Antônio Carlos Gomes da. **Pedagogia da presença: da solidão ao encontro**. 2ª ed. Belo Horizonte: Modus Faciendi, 2001.

DUARTE JUNIOR, João Francisco. **Por que arte-educação?** 15ª Edição. São Paulo: Papirus Editora. Coleção Ágere. 1991.

DEWEY, J. **Vida e Educação**. 5. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2009.

TURRA, Clódia Maria Godoy et al. **Planejamento de ensino e avaliação**. Porto Alegre:

PUC/Emma, 1975.

VYgotsky, L. S. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ARTICULANDO FOTOGRAFIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Sheila de Cássia da Silva Soares¹²¹

Rafaela Lebrege Araújo¹²²

Sandra Nazaré Dias Bastos¹²³

Gleiciane Leal Moraes Pinheiro¹²⁴

Lucilene do Socorro Aviz de Quadros¹²⁵

Jaqueline Thalia Brito Rodrigues¹²⁶

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o relato das experiências de uma professora em formação vivenciadas em uma escola da rede pública de ensino, em Bragança, Pará, no âmbito do Programa Residência Pedagógica (PRP/CAPES/UFPA). Nesse caminho, as atividades foram desenvolvidas no âmbito do Projeto Integrado de Ensino (PIE) com o planejamento de ações de investigação voltadas para a temática dos resíduos sólidos. Os estudantes foram orientados a registrar, por meio de fotografias, o descarte de resíduos ao longo do trajeto de casa para a escola para, posteriormente montagem de um painel. Apesar de algumas dificuldades, os alunos demonstraram compreensão sobre o tema, associando-o à vida cotidiana. Julgamos os resultados positivos, dada a ampla participação dos alunos na elaboração do trabalho. A oportunidade de orientar essa atividade no âmbito do PRP possibilitou observar a resposta dos alunos à metodologia desenvolvida, bem como os diversos desafios que permeiam a prática docente.

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Formação de Professores. Metodologias Ativas. Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2023). Na edição 2022, o Instituto de Estudos Costeiros/Campus de Bragança (IECOS/CBRAG), da Universidade Federal do Pará (UFPA), o

¹²¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros, Campus Universitário de Bragança – Bolsista do Programa Residência Pedagógica (PRP/UFPA), sdecassia013@gmail.com;

¹²² Professora Doutora da Universidade Federal do Pará – UFPA, rlebrege@ufpa.br;

¹²³ Professora Doutora da Universidade Federal do Pará – UFPA, sbastos@ufpa.br;

¹²⁴ Professora Doutora da Universidade Federal do Pará – UFPA, gleicimoraes@ufpa.br;

¹²⁵ Mestre em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Pará – UFPA, luciquadros@yahoo.com.br;

¹²⁶ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros, Campus Universitário de Bragança – Bolsista do Programa Residência Pedagógica (PRP/UFPA), jaqueline.rodrigues@braganca.ufpa.br

PRP é desenvolvido a partir do subprojeto “Ação, reflexão e interdisciplinaridade: a pesquisa da própria prática docente e o letramento científico no ensino de Ciências” que tem como objetivo principal

apoiar a qualificação da formação inicial de professores para atuarem no ensino de Ciências da Natureza na perspectiva de professores pesquisadores de sua própria prática docente que por meio do diálogo interdisciplinar promovam ações de ensino que propiciem visão abrangente sobre as principais temáticas da área de Ciências da Natureza em vista de desenvolver nos estudantes da Educação Básica o letramento científico (PROEG, 2022).

O projeto é desenvolvido em três escolas-campo: EEEFM Prof. Yolanda Chaves, EEEMI Luiz Paulino Mártires e EEEMTI Prof. Bolívar Bordalo da Silva, com 18 estagiários¹²⁷ dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Ciências Naturais do IECOS/CBRAG que têm implementado projetos que estimulam a Iniciação Científica (IC) com estudantes da Educação Básica. Para Sampaio (2021, p. 3):

o trabalho com a IC se apresenta como meio eficaz na promoção da interdisciplinaridade e contextualização, fugindo desta forma do modelo tradicional de aula. Assim, caracteriza-se o estudo da IC como estratégia de ensino aprendizagem voltado para o desenvolvimento de habilidades inerentes ao processo de produção de conhecimentos científicos no ensino básico.

Com os avanços que ocorreram, principalmente tecnológicos, surgiram novos recursos, os alunos em contato com essas mudanças também desenvolveram outros interesses, e estes são fatores que implicam diretamente no processo de ensino aprendizagem. E para que o ensino se torne atrativo e significativo para o aluno, o professor deve estar atento às novas demandas, levando em consideração sua realidade, seus interesses e buscar formas de contemplar isso na forma de construção do aprendizado, bem como oportunizar a participação ativa desse aluno, visando o desenvolvimento de sua autonomia, assim como de habilidades e competências.

Pereira (2013, p. 10) afirma que:

A iniciação científica é mais do que uma atividade que se pratica isoladamente. É uma atividade coletiva e também uma atitude crítica, reflexiva e investigatória diante daquilo que nos surpreende e causa admiração. Uma das finalidades da iniciação científica é aprimorar nosso pensamento e nos estimular a buscar soluções para os problemas do nosso cotidiano e do mundo do trabalho.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o relato das experiências de uma professora em formação vivenciadas em uma escola estadual da rede

¹²⁷ Em cada escola funciona um subnúcleo do subprojeto/Bragança que é composto por oito (6) estudantes de licenciatura e um (1) professor preceptor. Desse modo, o núcleo é composto por 18 estudantes de licenciatura que são chamados de Residentes ou Professores Estagiários e três (3) professores preceptores. Compondo o núcleo temos ainda duas (2) docentes orientadoras, que são professoras da Universidade Federal do Pará (UFPA).

pública de ensino no município de Bragança - Pará, em uma turma de 1º ano do Ensino Médio, no âmbito do Programa Residência Pedagógica – PRP/CAPES/UFGA. Nesse caminho, busca trazer uma reflexão sobre sua prática, bem como discussões acerca das dificuldades relacionadas ao Novo Ensino Médio, problemática que vem sendo debatida por profissionais da área da educação, e da modalidade de ensino integral adotada recentemente.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Visando atingir os objetivos propostos pelo PRP, utilizamos metodologias ativas para abordar os conteúdos e para que os alunos pudessem desenvolver o senso crítico e fossem protagonistas no processo de aprendizagem. Desse modo nos alinhamos com o que é proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que nas ‘Competências Gerais da Educação Básica’ propõe a utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação para que os estudantes possam não apenas compreender ou utilizar, mas criá-las de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

Nesse caminho optamos por utilizar a fotografia como forma de estimular olhares mais críticos sobre o meio ambiente e os problemas no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Buscamos promover a reflexão sobre as consequências para o meio ambiente, e consequentemente para a espécie humana, no caminho de promover a sensibilização para os problemas ambientais. Como sinaliza Pereira (2016, p. 3), a fotografia pode ser uma importante ferramenta nesse caminho pois, por meio dessa ferramenta, é possível contribuir para a “formação de sujeitos conscientes e críticos nas suas relações com a vida, com a sociedade e com as questões ambientais” levando os estudantes ao desenvolvimento de uma noção de pertencimento, na medida em que favorece a ampliação de sua consciência sobre o real vivido.

METODOLOGIA

A EEEMI Luiz Paulino Mártires é uma das escolas do município de Bragança que adotou o regime de ensino integral no contexto do Novo Ensino Médio, que traz em seu currículo o Projeto Integrado de Ensino (PIE)¹²⁸, que foi direcionado ao primeiro ano do Ensino Médio com a temática “Resíduos Sólidos”. Desse modo, foram desenvolvidas atividades no

¹²⁸ Os Projetos Integrados de Ensino terão como objetivo trabalhar com foco nas habilidades básicas para recompor as aprendizagens das áreas de conhecimentos (PARÁ, p. 12, 2023).

âmbito do PIE com o planejamento de ações de investigação voltadas para a temática em questão, que deveriam ser apresentadas para a comunidade escolar, no dia de culminância da Semana do Meio Ambiente na escola.

Participaram das atividades quatro turmas de primeiro ano que desenvolveram projetos de iniciação científica que foram orientados por professoras das disciplinas de Química e Biologia, com auxílio dos professores estagiários do PRP. Dentre as atividades programadas destacamos a pintura de um ecoponto¹²⁹, a produção de uma composteira e uma exposição fotográfica sobre os resíduos sólidos. É sobre essa última atividade que vamos nos deter mais especificamente, uma vez que a orientação dessa atividade ficou sob nossa responsabilidade. A atividade foi desenvolvida nas seguintes etapas:

- a) **Orientação das Atividades:** conduzidas presencialmente e por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp¹³⁰, pelo qual disponibilizamos vídeos e textos sobre o tema. Contamos com a participação de dez alunos que formaram dois grupos: um para confecção dos materiais e outro para a exposição. Os alunos deveriam fazer registros fotográficos de situações de descarte incorreto de resíduos sólidos, ao longo do trajeto de casa para a escola.
- b) **Oficina de Fotografia:** os estudantes participaram de uma oficina de fotografia, que contou com uma parte teórica realizada em sala para discussão de técnicas básicas para captura de imagem e uma parte prática, no pátio da escola, para que pudessem praticar utilizando as orientações recebidas e para tirar suas dúvidas do processo.
- c) **Seleção dos registros dos estudantes:** a partir dos registros, selecionamos imagens para composição de um painel. Cada fotografia selecionada deveria ter uma legenda elaborada pelo autor da fotografia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os registros retrataram situações de descarte de resíduos em diversos locais, como vias públicas, próximo a rios, terrenos baldios e calçadas. Por meio das fotografias, é possível observar diferentes tipos de resíduos.

¹²⁹ O Ecoponto é um local na escola organizado para receber os resíduos, que posteriormente seriam recolhidos pela cooperativa da cidade.

¹³⁰ Optamos por utilizar essa ferramenta de comunicação devido a dificuldades para reunir todos os alunos que participariam da atividade, uma vez que eles estavam envolvidos em outras ações no contraturno, preparativos para apresentações culturais na escola e prova da OBMEP.

Embora tenham capturado imagens bastante significativas, os estudantes tiveram dificuldades para elaboração das legendas. Nossa intenção era que eles pudessem descrever, de forma sucinta, a cena fotografada, mas isso não aconteceu. Atribuímos essa dificuldade a duas questões principais: a primeira diz respeito à dificuldade de colocar no papel um pensamento, ou seja, mesmo sendo no Ensino Médio, percebemos que havia uma grande dificuldade dos estudantes em relação à leitura e escrita.

Bonatto (2015) alerta que a maioria dos jovens egressos desse nível de ensino sai da escola sem saber ler e interpretar textos com eficiência e isso, em consequência, os impede de formar uma opinião crítica sobre a realidade. Estudos realizados por Mota (2010) mostram que alunos com dificuldades na escrita não são capazes de expor seus conhecimentos acadêmicos de forma clara e essa dificuldade transborda para além da vida escolar, uma vez que esses erros os prejudicam na hora de conseguir uma colocação no mercado de trabalho.

Outro fator que relacionamos à dificuldade de produção das legendas decorre da falta de tempo e à sobrecarga dos estudantes com outras atividades, uma vez que, dentre as principais mudanças advindas com a implementação do Novo Ensino Médio, é o tempo integral. Ou seja, com a carga horária ampliada de 2.400 horas para 3.000 horas, os estudantes passam mais tempo na escola, envolvidos em atividades escolares nos dois turnos.

Mesmo que, em princípio, a atividade de captura das imagens e elaboração das legendas pareça ser muito simples, é preciso que o estudante consiga fazer uma leitura imagética, acionando associações e sínteses, o que demanda concentração, leitura, ou seja, tempo para se dedicar à atividade. Por outro lado, a apresentação oral das imagens ocorreu sem contratempos, pois os estudantes conseguiram montar o painel com as fotografias e falar, com bastante desenvoltura, sobre.

Algo perceptível desde nossas reuniões de orientação era que os estudantes conseguiram associar o que estávamos estudando a questões sociais e de saúde pública, citando por exemplo, as vantagens de reaproveitar materiais que seriam descartados, as consequências para a população do descarte incorreto, e a importância social de dar um direcionamento adequado para os resíduos produzidos.

Percebemos que esse tipo de manifestação demonstrava compreensão sobre o tema estudado, bem como a importância do assunto para a vida deles, materializado pelo protagonismo exercido no processo de construção do conhecimento, pois como defendem Minguetti e Passeggi (2019, p. 74) “o processo de aprendizagem significativa desses alunos,

ocorre quando o docente cria condições para o desenvolvimento da autonomia, retirando o discente de sua condição de passividade diante do conhecimento”.

Santana e Moura (2012, p. 101) afirmam que a linguagem fotográfica se coloca como um instrumento de informações capaz de oferecer a aproximação com o lugar a ser analisado e, com isso, desenvolver sentimentos pela aproximação com a realidade. Desse modo, o uso da fotografia se configura como uma importante ferramenta na abordagem da EA, pois através dos seus registros ou dos registros dos colegas, os alunos podem observar coisas que antes passavam despercebidas e a ter um olhar mais atento à realidade de sua rua, bairro ou da cidade, levando-os a refletirem sobre suas realidades. Dessa forma, espera-se que, a partir da ativação dessas sensibilidades e novos/outros olhares sobre o ambiente em que vivem sejam capazes de repensar algumas práticas que comprometem o bem-estar do ambiente e de todos que necessitam dos recursos que ele disponibiliza, essenciais para a sobrevivência.

A culminância de nossa atividade ocorreu no dia 06 de junho de 2023, um dia após à data alusiva ao “Dia do Meio Ambiente” no calendário escolar. Diferentemente do que esperávamos, apenas poucas turmas estavam envolvidas nas atividades programadas para a “Semana do Meio Ambiente”, evidenciando a baixa participação e envolvimento de professores de outras áreas do conhecimento. Nosso entendimento é de que esse momento seria propício para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, dada a relevância do que pode ser trabalhado sobre as questões ambientais que devem ser inseridas no currículo, de forma transversal, em todas as disciplinas e não apenas em Ciências ou Biologia. Como afirma Luck (2003) a interdisciplinaridade é um processo que envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho em conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral do aluno.

Diante disso, é importante destacar novamente a importância de se trabalhar Educação Ambiental (EA) de forma interdisciplinar e contínua. Loureiro (2004) defende que: “A Educação Ambiental Transformadora enfatiza a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida”. Logo, é necessário desenvolver atividades voltadas para essa temática não apenas em datas comemorativas relacionados ao meio ambiente, como foi o caso das atividades desenvolvidas nessa escola. A discussão da EA em momentos isolados no calendário escolar pode ter sido um fator que contribuiu para a falta de engajamento de outros professores na Semana do Meio

Ambiente, que acabou ficando sob responsabilidade da equipe de professores de Ciências/Biologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Consideramos nossos resultados positivos visto que os alunos se disponibilizaram a participar de todas as etapas de elaboração do trabalho, principalmente das tarefas manuais, como a captura das imagens e a elaboração de desenhos. Nesse contexto, as metodologias ativas se constituem como elemento chave para permitir que o aluno seja o protagonista, do processo de ensino aprendizagem. Outro aspecto a ser destacado é a importância do planejamento que, apesar dos contratempos, somado à articulação entre professoras, residentes e alunos, foi imprescindível para alcançar bons resultados.

A oportunidade de orientar essa atividade no âmbito do PRP foi de grande relevância para minha formação, pela possibilidade de observar a resposta dos alunos à metodologia desenvolvida, bem como os diversos desafios que permeiam a prática docente e avaliar. Tais experiências sinalizam como devo atuar futuramente em sala de aula, de que forma posso instigar meus alunos a desenvolverem um pensamento crítico e refletirem sobre as questões ambientais. Desse modo, posso fazer a articulação entre o conhecimento teórico-prático e agregar à minha prática aquilo que foi positivo, além de repensar e aperfeiçoar sobre aquilo que não gerou bons resultados.

Também foi possível compreender um pouco mais as mudanças que ocorreram com a implementação do Novo Ensino Médio. Os muitos desafios que se apresentam tanto para os estudantes, que estão se adaptando a uma escola em tempo integral, quanto para os professores que têm que se adaptar a um novo currículo em escolas que, em linhas gerais, padecem de problemas crônicos como a falta de estrutura física e a falta de pessoal. Concordando com Silva e Boutin (2018) pensamos que a ampliação da carga horária nas escolas, sem que esses problemas sejam resolvidos é “ampliar a precariedade” vivenciadas há tempos em nosso país.

REFERÊNCIAS

BONATTO, Simone Cristina. A importância da disciplina de Língua Portuguesa no ensino superior. EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação, Porto Velho (RO), v.2, n.3, 2015.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Ministério da Educação. Programa Residência Pedagógica. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Governo Federal. Base Nacional Comum Curricular. 2018.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Vozes, 2004. p. 65-84.

LUCK, Heloísa. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis: Vozes, 1995.

MINGUETTI, Juliana Maria da Silva; PASSEGGI, Maria da Conceição. Travessia: o poder transformador da autonomia e do protagonismo do aluno. In: VIII Encontro de Políticas Públicas e Formação de Professores. Diálogos e resistências no cenário educacional brasileiro. São Paulo: 8, 2019. p. 72-75.

MOTTA, Íride Luiza de Oliveira Murari. Dificuldades na escrita dos alunos de ensino superior: uma análise das narrativas escritas dos alunos da Faculdade Eduvale. Revista Científica Eletrônica. Ano III, Número 05, outubro de 2010.

PARÁ. Coordenação de Ensino Médio. Secretaria de Estado de Educação. Orientações Pedagógicas 2023: implementação do novo currículo. 2023.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE: Produção Didático-pedagógica, 2016. Curitiba: v.2, 2016

PEREIRA, Reinaldo Arruda. **A importância da Iniciação Científica na formação acadêmica e profissional do aluno.** In: Anais do III Congresso de Iniciação Científica, 3., 2013, Minas Gerais, p. 1-11.

SAMPAIO, Gilvânia Medeiros. Importância da Iniciação Científica na Formação Integral dos Educandos nas Séries Finais do Ensino Fundamental na Cidade de Carnaubal. In: Saberes Necessários à Formação Docente: O Diálogo Como Prática da Liberdade, **Seminário DoCEntes**. 2021, Ceará.

SANTANA, Deisihany Armelin; MOURA, Jeani Delgado Paschoal. A Fotografia com Instrumento para a Consciência Socioambiental. In: **I Jornada de Didática - O ensino como Foco I Fórum de Professores de didática do Estado do Paraná**, 1, 2012, Londrina.

SILVA, Karen Cristina Jensen Ruppel da; BOUTIN, Aldimara Catarina. Novo ensino médio e educação integral: contextos, conceitos e polêmicas sobre a reforma. **Educação**, vol. 43, núm. 3, julho-setembro, 2018.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. Edital Nº 05/2022 - PROEG de 23 de maio de 2022. **Subprojeto para o Programa Institucional Residência Pedagógica - RP/UFPA**, 23 maio 2022.

AS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PEDAGOGOS EM CLASSES DE ALFABETIZAÇÃO NA EMEIF MANOEL SENA EM BREVES-PA

Beatriz Vieira Meireles¹³¹
Geovana Cesário de Oliveira¹³²
Railane Borges Nunes¹³³
Solange Pereira da Silva¹³⁴

RESUMO

Este texto apresenta resultados parciais da reflexão sobre o trabalho dos bolsistas realizado no subprojeto “Práticas pedagógicas inovadoras no reforço do processo de alfabetização das Séries Iniciais do Ensino Fundamental” vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Pará, núcleo de Pedagogia do município de Breves, localizado na Ilha Marajó, na Escola Manoel Sena. Para este estudo formula-se as seguintes questões: Qual a relevância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação inicial de professores pedagogos? Como as práticas do subprojeto com alunos das Séries Iniciais contribuem para o processo de alfabetização e letramento? Para responder aos questionamentos utilizou-se da leitura bibliográfica, análises de documentos que norteiam o projeto, relatórios já produzidos durante o período durante o percurso e das experiências de formação e práticas pedagógicas em sala de aula. Concluímos que a Iniciação à Docência proporcionada através do PIBID/Breves nos forneceu uma preparação profissional para lidar com a complexidade da sala de aula, trabalhando diretamente com alunos e situações reais do ensino.

Palavras-chave: Educação. Iniciação à Docência. Prática Pedagógica.

INTRODUÇÃO

Este estudo analisa a formação inicial de professores do curso de Pedagogia articulada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da UFPA e sua relação com o processo de alfabetização. De modo geral, existe um consenso de que é preciso alfabetizar todas as crianças na Idade Certa e garantir a democratização dos processos de apropriação da leitura, da escrita e leitura de mundo. As grandes questões são: Como alfabetizar

¹³¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, beatrizvmeireles43@gmail.com;

¹³² Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, geovana.07.07.999@gmail.com;

¹³³ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, railaneborges01@gmail.com;

¹³⁴ Professora do Curso de Pedagogia. Doutorado em Educação Universidade Federal do Pará – UFPA, movimentosol@hotmail.com;

as crianças na idade certa? Como a criança aprende? Como alfabetizar escolhendo conteúdos significativos para promover o processo de apropriação da linguagem escrita? Nossa hipótese é a de que a formação inicial de professores é um dos requisitos fundamentais, pois a complexa empreitada de alfabetizar exige formação teórica e prática de conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade, e a razão da existência da escola está em ensinar a todas as crianças a leitura e a escrita, considerada como a base essencial para apropriação de outras aprendizagens.

Dangió e Martins (2018, p. 62) postulam que a complexa empreitada de ensinar exige, “a intencionalidade do trabalho pedagógico na transmissão, pelo professor e na aproximação, do aluno, dos conhecimentos historicamente sistematizados e referenciados pela prática social da humanidade”. As autoras defendem a tarefa de alfabetizar como a primeira tarefa da escola, sendo a alfabetização a porta de entrada para todos os processos em desenvolvimento: “[...] assim, além de desenvolvimento da linguagem e do pensamento, a aprendizagem da escrita corrobora o desenvolvimento de outras funções psíquicas superiores”. (DANGIÓ; MARTINS, 2018, p. 62).

Desta forma, este trabalho busca contribuir sobre os debates relacionados aos processos de alfabetização e letramento desenvolvido pelas discentes bolsistas do PIBID/2022 no núcleo de Pedagogia do município de Breves, localizado na Ilha do Marajó, na Escola Municipal de Ensino Fundamental-EMEIF Manoel Sena, com o intuito de aprimorar a formação inicial de professores do Curso de Pedagogia, a qualidade da educação e promover o pleno desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita dos alunos da instituição escolar atendida.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação inicial de professores pedagogos agregam elementos fundamentais para garantir a democratização dos conhecimentos científicos, filosóficos da escola pública, tendo por base os princípios de uma “sólida formação teórica e interdisciplinar sobre o fenômeno educacional e seus fundamentos históricos, políticos e sociais, bem como o domínio dos conteúdos a serem ensinados pela escola; a gestão democrática [...] a docência como base da formação”. (ANFOPE, 2001, p. 6-7).

Ressaltamos que a formação inicial de professores pedagogos com formação sólida exige a apropriação dos conhecimentos científicos-filosóficos, norteadas por concepções

pedagógicas, conhecimento da linguística, dos elementos estruturante da língua materna, conhecimento da didática e dos processos de organização do trabalho pedagógico.

A produção da literatura e história tem mostrado que o professor, sem ter apropriado desses conhecimentos, pode produzir muitas incertezas na condução do processo de alfabetização, pois os domínios dos conteúdos e sua utilização práticas exigem os conhecimentos e as especificidades de outras áreas dos conhecimentos, como sugere Saviani (2013, p.14): “[...] trabalho pedagógico como foco formativo; a sólida formação teórica, a ampla formação cultural; a criação de experiências curriculares que permitam o contato dos alunos com a realidade da escola básica, desde o início do curso”.

Ser alfabetizado é, conforme ilustra Saviani (2008, p. 18), “[...] dominar os mecanismos próprios da linguagem escrita”. Também aqui é preciso fixar certos automatismos, incorporá-los, isto é, torná-los parte do nosso corpo, de nosso organismo, integrá-los em nosso próprio ser [...]”. De acordo com Cagliari (1998, p. 223), “[...] adquirir tais conhecimentos, é preciso ter ideias muito corretas a respeito dos sistemas de escrita”, e, portanto, precisa ser colocado também como um problema linguístico.

Para Freire (1996, p. 53), “[...] respeitar a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da curiosidade, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundantes da produção do conhecimento.” Ao tomarmos como ponto de partida a realidade do educando, em especial no processo de alfabetização, é dar-lhe a oportunidade de ser protagonista de seu aprendizado e dar-lhe espaço para fazer sua própria leitura de mundo. Isso contribui para o desenvolvimento de sua autonomia e compreensão crítica da sociedade a sua volta, tornando-o um cidadão mais informado e ativo.

METODOLOGIA

O artigo se caracteriza pela pesquisa-ação, seguindo as orientações de Barbier (2007, p. 119) ao destacar que “toda pesquisa-ação é singular e define-se por uma situação precisa concernente a um lugar, a pessoas, a um tempo, a práticas e a valores sociais e à esperança de uma mudança possível”. A esperança de mudança expressa por Barbier (2007) é o que nos move, ao buscarmos as melhores metodologias para atuar com os alunos que precisam ser alfabetizados. Podemos afirmar que a pesquisa-ação realizada na escola Manoel Sena é uma

atividade que requer bastante dedicação, devido ao elevado número de alunos que precisam do reforço escolar.

A nossa reflexão é que a alfabetização é o alicerce do aprendizado, e ao adotarmos abordagens eficazes, podemos proporcionar a cada aluno as ferramentas necessárias para que alcance seu potencial máximo e entenda a realidade do mundo que o cerca. As atividades e metodologias aplicadas foram pautadas nas palavras geradoras com o objetivo de aproximar o conteúdo ao cotidiano dos alunos, facilitando, assim, o seu processo de ensino-aprendizagem. Assim, antes de iniciarmos o reforço na escola, tivemos alguns encontros, para conhecer mais a fundo o subprojeto e seus objetivos. Com isso, iniciamos nossas atividades indo às ruas fotografar alguns espaços da nossa cidade, como por exemplo, bancos, praças, pontos comerciais, fachadas, igrejas e locais próximo à residência e à escola dos alunos.

Os registros serviram como fundamento metodológico para o desenvolvimento de todas as aulas promovidas no reforço. Nesse ínterim, tivemos encontros de formação, socialização e planejamento junto à coordenadora e à supervisora de área. Nesses momentos, eram discutidas teorias que orientam as discussões sobre alfabetização e letramento, questões socioeconômicas que afetam direta ou indiretamente nesse processo e aspectos que interferem/dificultam o processo de aprendizagem dos alunos como: disgrafia, dislexia, TDAH e outros.

Com o objetivo de conhecer e entender a realidade dos nossos alunos, fomos até a escola fazer uma observação-participante, onde cada bolsista fez o acompanhamento diário de turmas apontadas pela escola, as quais contam com muitos alunos não alfabetizados. Nesse acompanhamento, foi possível identificar quais eram as dificuldades desses alunos, que, inclusive, muitos do 3º ano ainda não conseguiam copiar do quadro, não conheciam as letras do alfabeto nem os números, não conseguiam escrever seu nome corretamente, escreviam as letras ao contrário (problemas de espelhamento), e no que se refere a transição da letra bastão para a letra cursiva a dificuldade era mais acentuada.

Após esse acompanhamento, fomos para as nossas formações e planejamento de atividades, e neles, discutimos sobre as dificuldades encontradas e realizamos o levantamento e propostas de solução para esses problemas. Ainda construímos bancos de letras, banco de palavras, jogos, atividades e outros materiais didáticos que contribuiriam no reforço dos alunos.

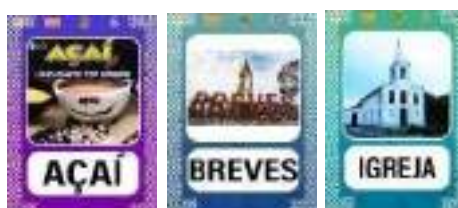
A sala do subprojeto foi organizada com cantinho da leitura, um espaço adequado para leitura de livros, varal de palavras geradoras, mural de rotina, silabário, entre outros adereços que instigassem a curiosidade dos alunos. As aulas eram planejadas a partir das palavras

geradoras como, por exemplo, *Açaí*, *Correios*, *Rato*, *Farinha*, entre outras, onde eram trabalhados a separação de sílabas, as famílias silábicas, a consciência fonológica fazendo relação a outras palavras, lendas e cantigas. Também, eram desenvolvidas socializações a partir do tema para que os alunos pudessem fazer relação com o seu cotidiano e torná-lo significativo no seu processo de aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do trabalho desenvolvido na EMEIF Manoel Sena, por meio de metodologias que dialogam com o cotidiano dos alunos, principalmente através do uso das palavras geradoras, podemos afirmar que os resultados foram positivos, pois os alunos atendidos puderam experimentar uma abordagem de ensino mais conectada com sua realidade. A proposta do Projeto tem como ponto de partida e chegada o grupo de palavras geradoras produzidas por meio das fotografias retiradas de diferentes espaços geográficos, discriminada nas figuras 1

Figura 1 - Mural de fotografia do lugar



Todo o planejamento perpassa pela organização do ambiente alfabetizador, começando pelo cantinho da leitura, o quadro do tempo e dia da semana, apresentações das letras do sistema alfabético exposto na parede e do mural de fotografia com a palavra geradora e a inserção de outras palavras geradoras. A cada aula trazíamos uma palavra geradora, que após a sua exposição os alunos comentavam sobre suas experiências a respeito do assunto, desenvolvendo sua autonomia e valorização dos seus conhecimentos, e posteriormente, estudávamos as partes da palavra (sílabas, letras e suas famílias silábicas), sempre buscando desenvolver atividades inovadoras, não limitando a aula a apenas um método em específico, mas percorrendo por diversas áreas do conhecimento, como, ciências, matemática, artes, história, entre outras, que somam para a construção de uma compreensão mais ampla tanto da palavra geradora estudada quanto da leitura de mundo, e isso estimulou o interesse dos alunos para a aprendizagem, visto que muitos destes chegaram à sala do projeto desestimulados, sem ver sentido no ato de estudar e aprender e com comportamentos desafiadores, que, juntamente a fatores sociais, econômicos e outros, dificultam a aprendizagem, principalmente dos alunos das classes populares.

As palavras, como *Açaí*, *Breves*, *Igreja*, entre outras, ganham um significado relevante na alfabetização das crianças, e mesmo que elas, não dominem o padrão silábico e não reconheçam as relações fonema-grafema, elas reconhecem sem dificuldades a palavra *BREVES*, porque está ligada ao meio cultural em que habitam. A problematização da palavra permite conhecer o significado social do nome, estimular a criança na identificação das letras, juntar as sílabas, *BRE/VES*, pronunciar e escrever no caderno, produzir atividades diversificadas. A situação descrita exige da criança uma dupla abstração que se realiza pela relação estabelecida com o espaço habitado e com as ações mediadas de forma intencional com a representação da linguagem escrita.

Ressaltamos que, as aulas de reforço com os alunos através das palavras geradoras, além da alfabetização que sempre é trabalhada, ampliou os conhecimentos das questões culturais, econômicas e sociais do lugar e de forma universal, contribuindo assim, para o letramento que precede a leitura da palavra (FREIRE 1996) uma vez que, não se limita apenas a leitura, mas a interpretação, ressignificação e uso eficaz da linguagem escrita e falada. O que enriquece a aprendizagem das crianças, tornando-as mais contextualizadas diante dos assuntos da sociedade.

A partir do estudo e levantamento do progresso dos alunos, podemos afirmar que parte dos alunos que foram e estão sendo atendidos pelo subprojeto demonstram certos avanços, em alguns aspectos, como: caligrafia, leitura de algumas sílabas e palavras simples. Também tivemos avanços na oralidade, uma vez que, muitas das aulas instigaram os alunos a expressar seus pontos de vista sobre os assuntos estudados. Destaca-se ainda que tiveram alguns alunos que segundo a escola não precisavam mais ser atendidos, pois já conseguem ler e escrever com facilidade. Esses alunos deixaram o subprojeto para a entrada de novos alunos que precisam bem mais desse reforço.

No entanto, é importante destacar que ainda há desafios a serem superados, especialmente no que diz respeito ao aprendizado de sílabas mais complexas e a escrita da letra cursiva, a qual é um aspecto em que os alunos ainda têm bastante dificuldade. O acompanhamento contínuo e personalizado do projeto é fundamental para garantir que os avanços mencionados anteriormente venham a se consolidar ainda mais e que essas dificuldades sejam sanadas, contribuindo assim para o pleno desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita dos alunos atendidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A Iniciação à Docência proporcionada através do PIBID/Breves, nos forneceu uma preparação profissional para lidar com a complexidade da sala de aula, trabalhando diretamente com alunos e situações reais do ensino. Nos incentivou a refletir sobre nossa prática pedagógica e desenvolver uma compreensão mais aprofundada de como o ensino e as metodologias utilizadas pelos professores impactam positiva ou negativamente no processo de ensino aprendizagem dos alunos. Além disso, nos permitiu a interação com a comunidade escolar, e a partir desse contato, pudemos conhecer mais de perto os desafios e problemas que a escola enfrenta. Também nos oportunizou a troca de conhecimentos com os professores e profissionais da escola em que atuamos como bolsistas.

O PIBID propiciou momentos enriquecedores, não somente para nós bolsistas, mas também para os alunos atendidos pelo subprojeto onde foi perceptível a evolução deles desde o primeiro contato ao atual momento, revelando que o tema gerador e as metodologias utilizadas a partir delas, como: atividades de separação de sílabas, jogos de consciência fonológica, rimas e outras, contribuem para o desenvolvimento das habilidades de leitura/escrita e leitura de mundo dessas crianças.

REFERÊNCIAS

- ANFOPE. Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação. **Documentos Finais do VI, VII, VIII, IX e X Encontros Nacionais da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação**, 1992 a 2001.
- BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Tradução de Lude Didio. Brasília, DF: Líber Livro Editora, 2007.
- CAGLIARI, Carlos Luiz. **Alfabetizando sem o bá-bé-bi-bo-bu**. São Paulo: Spcione, 1998.
- DANGIÓ, Meire Cristina dos Santos, MARTINS, Lúcia Márcia. **A alfabetização sob o enfoque histórico-crítico: contribuições didáticas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2018.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/PedagogiadaAutonomia-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Edição comemorativa. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

AS DIFICULDADES EM DESENVOLVER OS SUBPROJETOS PIBIDIANOS NAS ESCOLAS: DESAFIOS E PROBLEMÁTICAS

Poliana Camilo Moreira¹³⁵

Thalya dos Santos Lima¹³⁶

RESUMO

O ambiente escolar é de grande relevância para o ensino-aprendizado, pois complementa e amplia a educação do aluno, que através de oportunidades como a participação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID tem seu conhecimento moldado por novas experiências. Neste sentido, o presente trabalho busca expor um relato de experiência de duas pibidianas de núcleos diferentes do município de Abaetetuba–PA, que compartilham de vivências análogas, assim, apresentando similares dificuldades no que tange o desenvolvimento dos subprojetos. Destacamos a estrutura física e pedagógica; a oscilação do calendário escolar e a resistência do corpo docente para com os pibidianos, que são fatores que se tornam obstáculos nessa jornada. Nesse viés, buscou-se então discorrer a respeito desses impasses que vivenciamos cotidianamente nas escolas e que refletem de forma negativa tanto em nossa execução no PIBID quanto no aprendizado do alunado.

Palavras-chave: Dificuldades. Escolar. PIBID. Subprojetos. Vivências.

INTRODUÇÃO

Este trabalho trata-se de um relato de experiência que tem como objetivo apresentar os desafios durante a vivência e aplicação dos subprojetos, nas escolas Núcleo do Ensino Básico, E.E.E.F.M Esmerina Bou Habib e E.E.E.F.M Prof^o Leônidas Monte, onde os projetos se desenvolvem. A partir de nossos relatos, percebemos que questões em comum nos desafiavam em nossa iniciação à docência, e nesse viés, decidimos colocar em pauta as dificuldades percebidas que precisam ser abordadas.

Desde nossas experiências como alunas de escolas públicas, vimos que a realidade atual não difere tanto de anos atrás, no que concerne melhores condições em estrutura física e suporte suficiente para suprir as necessidades escolares dos alunos. Através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, temos a oportunidade de adentrar a realidade sob nova perspectiva e buscar reflexões tendo a certeza de que estamos no caminho certo.

Como destaca Freire (1997), Ser professor não é nenhuma tarefa fácil, é uma enorme responsabilidade que se assume com a educação e o futuro de outras pessoas. Educar não é uma simples transmissão de conhecimento, mas sim tornar possível a sua compreensão dialogando com o mundo, é desenvolver o senso crítico, a criatividade e a valentia.

¹³⁵ Graduanda do Curso de **Letras – Língua Portuguesa** da – UFPA; polianacamilom@gmail.com

¹³⁶ Graduanda do Curso de **Letras – Língua Portuguesa** da – UFPA; thalyasantos2205@gmail.com;

Dessa maneira, para os futuros professores, é de suma importância que o graduando tenha o contato com a escola durante a sua formação, desligando-se do olhar como aluno e moldando-se como professor.

Nessa trajetória desafios são encontrados, sendo necessário que haja um trabalho em conjunto entre a universidade – a escola – e os professores para assim conseguir nivelar simultaneamente os deveres de todos.

Assim, percebemos que o primeiro aspecto a se analisar relaciona-se com a estrutura física da escola. As escolas precisam assegurar aos alunos a qualidade de ensino em todos os aspectos.

Segundo Libâneo (2004), a escola é um ambiente aberto para compartilhar valores, aprender conhecimentos e formar competências intelectuais, afetivas, éticas e sociais.

Desta forma, é crucial haver boa estrutura tanto física quanto pedagógica, para que haja evolução nas relações sociais e nas aprendizagens dos discentes.

Nessa jornada, é importante salientar que a oscilação no que se refere o calendário escolar funciona como uma montanha-russa em que se torna inviável entregar bons resultados quando há instabilidade nas aulas semanais, o que acarreta resultados não satisfatórios do que se espera como retorno.

Se a escola já não oferece melhores infraestruturas, como conseguir despertar no aluno o interesse em aprender se por muitas vezes já não tem aula? É necessário então pensar em novas organizações que amenizem essa falha prejudicial.

Além disso, acreditamos ser essencial o bom convívio entre professores e universitários, no entanto, são vistos como ameaça no ambiente escolar, que são fatores que contribuem para a relação desafiadora entre escola e graduandos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho fundamenta-se em apresentar as dificuldades de trabalhar os subprojetos do PIBID nos núcleos, nos quais fomos designadas. Para auxiliar-nos neste percurso, nos baseamos nos pressupostos teóricos de FREIRE (1997), LIBÂNEO (2004), OLIVEIRA (2019) e VYGOTSKI (2009).

METODOLOGIA

O relato realizado teve uma análise de caráter descritivo, desenvolvido por duas acadêmicas do Curso de Letras – Língua Portuguesa da Universidade Federal do Pará, que foi

efetivado em duas escolas do Governo do Estado, através do PIBID. Para elaboração deste relato, utilizou-se das observações adquiridas no ambiente escolar.

Para discorrer sobre este tema, houve uma troca de experiências nas quais percebeu-se muitas semelhanças.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A E.E.E.F.M Prof^o Leônidas Monte, Localizada no município de Abaetetuba, apresenta em seu aspecto físico, bem como seu estado de conservação, uma instituição regular, necessitando de reparos em sua estrutura, o que limita o desenvolvimento de determinadas metodologias, pois não possui recursos suficientes para trabalhar com as turmas que o projeto se desenvolve. No mais, o espaço para desenvolver didáticas que utilizam vídeos ou filmes é apenas a biblioteca, sendo também o único com uma melhor ventilação, o que é um impasse, pois o ambiente é utilizado para outras atividades na maioria das vezes.

Por sua vez, a E.E.E.F.M Esmerina Bou Habib possui uma grande deficiência no que tange infraestrutura física, pois a mesma é sucateada. O colégio não recebe reforma há anos, limitando os recursos a serem executados. Não há salas climatizadas, Datashow, laboratórios ou quadra esportiva, o que dificulta o ensino-aprendizado, desmotivando tanto o educador de trabalhar, quanto o discente de aprender.

Percebemos então, que as escolas se assemelham tanto em estrutura, quanto nos desafios vivenciados, pois limita tanto a execução da didática dos professores supervisores quanto a nossa enquanto pibidianos.

Vigotski (2009) entende que a escola não somente é espaço para aprendizagem dos conceitos científicos, mas é também um campo essencial para o desenvolvimento quando realizado sobre as funções em amadurecimento.

Nessa perspectiva, observamos o quanto é importante o espaço escolar estar propício e acessível para o bom rendimento do alunado, pois um ambiente insalubre dificulta o ensino-aprendizado, uma vez que se torna desmotivador para os discentes apresentarem bom desempenho em suas atividades, devido às condições precárias.

É importante salientar sobre a questão do calendário escolar, pois de certa forma, nos limita em alcançar a carga horária necessária para o desenvolvimento dos subprojetos, que são aplicados em turmas que têm aulas uma a duas vezes na semana.

Também, ressaltamos os feriados, pontos facultativos e reuniões pedagógicas nos dias de aplicação dos subprojetos com as turmas selecionadas, dessa forma é um obstáculo cumprir

a carga horária e progredir com o andamento dos projetos. Ademais, isso prejudica o nosso próprio planejamento, que se torna um empecilho para o fluxo das atividades, uma vez que, com a oscilação do calendário escolar, precisamos nos reorganizar a todo momento para que consigamos estar em consonância com os novos planejamentos e assim trabalhar com coerência, para então entregar com totalidade e qualidade nossas obrigações.

É considerável destacar também, acerca da resistência do corpo docente em aceitar a presença dos pibidianos em ambas as instituições de ensino, haja vista que somos considerados de forma preterida, como estagiários e não há cordialidade no tratamento deles para conosco. Por conseguinte, há certa superioridade que nos deixa constrangidos e isso até compromete nossa organização, por não conseguirmos estar na sala dos professores, devido nos sentirmos desprezados.

Atrelado a isso, pode-se perceber que há um incômodo que afasta e dificulta a boa relação entre pibidianos e professores. É importante ressaltar que não estamos generalizando, mas em sua maioria, constatamos o fato. Por muitos momentos percebemos que nossa presença revela certa insegurança, e até mesmo ameaça, pois cria-se a inferência de que estamos no local para observar e tecer críticas de suas metodologias.

Segundo Oliveira (2019) No ambiente escolar, o sucesso das relações interpessoais entre profissionais, alunos e comunidade escolar, permite o bom andamento da gestão escolar no alcance de seus objetivos e contribui para o processo de ensino aprendizagem dos alunos.

Dessa forma, percebemos que para alcançar o sucesso das relações o diálogo é indispensável, além do respeito e a empatia entre os profissionais, para que assim o processo de ensino aprendizagem não seja afetado e possa cada vez mais evoluir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Refletimos então, o quanto é desafiador ser educador em uma instituição pública, principalmente porque deveriam oferecer um ambiente benéfico para melhor acomodar a comunidade escolar. Por conseguinte, fornece recursos que contribuem para a performance das atividades.

Ao longo desta exposição, discurremos sobre a constituição física e pedagógica das escolas citadas. Atrelado a isso, dissertamos sobre os impasses deixados pelo calendário escolar, o qual nos impede de cumprir com êxito nossa carga horária. Elencou-se também a resistência dos demais educadores em acolher-nos.

Em suma, constatamos que as problemáticas citadas são apenas alguns dos diversos desafios que o profissional da educação pode encontrar. Através desses acontecimentos, torna-se árduo para nós quanto pibidianas, pois é onde decidimos se realmente queremos ser docentes.

Por fim, enfatizamos a importância do PIBID em nossa carreira acadêmica, em razão de que através do Programa temos aprendido a lidar com as adversidades que vivenciamos e isso tem nos moldados enquanto futuras educadoras.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos, para quê? 7ed. São Paulo: Cortez, 2004.

OLIVEIRA, Claudia Renata Lopes Soares de, 1974- A importância das relações interpessoais no ambiente escolar [manuscrito] / Claudia Renata Lopes Soares de Oliveira. - Belo Horizonte, 2019.

VIGOTSKI, I. S; LURIA, A. R; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 12ª ed. São Paulo: Ícone, 2012.

ASPECTOS DE DESIGUALDADES NA ESCOLA BÁSICA VIA LEI

13.415/2017

Catarine Santos do Nascimento¹³⁷

Jeniffer Cristina da Silva Costa¹³⁸

Luana de Fátima Silva da Silva¹³⁹

Paloma de Fátima Malcher de Oliveira¹⁴⁰

Ruan Victor Guedes Lima¹⁴¹

Gláucia Amaral dos Santos¹⁴²

RESUMO

A partir da lei nº13.415 de 2017, foi aprovada a reforma do novo ensino médio que tem por finalidade tornar as instituições de ensino mais atrativas aos estudantes, dando-lhes a escolha de itinerários formativos, ampliando a oferta de ensino integral e aumentando o aspecto profissionalizante do Ensino Médio, segundo o discurso oficial. Nesse viés, o texto tem por objetivo analisar alguns aspectos de desigualdades na escola básica via lei nº13.415/2017 considerando sua implementação no território nacional. Por meio da pesquisa bibliográfica e documental identificou-se que essa reforma amplia as desigualdades sociais porque não permite tantas opções aos jovens que frequentam a rede pública de ensino, não estimula senso crítico a partir da nova configuração curricular e amplia as desigualdades com os alunos das redes particulares.

Palavras-chave: Política educacional. Novo ensino médio. Desigualdades sociais.

INTRODUÇÃO

O estudo originou-se do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e trata-se de uma pesquisa com análise bibliográfica e documental. A pesquisa baseia-se na temática que aborda a importância de informações sobre a desigualdade no âmbito escolar, que descrevem os caminhos da desigualdade na educação brasileira.

A educação brasileira é marcada por desigualdades, entre elas o analfabetismo, evasão escolar, baixo rendimento e incentivo à educação, desigualdades de gênero e raça, entre tantos outros problemas sociais, políticos e educacionais sendo que as reformas educacionais, quando não bem elaboradas e debatidas dentro da comunidade escolar, podem intensificar tais desigualdades que são próprias dos sistemas capitalistas de produção (VALE, 2022).

¹³⁷ Graduanda do curso de Pedagogia da UFPA, catarine.nascimento@iced.ufpa.br;

¹³⁸ Graduanda do curso de Pedagogia da UFPA, jeniffer.costa@iced.ufpa.br;

¹³⁹ Graduanda do curso de Pedagogia da UFPA, Luana.silva.silva@iced.ufpa.br;

¹⁴⁰ Graduanda do curso de Pedagogia da UFPA, malcherpaloma@gmail.com;

¹⁴¹ Graduando do curso de Pedagogia da UFPA, ruan.lima@iced.ufpa.br;

¹⁴² Professora Mestra Gláucia Amaral dos Santos da UFPA, glauuciaamaral@hotmail.com.

Nesse viés, destacamos o teor da lei nº13.415/2017 que homologou o novo ensino médio no cenário nacional e vem causando posicionamentos distintos em grande parte da sociedade e da comunidade acadêmica que recusa tal reforma na educação básica, pois apresenta mudanças na estrutura pedagógica e no currículo, além de impor manipulação sobre a força de trabalho e controle por parte de empresários que colaboram em parceria ao projeto, no que se destaca como ensino técnico profissionalizante que podem ser ofertados por pessoas ligadas ao setor privado (SANTOS, LÉLIS E VALE, 2020).

Assim, o texto tem por objetivo analisar alguns aspectos de desigualdades na escola básica via lei 13.415/2017 considerando sua implementação no território nacional.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, destacamos a chegada dos Jesuítas ao Brasil no ano de 1549, estabelecendo a primeira escola com o propósito de formar sacerdotes e catequizar os indígenas. Sob o nome de “Companhia de Jesus”, a instituição surgiu com a missão de fortalecer e defender as igrejas, promovendo a exclusão das crenças nativas e influenciando as ideologias locais.

No início do século XX, a educação começou a ser discutida de maneira mais abrangente, impulsionada por intelectuais brasileiros que criticavam a educação tradicional e buscavam a universalização do ensino no país.

Em 1988, a Constituição Federal estabeleceu a garantia de educação de qualidade para todos, influenciando a criação de legislações posteriores como a Lei nº9.394, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), em 20 de dezembro de 1996. O Artigo 26 desta lei previa uma base nacional comum da educação básica, culminando na aprovação, em 20 de dezembro de 2017, da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esta última é um documento normativo que serve como guia para a rede educacional brasileira de maneira universal, independentemente do estado ou cidade.

A partir desse contexto, compreendemos que o ambiente educacional desempenha papel fundamental no desenvolvimento humano, abrangendo desde o maternal até o ensino médio. Nele, ocorrem ações cognitivas e intuitivas, com grande influência na preparação intelectual, ética, moral, inserção social e inclusão. No entanto, também é palco de segregação, evidenciado pela reforma do ensino médio proposta pela BNCC, que introduz os Itinerários Integrados e o Projeto de Vida, nem sempre adequados às

instituições públicas do Brasil. Diante disso, surge a questão central: Como se materializam alguns aspectos de desigualdades na escola básica via lei nº13.415/2017 considerando sua implementação no território nacional?

A BNCC esclarece que o aperfeiçoamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental é essencial na etapa final da educação básica. No entanto, é necessário avaliar como essa proposta se desdobra na prática e como pode impactar de maneira equitativa a todas as realidades educacionais do país.

[...] o Ensino Médio deve atender às necessidades de formação geral indispensáveis ao exercício da cidadania e construir “aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea.” (BRASIL, 2017, p. 464-465).

Mediante a esse cenário, compreende-se que não há neutralidade no Sistema Educacional, e logo, a educação não é para todos como se demonstra ao longo da história do Brasil marcada por processos de desigualdades. Assim, a reforma do ensino médio expõe com precisão para quem deve ser a educação, sobretudo, a de qualidade, pois com a proposta da inserção de tecnologias sofisticadas nas escolas, fica esclarecido que o ensino público não será proporcional diante da concorrência gerada pelo capitalismo que se aproxima mais das escolas públicas, elevando a desigualdade social.

Portanto, entende-se que a função da escola é educar e não somente instruir, pois, é espaço de políticas, culturas, crenças e realidades que compõem a sociedade, deve oferecer uma educação básica que forme o cidadão para a democracia. Santos, Lima e Vale (2020) ressaltam que se a escola contemporânea assumir sua função cultural e política de cuidar e educar na perspectiva da formação universal e cidadã, ela se converterá em ambiente privilegiado para ampliar a densidade democrática das relações em sociedade. Em vista disso, a reforma do ensino médio se encaminha na contramão a essa formação, pois, estabelece para a juventude, sobretudo, a classe empobrecida da sociedade, seus destinos profissionais, visando instruir para servir o âmbito empresarial, no pensamento marxista essa organização é uma forma de alienação da classe trabalhadora e antidemocrática.

METODOLOGIA

A pesquisa decorre da análise bibliográfica pautada em autores como Vale (2022) e Santos, Lélis e Vale (2020) que estudam as desigualdades sociais próprias da sociedade capitalista, além da pesquisa documental em que se analisa o teor da lei nº 13.415 de 2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: O NOVO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO E AS NOVAS FORMAS DE MANUTENÇÃO DE DESIGUALDADES SOCIAIS

Os debates sobre um novo ensino médio vêm sendo feitos desde os anos dois mil quando houve um salto nas buscas e matrículas pela etapa final de ensino. No ano de 2017 com o Governo do presidente Michel Temer (2016-2018), de maneira antidemocrática, interrompendo o processo de debates sobre um ensino médio mais integrado, foi aprovada a Medida Provisória (MP) 746/2016 e que posteriormente transformou-se na Lei nº13.415 no ano de 2017, que impõe a reforma do novo ensino médio num processo rápido e sem muitos debates com a sociedade civil (SANTOS, LÉLIS E VALE, 2020).

O novo ensino médio tem por objetivo tornar as instituições de ensino mais atrativas aos estudantes, dando-lhes a escolha de itinerários formativos focando em áreas específicas do conhecimento, ampliando a oferta de ensino integral, e aumentando seu aspecto técnico-profissionalizante segundo o discurso oficial. Disfarçado de desenvolvimento profissional com investimento humano:

A ideia de investimento em capital humano como motor de desenvolvimento econômico é uma concepção de formação humana nos marcos restritos das necessidades de mercado. Enfatiza os conhecimentos úteis que o estudante deve adquirir para impulsionar a produtividade dos setores econômicos, a fim de potencializar a competitividade nos mercados local e internacional, ou para criar condições de empregabilidade, isto é, desenvolver habilidades e competências que potencializem a inserção do indivíduo no mercado de trabalho (MOTTA E FRIGOTTO, 2017, p.348).

Entretanto, é possível observar um retrocesso do sistema educativo brasileiro, tal qual implementado na década de 1960 durante o período do regime militar, onde se objetivava apenas a formação puramente tecnicista da população brasileira para suprir a demanda de mão de obra técnica na indústria possui ainda algumas características como

essa reforma de 2017 ao se ofertar uma formação precária para as classes mais vulneráveis da escola pública (MOTTA E FRIGOTTO, 2017).

Pode-se observar incongruências na reforma quando ela não contempla a realidade da juventude brasileira, quando há um aumento na carga horária do ensino sem verificar a diversidade brasileira e não se leva em consideração os estudantes trabalhadores que necessitam da geração de renda imediata e que frequentam em sua grande maioria o turno da noite, fazendo assim, com que haja um agravamento da evasão escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Neste artigo, apresentamos desde o surgimento da escola no Brasil, com a chegada dos Jesuítas, passamos pelas leis que amparam a educação até a atualidade, desde a Constituição de 1988 e posteriormente em 1996 com a LDBEN, até chegarmos na BNCC, sendo esta última, a mais atual, homologada no ano de 2018, trazendo consigo, a reforma do intitulado Novo Ensino Médio que em linhas gerais alterou o currículo da última etapa da educação básica impondo desafios, em especial a rede pública e permitindo que o setor privado atue diretamente na escola básica por meio dos itinerários técnicos. Além disso, prioriza disciplinas como português e matemática em simetria com as avaliações internacionais, o que pode fragilizar o pensamento crítico ao não dar a devida importância e carga horária adequada para as outras disciplinas que são importantes para a formação dos jovens como Filosofia e Sociologia.

Com as alterações realizadas as desigualdades são intensificadas como a introdução da racionalidade empresarial empreendedora na rede pública que advém do mercado e de uma perspectiva de individualização do homem contemporâneo que se intensifica por meio da educação. Os jovens não possuem um cardápio de cursos a disposição porque a oferta pelas redes de ensino são limitadas e as condições estruturais das escolas não são as mesmas da rede particular e assim se intensifica as desigualdades.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.

BRASIL. Lei nº 13.415 de 2017. Aprova o novo ensino médio e dá outras providências. Brasília, 2017.



SALES, A. J (s.d). **A escola através dos tempos**. Meu Artigo - Brasil Escola.

Disponível em: [https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/amp/educacao/a-escola-atraves-dos-tempo s.htm](https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/amp/educacao/a-escola-atraves-dos-tempo-s.htm). Acesso em: 12 de Novembro de 2023.

SANTOS, E. M. N. ; LIMA, F. W. C. ; VALE, Cassio. **Decálogo da escola como espaço de proteção social**: consolidando a função social da escola como espaço democratizante. eccos revista científica (online), v. 54, p. 1-17, 2020.

SANTOS, E. M. N. ; LELIS, L. S. C. ; VALE, Cassio . **O direito à educação na perspectiva da justiça distributiva**: uma análise sobre a reforma do ensino médio. educação (Santa Maria. online), v. 45, p. 1-25, 2020.

MOTA, V. C.; FRIGOTTO, G. **Por que a urgência da reforma do ensino médio?**

Medida Provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017). Educação & Sociedade, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, abr./jun. 2017.

VALE, Cassio. **A educação como negócio social na Amazônia brasileira**. 199f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Pará. Belém, 2022.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE RAIZ QUADRADA

Rosana dos Passos Corrêa¹⁴³

Cristielen Costa Soares¹⁴⁴

Cristina Helena da Conceição Pantoja¹⁴⁵

Flávio Ruan Conceição da Trindade¹⁴⁶

Irene Vieira Trindade¹⁴⁷

Jowellington Valente Pedreira¹⁴⁸

RESUMO

Este trabalho é fruto de experiências no âmbito do Programa Residência Pedagógica e tem como objetivo discutir sobre estratégias de ensino e aprendizagem a partir de atividades propostas em aulas de matemática, especificamente no conteúdo de raiz quadrada, em turmas do 8º ano do ensino fundamental, de uma escola pública. A pesquisa é de cunho qualitativo e a metodologia abrangeu atividades diversificadas, seguindo os pressupostos da educação matemática, a partir do uso da história do conteúdo e do uso de Jogos, de forma a integrar a evolução histórica do termo "raiz quadrada", bem como, estratégias lúdicas, com os jogos denominados Bingo Raiz, Dominó da Multiplicação e Radiciação, Pife das Operações e Corrida Radical. Os resultados demonstraram a participação, o envolvimento e o interesse na aprendizagem matemática em sala de aula, a melhoria do engajamento dos alunos, a compreensão conceitual e o desenvolvimento de habilidades práticas; destacando-se, assim, a importância destas atividades como ferramentas que proporcionam o aprendizado, a partir de aulas mais dinâmicas e participativas.

Palavras-chave: Educação. Residência Pedagógica. Matemática. Atividades de ensino e aprendizagem. Raiz quadrada.

INTRODUÇÃO

A educação matemática desafia, constantemente, educadores a explorarem abordagens motivadoras para tornar o aprendizado mais acessível e significativo. No contexto do Programa Residência Pedagógica (PRP), este trabalho se propõe a apresentar e discutir sobre atividades que foram desenvolvidas ao longo do programa, para o ensino de matemática, referentes ao conteúdo de raiz quadrada, nas turmas do 8º ano do ensino fundamental, de uma Escola Estadual, no Município de Abaetetuba, no Estado do Pará, abrangendo a história e origem do termo "raiz quadrada" e estratégias lúdicas com o uso de jogos envolvendo o assunto, com

¹⁴³ Mestre em Educação do Curso de Mestrado em Educação da – UEPA, ruprofessorapassos@gmail.com;

¹⁴⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, cristielencostasoes2020@gmail.com;

¹⁴⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, cristinahelenapantoja@gmail.com;

¹⁴⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, flavioruan407@gmail.com;

¹⁴⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, irenevieira947@gmail.com;

¹⁴⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, jowellington.pedreira@abaetetuba.ufpa.br;

vistas a um aprendizado dinâmico e a um maior engajamento dos alunos nas tarefas propostas em sala de aula.

As experiências executadas, integraram estratégias para o ensino de matemática, em que buscou-se investigar a evolução histórica do termo "raiz quadrada", como forma de contextualizar o conceito e apresentar tais descobertas aos alunos, a fim de despertar o interesse pelo assunto.

Como parte deste processo, também foram implementadas atividades lúdicas, dentre elas, o Bingo Raiz e os jogos: Pife da Radiciação; Dominó da Multiplicação e Radiciação e Corrida Radical. Com a execução destas atividades em sala de aula, objetivou-se fixar conceitos matemáticos, acerca do conteúdo de raiz quadrada, de forma prática, visando maior interesse e participação dos alunos.

A partir destas propostas de atividades, foi possível avaliar os resultados obtidos durante a implementação das atividades, considerando o engajamento dos alunos, o aprimoramento da compreensão conceitual, a realização de exercícios propostos e o desenvolvimento de habilidades práticas, segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Este documento é uma fonte essencial para alinhar o planejamento educacional ao estabelecido pelas diretrizes nacionais. A BNCC fornece o suporte necessário para estruturar as atividades, garantindo que os objetivos educacionais estejam em conformidade com os padrões exigidos (BRASIL, 2016).

Neste sentido, a justificativa deste trabalho, atenta-se para as perspectivas da BNCC, e surge da necessidade de superar desafios comuns no ensino de matemática, como a falta de motivação, interesse e envolvimento dos alunos nas aulas, dificuldade em solucionar questões relacionadas ao conteúdo e a tarefa de ensinar conceitos, de forma prática, concreta e objetiva, para que o processo de ensino e aprendizagem se torne mais leve, compreensivo, significativo para o aluno.

Assim, este trabalho busca contribuir para a construção de práticas educacionais mais eficazes e motivadoras no ensino de matemática, visando uma educação matemática na prática e uma aprendizagem de conceitos, de forma dinâmica, participativa e incentivadora de questionamentos, que gere o interesse em conhecer e explorar os conceitos a serem estudados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste trabalho baseia-se em contribuições de autores que têm explorado diferentes abordagens para o ensino de matemática, considerando aspectos históricos, estratégias lúdicas e atividades práticas.

Chaquiam (2017) destaca a importância de integrar a história da matemática no ensino para contextualizar os conceitos. Nesse sentido, afirma que:

A história da matemática, combinada com outros recursos didáticos e metodológicos, pode contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem da Matemática, emerge como uma possibilidade de buscar uma nova forma de ver e entender a Matemática, tornando-a mais contextualizada, mais integrada às outras disciplinas, mais agradável, mais criativa, mais humanizada. (CHAQUIAM, 2017, p. 14)

Sendo assim, a compreensão da evolução histórica dos termos, como a "raiz quadrada", pode motivar os alunos, tornando a aprendizagem mais significativa, a partir do momento em que eles têm a percepção do porquê de estudar determinado assunto e de sua evolução ao longo dos anos.

Dentro deste cenário, destaca-se também a utilização de jogos, como ferramentas didáticas para o ensino de matemática, por despertarem a curiosidade, o engajamento e a motivação, favorecendo a aprendizagem dos conteúdos abordados em sala de aula.

Conforme Luckesi (2000), a ludopedagogia destaca a importância da ludicidade na educação, enquanto Grando (2000) salienta o uso de jogos na sala de aula como ferramenta para o conhecimento matemático. Essas abordagens sustentam a proposta deste trabalho, enfatizando a relevância da ludicidade e dos jogos no processo de ensino de matemática.

Seguindo estes pressupostos, a introdução de abordagens que, exploram a história, incorporam jogos lúdicos e desafios práticos, visam não apenas ensinar conteúdos, mas também criar um ambiente de aprendizado dinâmico, estimulante e adaptado à diversidade de estilos de aprendizagem. Ou seja, utilizar estratégias para o ensino de matemática, visa não apenas superar obstáculos, mas também cultivar um interesse duradouro pela disciplina, quesito essencial para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos alunos. Neste contexto, a BNCC estabelece que:

Além dos diferentes recursos didáticos e materiais, como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica, é importante incluir a história da Matemática como recurso que pode despertar interesse e representar um contexto significativo para aprender e ensinar Matemática. (BRASIL, 2016, p. 298)

Sendo assim, a utilização de jogos, como o Bingo Raiz, o Pife das Operações e o Dominó da Multiplicação e Radiciação, fundamentam-se na ideia de que o aprendizado por meio de atividades lúdicas, evidencia a busca de conhecimentos de forma mais envolvente e eficaz. Nesta perspectiva, Grando (2000) infere sobre a importância de relacionar o conhecimento matemático e o uso de jogos pedagógicos, para não apenas ensinar conceitos,

mas também promover a aprendizagem de maneira lúdica e participativa, incentivando a resolução de problemas e o pensamento crítico.

Ao considerar essas contribuições, este trabalho fundamenta-se em teorias que valorizam a contextualização histórica dos conceitos matemáticos, a utilização de estratégias lúdicas para envolver os alunos e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. A junção dessas abordagens, visa enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais significativo, envolvente e alinhado às necessidades e características dos estudantes.

METODOLOGIA

A metodologia desta produção possui caráter qualitativo e se debruça sobre as contribuições do campo da educação matemática, a partir do uso de Jogos e da História da Matemática, para ensinar o conteúdo de radiciação nas turmas do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública, onde residentes do Programa Residência Pedagógica, em parceria com uma professora (preceptora) do 8º ano, promoveram estratégias de ensino e aprendizagem, as quais basearam nas regências do conteúdo programático, em sala de aula, alinhadas às proposições da BNCC.

As atividades planejadas, construídas e executadas, foram baseadas no conteúdo do livro didático de matemática, utilizado pelos alunos do 8º ano do ensino fundamental, o qual serviu como referência para a seleção e desenvolvimento de conteúdos relacionados à radiciação.

Ao utilizar esse livro, a proposta foi incorporar uma base sólida de conceitos matemáticos, contextualizando o ensino da raiz quadrada de maneira alinhada com as diretrizes curriculares, apropriando-se dos conceitos para serem formalizados nas atividades práticas e lúdicas, denominadas de: História e Origem do Termo Raiz Quadrada; Bingo Raiz; Jogo Pife das Operações: Jogo Dominó da Multiplicação e Radiciação e Jogo Corrida Radical.

Em seguida, relataremos, de forma sucinta, cada uma destas atividades, as quais foram desenvolvidas com objetivos, aplicações e estratégias específicas.

Em relação à atividade desenvolvida a partir da História da Matemática, a contextualização do objeto de conhecimento matemático, se fez a partir de pesquisas bibliográficas para reunir informações sobre a origem do termo "raiz quadrada". Em seguida estas informações foram apresentadas aos alunos em forma de vídeo aula, onde os mesmos puderam conhecer o contexto histórico e a evolução do conceito de raiz quadrada, ao longo do tempo, bem como possibilitou-se discussões sobre a relevância de sua aprendizagem.

Após os alunos adquirirem o conhecimento histórico do conteúdo de radiciação, foi proposto um jogo, denominado Dominó da Multiplicação e Radiciação, onde foram elaboradas operações de multiplicação e radiciação que compuseram as peças de dominó, em que os alunos foram distribuídos em grupos para jogar, e com isso promoveu-se a colaboração e discussões sobre as estratégias utilizadas para relacionar as operações e resolvê-las.

Em um outro momento de promoção de aprendizagem em sala de aula, foi proposta uma atividade lúdica, intitulada Bingo Raiz, em que ela foi confeccionada com duas cartelas de bingo grandes, contendo expressões com raízes quadradas ou potências. Ela foi organizada, a partir da explicação das regras do jogo e divisão dos alunos em duas equipes, onde eles seriam as pedras do bingo, em que os alunos foram conduzidos durante toda a atividade, para promover a participação ativa e a discussão sobre as respostas entre os alunos.

O Jogo Pife das Operações foi uma outra estratégia de ensino e aprendizagem, desenvolvida com cartas de baralho, as quais foram adaptadas em multiplicação com fatores iguais, raízes, potências e números inteiros. Foram repassadas instruções sobre as regras do jogo e formação de duplas ou grupos, com o estímulo à resolução de problemas matemáticos por meio do jogo, promovendo a competição saudável e a cooperação entre os participantes.

Por fim, para construir o Jogo Corrida Radical para o Ensino de Raiz Quadrada, foi criado uma espécie de tabuleiro, representando um percurso onde os alunos teriam que avançar, ao resolver corretamente problemas envolvendo raiz quadrada. Na execução deste jogo, foram desenvolvidas cartas, contendo perguntas relacionadas à raiz quadrada, em que os alunos foram conduzidos e distribuídos em equipes, para participarem da “corrida”, incentivando a aplicação prática dos conceitos de raiz quadrada para avançar no percurso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o processo de produção de conhecimento, acerca do conteúdo de raiz quadrada, foram desenvolvidas atividades práticas e lúdicas, com o objetivo de estimular a motivação na aprendizagem.

Após a aplicação delas, percebemos resultados positivos, tais como: interesse pelo conteúdo matemático, ao atentarem para o contexto histórico do termo raiz quadrada; habilidades de resolução de problemas; melhoria da resolução dos exercícios propostos sobre este assunto. Pode-se verificar alguns registros nas imagens abaixo, do relato de cada atividade.

Figura 1: Origem do termo “Raiz Quadrada”

Figura 2 – Dominó da Multiplicação e Radiciação



Fonte: Autores, 2023.



Fonte: Autores, 2023.

Sobre a aplicação da atividade prática Bingo Raiz e Jogo Pife das Operações, podemos afirmar que ambas incentivaram a participação ativa e a discussão sobre operações com raiz quadrada, cooperação e discussões para a resolução das questões entre os alunos e promoção de estratégias de resolução de problemas, como nos momentos demonstrados a seguir.

Figura 3: Jogo Bingo Raiz.



Fonte: Autores, 2023.

Figura 4: Participação no Jogo Bingo Raiz.



Fonte: Autores, 2023.

Figura 5: Pife das Operações.



Fonte: Autores, 2023.

Durante a aplicação do Jogo Corrida Radical para o Ensino de Raiz Quadrada, os alunos participaram ativamente, aplicando os conceitos de raiz quadrada para avançar no jogo, a competição saudável estimulou o engajamento e a rápida aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Figura 6 – Jogo Corrida Radical



Fonte: Autores, 2023.

Figura 7 – Participação Corrida Radical



Fonte: Autores, 2023.

A combinação dessas atividades proporcionou uma abordagem abrangente e promoveu a motivação para o ensino de matemática, resultando em uma gama de conhecimentos acerca das operações que envolvem o conteúdo de radiciação. A variedade de metodologias utilizadas, buscou atender a diferentes estilos de aprendizado, promovendo o interesse, a colaboração e a aplicação prática dos conceitos matemáticos, reforçando os conhecimentos sobre raiz quadrada e a resolução rápida de problemas em um ambiente colaborativo, contribuindo para uma abordagem mais dinâmica e participativa no processo de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, a inclusão de jogos e atividades lúdicas proporcionou um ambiente de aprendizado mais envolvente, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas. A análise dos resultados sugere que a combinação dessas atividades pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas e participativas e o interesse dos alunos pela matemática, bem como proporciona estímulos para promover uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos matemáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O desenvolvimento e implementação das atividades propostas no âmbito do programa residência pedagógica proporcionaram uma experiência rica e multifacetada no ensino de matemática. A trajetória que englobou a exploração da história e origem do termo "raiz quadrada" e as estratégias lúdicas, a partir dos jogos desenvolvidos permitiram uma abordagem abrangente e colaborativa.

A compreensão da história do termo "raiz quadrada" revelou-se crucial para contextualizar o conceito, transcendendo a mera memorização de fórmulas. Esta abordagem histórica contribuiu para despertar o interesse dos alunos, proporcionando uma perspectiva mais ampla sobre o significado e a evolução dos conceitos matemáticos.

O uso de jogos revelou-se eficaz na promoção da participação ativa e na consolidação dos conhecimentos adquiridos. A interação dinâmica entre os estudantes durante essas atividades não apenas fortaleceu a compreensão conceitual, mas também estimulou o desenvolvimento de habilidades colaborativas e estratégicas.

Conforme o exposto, podemos afirmar que as atividades desenvolvidas assumem uma grande relevância no contexto do ensino de matemática por várias razões: a contextualização dos conceitos matemáticos, proporcionando a compreensão mais profunda e motivadora; o envolvimento dos alunos de maneira ativa e a promoção de uma aprendizagem significativa; a

criação de um ambiente de sala de aula mais dinâmico e inclusivo; o desenvolvimento de habilidades práticas e a capacidade de aplicar os conhecimentos em situações do mundo real.

Assim, a relevância deste trabalho reside na sua contribuição para uma abordagem de ensino mais dinâmica e eficaz do conteúdo matemático, para a promoção de propostas que subsidiem o trabalho do professor e o aprendizado em sala de aula, buscando despertar o interesse dos alunos e colaborar para a compreensão eficaz dos conceitos matemáticos, de forma a desenvolver habilidades na aprendizagem matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2016.

CHAQUIAM, Miguel. **Ensaio temático: História e Matemática em sala de aula**. 1. ed. Belém: SBEM, 2017. 241 p.

GIOVANNI JÚNIOR, J. R.; CASTRUCCI, B. **A conquista da matemática: 8o ano: ensino fundamental: anos finais**. 4. ed. São Paulo: Ftd, 2018. 372 p.

GRANDO, R.C. **O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula**. 2000. 239p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2000.

LUCKESI, C. C. (org.). **Ludopedagogia- Ensaio 1: Educação e Ludicidade**. 1. ed. Salvador: Editora GEPEL, 2000. 131 p.

ATUAÇÃO DO PIBID NAS AULAS DE BIOLOGIA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR

Luana Thaís Chucre dos Santos¹⁴⁹
Marcele Souza dos Reis¹⁵⁰
Ana Paula Lima da Silva¹⁵¹
Nelane do Socorro Marques-Silva¹⁵²
Sandra Nazaré Dias Bastos¹⁵³
Rosigleyse Corrêa de Sousa-Felix¹⁵⁴

RESUMO

Sequência didática é uma organização lógica e progressiva de atividades educacionais, planejadas para alcançar objetivos de aprendizagem específicos, oferecendo uma estrutura coerente para o ensino de determinado conteúdo. Dentro disso, damos um destaque às Metodologias ativas, que se referem a estratégias de ensino que envolvem a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, promovendo atividades práticas, interativas e colaborativas. Essa abordagem busca criar um ambiente de aprendizado mais envolvente e compreensível, permitindo aos alunos explorarem e entendam conceitos científicos de uma maneira mais intuitiva e prática. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar como as metodologias ativas fortalecem o ensino de biologia celular, formando alunos críticos e reflexivos. Os resultados destacam o engajamento dos alunos nas abordagens utilizadas, reforçando a compreensão dos conceitos, o estímulo à interação e colaboração entre eles, além da confirmação da eficácia das ferramentas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Experimentação lúdica, Jogo Didático, Ensino de Ciências e Biologia, Metodologias Ativas, Sequência Didática

INTRODUÇÃO

A escola assume um papel social de formar sujeitos capazes de atuar na sociedade do conhecimento. Por sua vez, a educação em ciências é um campo crucial, integrando pesquisa acadêmica e processos formativos. É necessário superar a dicotomia entre teoria e prática, integrando a produção acadêmica às experiências práticas dos professores. Estratégias educacionais inovadoras, como a ludicidade e a experimentação, são metodologias pedagógicas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem (Bastos, 2017; Silva et al., 2017).

¹⁴⁹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da – UFPA, luana.santos@braganca.ufpa.br;

¹⁵⁰ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da – UFPA, marcele.reis@braganca.ufpa.br;

Mestre em genética e biologia molecular, docente da Secretaria de Estado de Educação, SEDUC, PARÁ, a_silvapaulalim@escola.seduc.pa.gov.br;

¹⁵² Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS nelane@ufpa.br;

¹⁵³ Doutora em Educação em Ciências, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS, sbastos@ufpa.br;

¹⁵⁴ Doutora em biologia ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas da UFPA, rosigleyse@ufpa.br

O uso de metodologias diversificadas no ensino favorece o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico e criatividade, e viabiliza ambientes de ensino dinâmicos (Marques et al., 2021), nesse cenário o professor assume o papel de facilitador do processo de ensino.

Dentro desse contexto, o presente trabalho foi realizado durante o estágio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cujo objetivo é para aprimorar a formação inicial de professores e melhoria da educação básica. O PIBID oferece bolsas a estudantes de licenciatura, os "pibidianos", para vivenciarem a prática docente desde o início de sua formação. Essa imersão na realidade escolar contribui para a formação reflexiva dos futuros professores e melhora o ambiente educacional das escolas públicas participantes.

O objetivo central desse trabalho é avaliar as metodologias utilizadas em uma sequência didática para o ensino de biologia celular. Busca-se compreender de que forma essas metodologias contribuem para a formação de alunos mais críticos e reflexivos, destacando como fortalecem o ensino de biologia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Beck (2018), as metodologias ativas situam o aluno como protagonista do seu aprendizado, baseando-se na Aprendizagem Ativa desde os anos 90 e em filosofias antigas, como a socrática. Ao fazer uma analogia das Metodologias Ativas com a “Didáctica das Ciências” (Cachapuz et al., 2002), podemos entendê-las como ferramentas que visam uma aprendizagem significativa e crítica. Elas surgem da necessidade de superar as limitações das abordagens tradicionais, focando na participação ativa dos alunos e na reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem.

Essas metodologias refletem a importância de reavaliar práticas pedagógicas, conforme sugerido por Kishimoto, a fim de interferir nos elementos internos do aprendizado. Ao colocar o aluno no centro do processo, as metodologias ativas não apenas transmitem informações, mas também visam envolver ativamente os alunos, personalizar o processo de aprendizado e considerar suas experiências individuais, atuando diretamente nos aspectos internos do seu processo cognitivo e afetivo.

O uso de sequências didáticas é uma abordagem pedagógica que pode trazer diversos benefícios para o processo de ensino-aprendizagem. Para Moraes e Tavares (2023) a sequência didática permite que o professor organize as atividades de forma estruturada e planejada, com

o objetivo de promover a aprendizagem significativa dos alunos. Além disso, a sequência didática permite que o professor avalie o processo de aprendizagem dos alunos de forma processual, valorizando não apenas o acúmulo de conhecimentos, mas a evolução individual desde o início (Morais e Tavares, 2023).

As autoras defendem ainda que o uso de sequências didáticas pode ser uma abordagem eficaz para o ensino de diversos aspectos da citologia, além de ser uma alternativa viável para superar as limitações de recursos para o ensino de citologia. Dessa forma, o uso de sequências didáticas pode tornar processo ensino-aprendizagem da membrana mais eficiente e eficaz. Com essa abordagem, os alunos podem construir seu conhecimento de forma mais autônoma e, assim, compreender melhor a relação entre a estrutura e a função celular.

METODOLOGIA

O PIBID versão 2022-2024 vem sendo desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Médio de Tempo Integral Profa. Argentina Pereira, localizada na estrada Bragança-Vizeu, Trevo, S/N, Riozinho, na cidade de Bragança, Pará. A referida escola funciona apenas com ensino médio em tempo integral, atende oito turmas, sendo elas: três do 1º Ano, três do 2º Ano e duas do 3º Ano, com 211 estudantes matriculados, advindos, principalmente, da zona rural do município de Bragança.

As atividades foram realizadas com uma turma de 1º Ano do Ensino Médio em tempo integral, com aproximadamente 32 alunos entre 13 e 15 anos. Para atividades propostas foi construída uma sequência didática, abordando o tema explorando os conceitos de soluções e transporte através da membrana plasmática, a sequência apresentou 3 momentos (aulas).

Dentre os principais objetivos da sequência didática utilizada no decorrer da realização desse trabalho buscamos desenvolver com os alunos: a) compreensão da estrutura e função da membrana plasmática como barreira seletiva que regula a entrada e saída de substâncias na célula; b) reconhecimento da importância da membrana plasmática na comunicação celular e na manutenção do equilíbrio interno da célula; c) conscientização sobre os diferentes componentes da membrana plasmática, como fosfolípidios, proteínas, carboidratos e colesterol, e sua relevância para a integridade e função da célula, e d) compreensão dos diversos processos que ocorrem na membrana plasmática, como a endocitose, exocitose, transporte passivo e ativo, e sua contribuição para a homeostase celular.

A primeira aula consistiu em uma abordagem expositiva dialogada, com duração de 90 minutos. A aula foi realizada utilizando o próprio quadro branco e canetas de feltro. Nessa etapa,

foi feita uma introdução à membrana plasmática, destacando sua importância no contexto do transporte celular, sua estrutura e funções.

Na segunda aula, com duração de cerca de 80 minutos, os alunos participaram de um experimento prático para visualizar na prática o transporte através da membrana. Utilizando suco instantâneo, saquinhos de chá e materiais simples como balanças de cozinha, colheres e copos. Em primeiro momento, eles foram orientados a fazer duas soluções com o suco instantâneo, de modo que uma ficasse mais, e a outra menos concentrada, para assim ilustrar as soluções hiper e hipotônica

Em seguida, a água morna e o saquinho de chá foram usados para uma ilustração rápida e prática da osmose, o saquinho de chá servindo como analogia à membrana semipermeável, o conteúdo dentro dele (folhas secas) como meio intracelular hipertônico e a água como meio extracelular hipotônico. Eles executaram o experimento, registrando suas observações e resultados. Após a atividade experimental, houve uma discussão coletiva para analisar e interpretar os resultados obtidos, estimulando uma reflexão sobre a relação entre a teoria apresentada na primeira aula e a prática observada.

A terceira aula foi focada na aplicação de um jogo de tabuleiro adaptado, que durou 90 minutos. Os alunos foram divididos em três grupos e receberam tabuleiros e questionários com perguntas relacionadas à membrana plasmática. Cada grupo jogava em seu tabuleiro respondendo às perguntas sorteadas do questionário. Respostas corretas permitiam aos grupos colocarem suas peças no tabuleiro, incentivando uma competição saudável entre eles. No encerramento dessa atividade, houve uma revisão dos principais conceitos aprendidos ao longo das aulas, enfatizando os pontos-chave para consolidar o entendimento.

Essa metodologia foi estruturada de forma progressiva, passando pela teoria, experimentação prática e aplicação lúdica, visando não apenas transmitir conhecimento, mas também estimular o envolvimento ativo dos alunos para uma compreensão mais sólida dos processos relacionados à membrana plasmática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a conclusão das atividades, ficou evidente que os alunos responderam positivamente às metodologias adotadas. Houve um expressivo interesse dos estudantes em todas as abordagens empregadas, incluindo a explanação teórica-dialogada, as atividades experimentais e o jogo de tabuleiro adaptado.

Os conceitos fundamentais de soluções e transporte através da membrana foram discutidos, e os alunos participaram ativamente, fazendo perguntas e expressando suas dúvidas para uma compreensão mais completa do tema.

As atividades de experimentação auxiliam na reconstrução de conceitos científicos significativos para o educando, proporcionando condições para que haja questionamento e reflexão na ação dos temas trabalhados. Além disso, o uso da experimentação fortalece a argumentação, a criatividade, a intuição, a abstração, a autonomia e a competência do aluno, além de manejar materiais específicos, desenvolver tarefas, identificar problemas, estabelecer objetivos e hipóteses, relacionar a prática com os fundamentos teóricos, bem como a participação, a socialização e a crítica (Pessoa, Maki e Fialho, 2018)

Podemos assim destacar aqui que a realização de experimentos representa uma excelente ferramenta para que o aluno faça a assimilação do conteúdo e possa estabelecer a dinâmica e indissociável relação entre teoria e prática. Portanto, o uso da experimentação nas aulas de ciências é uma prática pedagógica que pode contribuir significativamente para o aprendizado dos alunos, despertando o interesse pela disciplina e incentivando a forma de pensar cientificamente.

Particularmente, a experimentação se destacou como um momento altamente interativo (figura 1), onde os alunos se envolveram ativamente na execução do experimento, no qual sua participação consistiu em realizar as pesagens, preparar as soluções, fazer anotações e ao final, responder as perguntas sobre o tema. Eles realizaram tudo isso sob nossa orientação logo após uma breve introdução sobre Osmose e Soluções, para que o experimento servisse para ilustrar. Essa interação promoveu um ambiente dinâmico e participativo, ampliando o engajamento dos estudantes.

Observou-se também que os alunos já possuíam algum conhecimento prévio sobre os temas abordados em sala de aula. Isso confirmou que as ferramentas pedagógicas utilizadas foram eficazes em contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Elas não apenas reforçaram o conhecimento existente, mas também ofereceram experiências inovadoras e gratificantes, agregando valor ao aprendizado.

Figura 1. Atividades em sala de aula: experimentação e jogo didático



Além disso, foi notável o estímulo à socialização e ao trabalho em equipe proporcionado pelas atividades, como foi formado grupões e dos grupos saíam as duplas eles escolhiam as suas duplas, e quando acertavam eles vibravam super empolgados e o restante também ajudava a dupla, durante o jogo, os alunos se mostraram bem estimulados com a competição saudável promovida por ele. Responderam corretamente a maioria das perguntas, mas com o tempo começaram a dar a resposta decorada. Foi quando vimos a necessidade de trocar o papel das questões entre os grupos, já que a ordem era diferente e havia algumas questões diferentes também.

Conforme Tramontin (2019), os jogos didáticos podem ser uma ferramenta importante no ensino de ciências, pois eles podem tornar o processo de aprendizagem mais lúdico e interativo. Além disso, os jogos didáticos podem ajudar os estudantes a relacionarem o conhecimento científico com a sua aplicabilidade no dia a dia, o que pode tornar o conteúdo mais significativo e relevante para eles.

Os jogos pedagógicos também podem estimular a imaginação, a exploração, a curiosidade e o interesse dos estudantes, o que pode aumentar a sua motivação e engajamento no processo de aprendizagem (Kishimoto, 1996). Além disso, os jogos pedagógicos podem ser adaptados para diferentes níveis de ensino e conteúdo de ciências, o que os torna uma ferramenta versátil e flexível para o ensino de Ciências (Tramontin, 2019) Por isso, consideramos o uso do jogo didático em nossa prática e podemos assim confirmar os resultados no engajamento dos alunos e em como responderam bem ao que foi proposto.

Apesar disso, a dinâmica do jogo e a interação nos experimentos fortaleceram não apenas o entendimento dos conceitos, mas também a colaboração entre os alunos, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo e estimulante.

“Foi muito legal pra gente fixar o assunto” (Estudante A), “poderia ser feito mais vezes” (Estudante B) ... Foram alguns dos feedbacks que recebemos. Uma aluna ainda disse: “foi muito

bom, porque além de se divertir a gente tem a oportunidade de aprender com nossos erros e dá pra fazer isso com vários outros assuntos” (Estudante C).

Essas considerações dos alunos reforçam que as metodologias adotadas não só foram bem-recebidas, mas também cumpriram seu objetivo de tornar o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico, envolvente e significativo para os alunos, incentivando não apenas o aprendizado, mas também a cooperação e a interação entre eles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A abordagem das metodologias ativas de experimentação e jogos didáticos no estudo da biologia celular revela-se interessante para promover uma aprendizagem mais significativa. Ao longo deste trabalho, exploramos as potencialidades dessas estratégias, destacando como a experimentação ativa permite aos alunos uma compreensão prática e concreta dos processos envolvidos na estrutura e função da membrana celular.

Os jogos didáticos, por sua vez, emergem como ferramentas lúdicas que não apenas tornam o processo de aprendizagem mais envolvente, mas também incentivam a aplicação de conceitos teóricos em contextos práticos simulados. A interação constante com os conteúdos por meio de jogos estimula a curiosidade e a resolução de problemas, promovendo uma abordagem mais completa e integrada do tema.

Além disso, evidenciamos a importância de adaptar essas metodologias ao contexto educacional, considerando as características específicas dos alunos e a infraestrutura disponível. A integração de experimentação prática e jogos didáticos não apenas torna o processo de aprendizagem mais dinâmico, mas também contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais.

Concluimos, portanto, que a combinação de metodologias ativas de experimentação e jogos didáticos oferece um caminho favorável para o ensino das membranas plasmáticas. Ao proporcionar experiências práticas e desafiadoras, essas abordagens não apenas facilitam a assimilação de conceitos complexos, mas também cultivam um ambiente educacional estimulante, preparando os alunos para enfrentar os desafios futuros com uma base sólida de conhecimento e habilidades.

REFERÊNCIAS

BASTOS, F. A pesquisa em educação em ciências e a formação de professores. Universidade

Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Departamento de Educação, Bauru, SP, Brasil. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320170020001>. Acesso em 11/11/2023.

BECK, C. (2018). Metodologias Ativas: conceito e aplicação. Andragogia Brasil. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/metodologias-ativas/>. Acesso em: 11/11/2023

CACHAPUZ, A. et al. (2002). A emergência da didática das ciências. Revista Portuguesa de Educação, 15(1), 155-184.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. ISBN 9788521901099.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 2019. ISBN 9788577534425.

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. Cortez, São Paulo, 1996.

MORAIS; TAVARES. O uso de uma sequência didática para o ensino de citologia no ensino médio. Revista Docentes, v. 8 n. 21 (2023): A Pedagogia, a Didática e o Letramento como bases da Educação. p. 37 – 46. Disponível em: <https://revistadocentes.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/562>. Acesso em: 23/11/2023

PESSOA, F. B., MAKI, C.S., FIALHO, M.C.Q. Estratégias pedagógicas para o ensino de citologia e Histologia para os alunos do ensino médio. Ver. Ciênc. Ext. v.14, n.2, p. 138-146, 2018.

SILVA, A. M. et al. (2017). Ludicidade e experimentação no ensino de Ciências e Biologia. In: 1º Seminário estadual do PIBID e PIBID Diversidade do estado de Pernambuco: o PIBID e o PIBID Diversidade Impactos na formação teórico-prática na formação dos(as) professores.

TRAMONTIN, Adriana Cachutski. Os jogos pedagógicos no ensino de ciências para Estudantes da sala de recursos multifuncionais. 2019. 149 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019.

ACÇÕES SOCIOAMBIENTAIS: UMA FORMA DE ENSINAR CIÊNCIAS

Ana Cláudia da Silva Nascimento¹⁵⁵

Camilly Tayssa Souza da Costa¹⁵⁶

Paulo Alexandre Silva Alves¹⁵⁷

Lilian Cristina Barata Pereira Nascimento¹⁵⁸

Jonatas Barros e Barros¹⁵⁹

RESUMO

Este trabalho busca apresentar discussões e reflexões a partir da prática docente de um grupo de professores-estagiários do Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará-CCIUFPA. Produzido com base nos encontros de planejamentos didáticos realizados entre professores estagiários e orientadores durante a semana e das atividades executadas nos sábados com os sócios mirins, envolvendo temas como meio ambiente e reciclagem, com objetivo de contribuir para a construção da aprendizagem dos sócios mirins no ensino de ciências. Aplicamos os planos de aula de forma interdisciplinar e lúdica, utilizando jogos e brincadeiras que pudessem favorecer o desenvolvimento do conhecimento de forma prazerosa. O método da pesquisa teve uma abordagem qualitativa. Para o embasamento teórico, trouxemos autores como Philippi (2002), Tardif (2002), Kishimoto (2006 e 2011) e Menezes (1997). Concluímos que o assunto abordado foi importante para nós como professores em formação, pois nos possibilitou relacionar a teoria aprendida no curso com a prática de sala de aula e para a construção de um ensino mais prazeroso para os sócios mirins.

Palavras-chave: Ensino investigativo. Ludicidade. Ensino de ciências. Interdisciplinar. Anos iniciais.

INTRODUÇÃO

Este texto tem como objetivo relatar as reflexões sobre a prática de ensino vivenciada por um grupo de professores-estagiários durante o primeiro semestre de 2023, em uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental no CCIUFPA. O clube de ciências é um ambiente não-formal de ensino que proporciona aos sócios mirins uma forma diferente de aprendizado, combinando teoria e prática para que eles possam explorar diversos temas e desenvolver projetos de aprendizado e intervenção com autonomia. Durante o semestre, os professores em formação elaboraram um conjunto de atividades com foco na temática de educação ambiental. Foram abordados assuntos como o ciclo da água, com ênfase no processo de formação de chuvas e transformações da matéria. O tema subjacente foi a coleta seletiva e reciclagem, a elaboração

¹⁵⁵ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências Matemática e Linguagens da – UFPA, ana.nascimento@iemci.ufpa.br

¹⁵⁶ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências Matemática e Linguagens da – UFPA, camilly.costa@iemci.ufpa.br

¹⁵⁷ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências Matemática e Linguagens da – UFPA, paulo.alves@iemci.ufpa.br;

¹⁵⁸

¹⁵⁹

das aulas foram feitas para que os alunos pudessem participar de oficinas e jogos lúdicos, que proporcionam apropriação dos conteúdos ensinados em sala de aula e conscientiza sobre a importância de descartar corretamente os resíduos, que tinham o intuito, não apenas de evitar danos ao meio ambiente, como também auxiliar no exercício de sua cidadania desde a infância.

Partindo desse fato, é válido destacar que:

A educação ambiental, portanto, é um processo de ensino- aprendizagem para o exercício da cidadania; da responsabilidade social e política. A ela cabe construir novos valores e novas relações sociais e dos seres humanos com a natureza formando atitudes dentro de uma nova ótica, a da melhoria da qualidade de vida para todos os seres (PHILIPPI, 2002).

A educação ambiental engloba uma variedade de atividades com o propósito de conscientizar sobre a preservação dos recursos naturais, o desenvolvimento sustentável e a adoção de um consumo consciente. A degradação da natureza é resultado de ações humanas que colocam em risco a sobrevivência das espécies e o equilíbrio ambiental. Assim, pode-se concluir que ao incorporar a educação ambiental na vida das crianças, enfatizando a importância de preservar o planeta, contribuímos para a formação de cidadãos conscientes, fomentando um sentimento essencial ao ser humano em qualquer contexto: a empatia e o respeito.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Clube de Ciências somos preparados para estimular a curiosidade e fomentar o espírito de pesquisa nos participantes. Esse momento é muito importante para nós como futuros docentes e é um momento de grande valia para os sócios mirins.

Essa troca de experiências é muito importante para a construção de saberes e a nossa formação profissional. Durante os encontros entre professores-estagiários e orientadores para planejar as aulas a serem trabalhadas com os alunos, éramos lembrados da importância de trabalhar a linguagem científica com os alunos, e de como seria importante para o futuro deles estarem preparados para um mundo cada vez mais tecnológico, científico e digital.

A Base do Currículo Comum Nacional (BNCC) é uma parte muito importante do sistema educacional nacional. Configura-se como parâmetro essencial para o planejamento de aulas em todas as fases e modalidades de ensino. Nossas aulas foram pensadas de forma com que pudéssemos explorar informações relacionadas a temática matéria e energia, explicando sobre os fenômenos naturais, tecnologia, meio ambiente e sociedade, contribuindo na ampliação de conhecimentos e construção da linguagem científica.

Trabalhar a linguagem científica nos anos iniciais é permitir que a criança desenvolva seu cognitivo, sua criatividade e habilidades para entender melhor a realidade. Para que essa forma de linguagem possa ser trabalhada com as crianças, os professores devem utilizar estratégias de ensino e aprendizagem que possam tornar esse momento interessante e acessível, buscando formas criativas de ensinar, de incentivar e realizar atividades práticas, levando em consideração a faixa etária dos alunos, conhecimentos prévios, bem como as metodologias diversas a serem utilizadas para ajudar essas crianças a compreenderem, desenvolverem e solucionar problemas através de conhecimentos científicos, algumas dessas atividades são os usos de imagens, gráficos, jogos e brincadeiras que permitam que as crianças aprendam e utilizem a linguagem científica enquanto falam, escrevem e interagem com os outros colegas de classe. Nessa perspectiva, a BNCC estabelece que:

Nesse sentido, não basta que os conhecimentos científicos sejam apresentados aos alunos. É preciso oferecer oportunidades para que eles, de fato, envolvam-se em processos de aprendizagem nos quais possam vivenciar momentos de investigação que lhes possibilitem exercitar e ampliar sua curiosidade, aperfeiçoar sua capacidade de observação, de raciocínio lógico e de criação; (BRASIL, 2017, p. 285).

O clube de ciências é um espaço de educação científica projetado e planejado para estimular a curiosidade e fomentar o espírito de investigação dos sócios-mirins.

Para as nossas aulas no contexto geral, foram preparadas atividades e aulas dialogadas que deixassem os alunos extremamente à vontade para se expressarem. Para isso, elaboramos aulas interdisciplinares e lúdicas.

O trabalho interdisciplinar permite lidar com diferentes tópicos e conteúdo, priorizando a construção de conhecimento significativo. A ludicidade é uma ferramenta essencial para desenvolver as atividades interdisciplinares com as crianças. O aspecto lúdico potencializa a interdisciplinaridade segundo Kishimoto (2006 p.38).

A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos (...).

O ensino interdisciplinar desperta uma visão global do conhecimento, sem desconsiderar as particularidades de cada disciplina. Durante essa prática no Clube de Ciências nós, como futuros docentes, começamos a olhar a educação e a sala de aula com outro olhar, é ali que podemos perceber a realidade de sala e como os alunos possuem conhecimentos diversos sobre o mesmo assunto.

Para Kishimoto (2011) o lúdico trabalha de forma intrínseca todas as capacidades de desenvolvimento da criança, como a possibilidade de desenvolver a criatividade, expressão,

espontaneidade, imaginação, comunicação, valores culturais, linguagem, conhecimento de mundo e a interação com o meio em que vive. As atividades lúdicas permitem que a criança saiba lidar com a própria realidade. As experiências pelas quais passou proporcionam acesso a novos conhecimentos. Apresentar a fundamentação teórica do trabalho.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, caracterizando-se pelo levantamento de dados sobre a influência do CCIUFPA no desenvolvimento educacional e social na vida das crianças que frequentam o clube. O procedimento metodológico utilizado consistiu em diferentes estratégias de acordo com o tema trabalhado no dia em questão como: o ciclo da água, os estados físicos da matéria e coleta seletiva e produção de Histórias em quadrinhos.

O primeiro dia de aula consistiu no trabalho sobre o ciclo da água, com o objetivo de explicar o ciclo e cada parte que o compõe esse processo, bem como estimular a reflexão sobre as consequências da chuva no cotidiano das crianças. Após discorrer sobre o supracitado tema, apresentamos um experimento demonstrativo de chuva em um copo, que consistia em um copo com água quente coberto com uma placa de cubos de gelo, após alguns segundos podiam ser observadas pequenas gotas d'água caindo para simular chuva.

A aula sobre os estados físicos da matéria possibilitou o reconhecimento de fenômenos que fazem parte do nosso cotidiano, pois ao mostrar as mudanças de um estado para outro, foi possível apresentar situações em que ocorrem essas transformações. Durante esse processo, distribuímos um copo de água e perguntamos por que a parte externa do copo ficou molhada, ou seja, que mudança de estado ocorreu. Por meio desses exemplos, os sócios mirins conseguiram compreender o conhecimento necessário para reconhecer essas mudanças e, para tornar o aprendizado mais lúdico, dividimos a sala em dois grupos para realizar um experimento: Os sócios mirins teriam que colocar um pouco de água nos balões, colocá-los em um recipiente com gelo e adicionar algumas colheres de sopa de sal. Depois de alguns minutos, os alunos manipularam os balões e perceberam que eles haviam congelado completamente e descobriram que a água havia passado do estado líquido para o sólido. No segundo momento, introduzimos um jogo de perguntas de múltipla escolha e dividimos as crianças em três grupos para responderem corretamente às questões para avançar no número de casas, o grupo que chegasse ao final ganhava o jogo.

Na aula seguinte, falamos sobre a coleta seletiva, com discussões sobre a importância de separar os resíduos de maneira correta para manter o meio ambiente limpo. Os sócios mirins participaram ativamente da aula fazendo comentários, e contando o que já faziam em casa, referente ao assunto tratado. Nós, professores-estagiários explicamos cada símbolo e cor da reciclagem, utilizando como exemplo seis caixas de papel com as cores e símbolos da reciclagem para cada resíduo. E para que a atividade fosse mais divertida lançamos mão da ludicidade, houve uma dinâmica com os alunos para eles descartarem figuras de resíduos de acordo com a cor da lixeira. Após isso, eles saíram de sala para fazer a investigação pela área externa do instituto para que eles identificassem se havia coleta seletiva ao redor do clube. O jogo foi muito importante para a compreensão e fixação do tema trabalhado nesse dia conforme mostra a imagem 1.



Imagem 1. Jogo da coleta seletiva

A aula seguinte consistiu em uma oficina de materiais sólidos reutilizados, com a proposta de mostrar para os sócios mirins as possibilidades de reutilizar os resíduos sólidos que possivelmente iriam parar nos grandes lixões a céu aberto ou rios. Nós, professores-estagiários, ficamos responsáveis em produzir um objeto reciclado multiuso para apresentar aos alunos no dia da oficina, construímos ônibus da linha UFPA, porta-treco, garrafa decorada, vaso para planta com personagem, entre outros. Contamos com a colaboração dos responsáveis para que no dia da oficina trouxessem materiais recicláveis como garrafa pet, frasco de shampoo, caixa de medicação, tampinha de garrafas e potes, conforme mostra a imagem 02.



Imagem 2. Oficina de resíduos sólidos

Os sócios mirins mostraram-se interessados e criativos, confeccionaram objetos como: robôs, bolsas, estojos, porta-retrato, porta-treco e brinquedos. Todas as crianças interagiram e compartilharam material.

Na aula seguinte apresentamos a possibilidade de reutilização de papel. O primeiro momento foi direcionado para explicar como o papel é fabricado, e apresentando a questão do desmatamento como fator agravante. Após isso, confeccionamos papéis novos com os sócios mirins a partir de papéis velhos, levamos a massa de papel pronta distribuída em duas bacias com água, dividimos as crianças em dois grupos e auxiliamos cada uma para produzir o seu material.



Imagem 3. Oficina de papel reutilizável

Por fim, os sócios mirins aprenderam sobre o gênero das histórias em quadrinhos, incluindo sua origem, tipos (cartum, charge, tirinha) e os diferentes balões utilizados. Eles foram desafiados a criar sua própria história em quadrinhos com foco na educação ambiental. Durante uma roda de conversa, desenvolveram personagens e enredo para o livro "Capitão Lixo", onde heróis com superpoderes ambientais lutam contra um vilão que suja a cidade. Os sócios mirins se empolgaram com a atividade e a concluíram com sucesso durante as aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as aulas do primeiro semestre trabalhamos com crianças do 2º ano do Ensino Fundamental no CCIUFPA, foi observado um interesse muito grande por parte das crianças em comparecerem durante as aulas de sábado. Todas as aulas foram excepcionalmente incríveis, as crianças se sentiam à vontade e dispostas a participar da aula, fazendo perguntas, comentários, expondo suas opiniões, dúvidas e ideias sobre a atividade.

No decorrer das aulas observamos o aprendizado significativo das crianças, pois elas trouxeram muitos questionamentos referentes a cada tema apresentado. Cada aula teve sua especificidade, porém é perceptível que a aprendizagem foi significativa, pois as crianças

passaram a utilizar termos como “vaporização”; ao explicar o processo de formação das chuvas, houve a problematização que elas provocam como os alagamentos nas ruas de Belém, principalmente por conta do mal descarte de lixo. Devido a esses relatos das crianças, pensamos em trabalhar a coleta seletiva justamente para abordar sobre as formas ecologicamente corretas para fazer o descarte de resíduos. Nesse sentido, ao discutir sobre os R’s da sustentabilidade, as diferenças entre reduzir, reutilizar e reciclar, e foram feitas as oficinas de reutilização de materiais sólidos e produção de papel. Essas experiências oportunizaram uma aprendizagem significativa, pois é possível reaproveitar materiais que poderiam ser descartados facilmente.

Com ênfase na aula sobre Coleta Seletiva, realizamos jogos e brincadeiras lúdicas para que as crianças pudessem aprender enquanto brincavam, pois de acordo com Lev Vygotsky (1979, p. 45) “A criança aprende muito ao brincar”. Foi perceptível que as crianças conseguiram fixar o que lhes foi apresentado durante essa aula, quando, depois de algumas semanas foi revisado novamente o mesmo assunto e as crianças ainda conseguiam identificar onde cada resíduo deveria ser descartado. O interesse das crianças demonstrou que elas estavam imersas nos jogos e brincadeiras e por consequência aprenderam sobre o assunto com mais facilidade.

Durante essa etapa, os alunos mostraram-se bastante interativos, fazendo perguntas e contribuições relevantes sobre a temática. Por exemplo, uma aluna mencionou a respeito do líquido que fazia parte do processo de fabricação do papel, e outro aluno abordou questões relacionadas aos danos que esse processo causaria à natureza, levantando a pergunta: se o papel é feito a partir das árvores, isso significa que precisamos derrubar muitas árvores para produzir papel?

No encerramento do semestre, foi feita uma exposição das atividades que foram realizadas em sala. Foi uma satisfação ver que os sócios mirins compreenderam os assuntos que abordamos e estavam compartilhando com os pais, mostrando toda a produção que fizeram, com os brinquedos, o papel reciclado e o jogo com os cestos da coleta seletiva. Foi um momento muito divertido em que elas puderam dividir a experiência em sala de aula com as pessoas que visitavam a exposição.

O CCIUFPA proporciona ao professor-estagiário momentos de grande aprendizado. Cada semana é um desafio novo, nos tirando da zona de conforto, e por mais que seja feito um plano de aula em grupo, no decorrer da manhã de sábado o diálogo estabelecido com os sócios mirins flui naturalmente. A participação de cada criança é fundamental para seguirmos para a próxima temática, os temas estão interligados com a investigação científica. Apresentar resultados do trabalho, podendo inserir tabelas, gráficos ou figuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A experiência vivida durante o CCIUFPA foi de grande importância para a nossa formação acadêmica, pois as reuniões e planejamentos das aulas foram de grande valia para nossa futura profissão. Como professores-estagiários entendemos a importância da utilização de fazer o planejamento da aula interdisciplinar, evidenciando a utilização de ludicidade e terminologia científica, juntamente com aulas dinâmicas e interativas.

As aulas de reciclagem e coleta seletiva são essenciais para promover práticas sustentáveis e conscientizar sobre a gestão adequada dos resíduos. Elas capacitam as crianças a se tornarem agentes de mudança, destacando a importância da redução, reutilização e reciclagem de materiais, além da correta separação dos resíduos. Essas aulas também incentivam a reflexão crítica sobre nosso consumo e promovem alternativas mais sustentáveis. Ao envolver as crianças em projetos científicos práticos, estamos criando oportunidade para o letramento científico, fortalecendo o senso de responsabilidade e colaboração, contribuindo para a construção de uma sociedade mais sustentável. É fundamental integrar essas aulas nos currículos desde cedo, para que a reciclagem e coleta seletiva se tornem hábitos comuns e preservem nosso planeta para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- FAZENDA, Ivani. (org.). **Integração e Interdisciplinaridade** no Ensino Brasileiro: Efetividade ou Ideologia. São Paulo, Loyola, 1979.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (org.), **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 09.ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (org.), **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14.ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Versão Final**. Ministério da Educação: Brasília, 2017.
- ROSSO, Alessandra; DELLA, Aline; FRASSETTO, Cláudia. **Implantação da coleta seletiva: estudo de caso em uma escola municipal de Santa Terezinha de Itaipu**. 2014. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Medianeira, 2014.

BIOENIGMÁTICA: ENTRE CARTAS E ENIGMAS

Renan Diniz dos Reis¹⁶⁰
Carlos Erik Moraes da Cruz¹⁶¹
Lucas Alvim Cavalcante¹⁶²
Tania Madeleine Begazo Valdivia¹⁶³
Mayara Larrys¹⁶⁴

RESUMO

O presente estudo mostra a produção e desenvolvimento de uma Sequência Didática (SD) interdisciplinar que se propôs ao ensino sobre equações algébricas para 50 alunos do 8º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA). A metodologia utilizada para a realização do trabalho foi a dos Três Momentos Pedagógicos (3MP) proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Na Problemática Inicial (PI) fizemos uma breve apresentação do tema para estimular o interesse e levantar conhecimentos prévios dos alunos; na Organização do Conhecimento (OC) produzimos alguns enigmas de questões contextualizadas com assuntos da biologia para que fosse exercitado os objetos de conhecimento estudados e, para finalizar, na Articulação de Conhecimento (AC), os alunos produziram uma questão contextualizada sobre o objeto de conhecimento estudado. produtos resultados produzidos sugerem que se os alunos conseguiram se apropriar dos conhecimentos trabalhados uma vez que foram capazes de produzir uma questão conforme solicitado.

Palavras-chave: Sequência Didática. Três Momentos Pedagógicos . Ensino-aprendizagem de Matemática. Equações Algébricas.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos, no âmbito do ensino fundamental, é ainda marcado pelas dificuldades que muitos alunos possuem de identificar os conhecimentos estudados e de professores em correlacionar com elementos mais ligados à realidade do aluno. Além disso, outra barreira amplamente divulgada é a de que a matemática é uma disciplina difícil e que apenas alguns alunos conseguem compreender (SILVEIRA, 2000).

Dessa forma, é posto no imaginário do aluno que a matemática é para poucos, o que cria entraves para aprendizagem de saberes matemáticos. Além disso, ainda temos o fato de que muitos educadores ensinam a matemática de uma forma que foge da realidade do aluno, se tornando algo muito abstrato para o seu entendimento. Na maioria dos casos, levando ao

¹⁶⁰ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, renan123chester@gmail.com ;

¹⁶¹ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, carlaoflapao@gmail.com ;

¹⁶² Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, lucas.alvim0v0@gmail.com ;

¹⁶³ Professora orientadora: Doutora, Faculdade Matemática - UFPA, taniambv@ufpa.br;

¹⁶⁴ Professora orientadora: Doutora, Faculdade Ciências Biológicas- UFPA, mayaralarrys@ufpa.br.

desinteresse pela matéria e a não estimulação para que eles busquem o entendimento dos conteúdos ministrados

Diante dos novos contextos que permeiam a matemática, com a criação de novos conceitos e a introdução dos elementos teóricos, que não estão diretamente ligados à realidade dos alunos, passam a ocorrer as dificuldades no ensino e aprendizagem da matemática e com isso os alunos apresentam o desinteresse pela disciplina (BOYER, 1996, p. 496).

Diante disso, é fulcral que os professores busquem trazer a matemática para a realidade do aluno, mostrando que os conhecimentos aprendidos em sala de aula se referem e são aplicáveis aos fenômenos cotidianos, criando assim sentido e motivação para o estudo da disciplina.

Nesse cenário, criar estratégias para facilitar a compreensão de conceitos em variados contextos é uma seminal para instigar a capacidade de contextualização dos conhecimentos. Uma estratégia metodológica dessa natureza é a abordagem com temática freireana proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Esta abordagem se organiza em Três Momentos Pedagógicos (3MPs), a saber: Problematização Inicial (**PI**), Organização do Conhecimento (**OC**) e a Articulação⁶ do Conhecimento (**AC**) (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Com essa estratégia como norte e considerando nossa atuação no Subprojeto Biologia Matemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA/Campus Belém/Subprojeto Biologia-Matemática) fomos orientados a produzir uma Sequência Didática (SD) interdisciplinar que buscava a compreensão de conceitos matemáticos relacionando-os à biologia. Para produzir a SD de maneira interdisciplinar desenvolvemos um material, para desenvolvimento das atividades em sala em conjunto com os licenciandos da Biologia, relacionando os seguintes objetos de conhecimento: Equações Algébricas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's).

Com base nisso, definimos o tema gerador *Bioenigmática – entre Cartas e enigmas* para contextualizar os objetos de conhecimento em questão com o desafio de dialogar com as áreas a partir de alguns problemas situacionais envolvendo o IST's e equações através do uso enigmas para gerar um interesse maior dos alunos na resolução da atividade proposta.

Sob essa guia, esse trabalho objetiva apresentar a produção e desenvolvimento de uma SD interdisciplinar que se propôs ao ensino sobre equações algébricas dialogado com o objeto

de IST's para duas turmas do 8º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA), totalizando 50 alunos. Por questões didáticas e de pertencimento de área,

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O diálogo entre teoria e prática enfatiza a importância de uma prática educativa que discutimos em mais detalhes sobre o debate relacionado aos saberes matemáticos

surge como ferramenta de libertação e mudança social. O foco, nesse contexto, é que os saberes estudados sirvam à conscientização, o diálogo e a ação coletiva, o que fornece uma base sólida para práticas de ensino mais participativas, democráticas e emancipatórias. Uma via para operar nesse sentido é a partir do pensamento interdisciplinar que permite dialogar com os conhecimentos de diferentes disciplinas e promover uma compreensão mais abrangente e contextualizada dos conteúdos.

Ao dialogar com a proposta freireana, a prática educativa ganha contornos de conscientização, estimulando a autonomia do aluno e promovendo uma visão crítica da realidade. Freire (1974, 2004) destaca a importância do diálogo como instrumento vital nesse processo, um diálogo que não é apenas entre professor e aluno, mas entre sujeitos igualmente engajados na construção do saber.

A presença crescente da interdisciplinaridade na educação reflete uma mudança paradigmática em curso, impulsionada por amplas transformações sociais, econômicas, políticas e tecnológicas. Thiesen (2008), a partir de Moraes e Morin, destaca a necessidade de um pensamento complexo para abranger as realidades que são multifacetadas. A interdisciplinaridade, ao superar a visão fragmentada de saberes, emerge como uma atitude do pensamento que gesta novas formas de organização do saber.

Ao facilitar a aprendizagem de forma interdisciplinar proporcionamos um entendimento mais significativo dessa forma os conteúdos interagem entre si e se conectam. Esses princípios também estão explícitos no parágrafo 2.º do artigo 7.º das Diretrizes Curriculares Nacionais que afirmam: [...] o currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social” (BRASIL, 2018, p. 4).

De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a PI é o momento em que o professor deve trazer questões e situações de acordo com a realidade do aluno, para que haja discussões sobre elas na sala de aula. A finalidade de gerar no aluno uma melhor percepção sobre o assunto, o fazendo sentir a necessidade de construir novos conhecimentos para sanar as dúvidas. A OC é o segundo momento, no qual se estuda os conceitos necessários para o entendimento da problematização inicial. A maneira como organizar o estudo fica a critério do docente, mas sempre buscando ser dinâmico, integrando os alunos na busca dos conhecimentos de forma autônoma e crítica. A última etapa, a AC, é o momento em que o professor deve sintetizar o que os alunos aprenderam e trazer vias para garantir que os alunos construam a capacidade de analisar e interpretar não só o problema inicial, como também outros que o extrapolam. Ou seja, devem conseguir articular o conhecimento de forma crítica e com sentido em diferentes contextos (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Dessa forma, utilizar os 3MPs para construção e organização de atividades didáticas para o ensino de matemática pode não só aumentar o potencial de diálogo interdisciplinar, mas também reduzir a abstração dos conteúdos e ampliar a capacidade de atribuir sentido ao que é ensinado.

MÉTODO

Natureza do estudo e público-alvo

Este estudo possui caráter qualitativo pautado no contato prolongado com o espaço de pesquisa (GODOY, 1995) como é o caso da nossa vivência cotidiana na escola-campo para desenvolvimento das atividades do PIBID. As atividades da SD desenvolvida foram realizadas junto a duas turmas do 8º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA), o que totalizou o envolvimento de 50 alunos. O espaço-tempo destinado a SD aconteceu durante as aulas de Matemática do Professor supervisor do PIBID.

Etapas da SD

Inicialmente foi feita uma breve revisão dos assuntos que seriam abordados durante o processo de desenvolvimento da SD referente as aulas ministradas pelo professor regente anteriormente, assim como uma breve discussão sobre os enigmas que seriam apresentados aos alunos. Posteriormente, seguimos com a realização os 3MPs como descrito a seguir:

- **PI:** Inicialmente, foi feita uma apresentação acerca do tema da SD: *Bioenigmática: entre cartas e enigmas*, com o intuito de contextualizar os alunos acerca dos

enigmas. Explicamos um pouco sobre as IST's e como cada enigma abordaria a resolução de problemas envolvendo cálculos algébricos de equações do primeiro grau.

- **OC:** Neste momento, os alunos foram divididos em quatro grupos. Para cada grupo foi entregue um material que continha um texto com alguns dados e explicações sobre as IST's, o qual tinha algumas palavras faltando. O intuito era que os alunos descobrissem quais seriam essas palavras através da resolução de questões envolvendo valores numéricos de expressões algébricas e representação no plano cartesiano de equações de uma ou duas variáveis.

Mais precisamente, os alunos encontrariam os valores das incógnitas x e/ou y nas equações e expressões algébricas propostas, tendo encontrado o resultado eles teriam que associar a uma tabela que seria entregue a eles em conjunto ao material com as questões, nela cada resultado encontrado de x e y teria uma letra correspondente a esse respectivo valor. como no exemplo a seguir:

Figura 1. Tabela utilizada nos exercícios.

9	1	2	3	4	5	6	7	8
I	S	Q	W	A	E	R	T	D
9	10	11	12	13	14	15	16	17
Y	U	O	P	F	G	H	J	K
18	19	20	21	22	23	24	25	-
L	Z	X	C	V	B	N	M	-

Fonte. Arquivo pessoal dos autores.

Essa questão era dividida em itens (a, b, c, ...) para que os alunos resolvessem todas as equações e associassem as letras e escrevessem a palavra colocando as letras de acordo com a ordem das questões. Além disso, nós fornecemos uma equação para eles do tipo ($ax + by = c$) e um plano cartesiano com algumas letras aleatoriamente espalhadas sobre ele. Para que os alunos resolvessem essa questão, eles teriam que achar a reta solução da equação e colocar no plano, quando fosse traçada a reta ela interligaria as letras que formariam a palavra. Segue exemplo do plano cartesiano:

Figura 2. Gráfico utilizado nos exercícios.



Fonte. Arquivo pessoal dos autores.

Por fim, depois que os alunos encontrassem as palavras por meio da resolução das questões propostas, eles as colocariam no texto introdutório, assim completando o desafio proposto e solucionando o enigma.

- **AC:** Neste último momento pedagógico foi pedido para que os alunos elaborassem uma questão algébrica contextualizada relacionando-a ao conteúdo de biologia para que dessa forma pudessem colocar em prática o que aprenderam durante as aulas e no processo de desenvolvimento da SD utilizando sua criatividade. Conforme os alunos terminaram de produzir as questões foi solicitado que apresentassem as questões para os colegas de classe por meio de uma roda de conversa entre os grupos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente ao introduzirmos os enigmas descritos na **PI** percebemos que os alunos demonstraram bastante interesse em participar da atividade, bem atentos na explicação e na revisão, porém surgiram várias dúvidas em relação ao processo de resolução da atividade. Acreditamos que essas dúvidas surgiram por conta da explicação superficial oferecida aos alunos em relação ao que deveriam fazer em cada enigma. Freire (1974) defendia uma abordagem pedagógica que valorizava a comunicação efetiva entre educadores e alunos. Sua ênfase no diálogo como um meio de construir conhecimento coletivamente pessoa com a ideia de esclarecer as instruções desde o início, garantindo que os alunos compreendam completamente as tarefas propostas.

Conforme foi referido, na **OC**, as dúvidas foram sendo sanadas e os alunos foram compreendendo a proposta da atividade. Como os alunos foram divididos em grupos de cinco

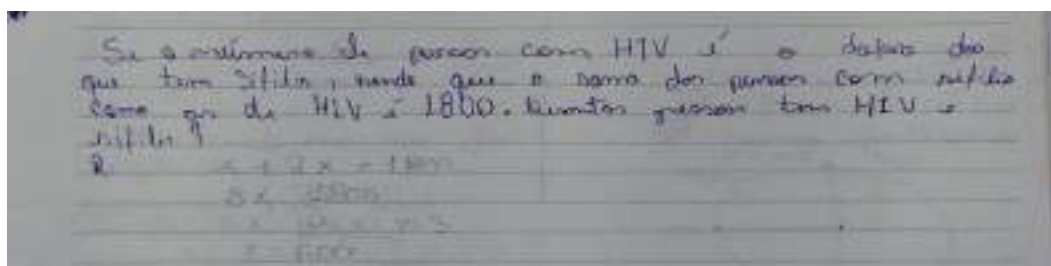
pessoas, nossa proposta era desenvolver o trabalho em grupo onde os discentes trabalhariam em conjunto como detetives para solucionar os enigmas, e ir se auxiliando durante o processo.

Neste momento os alunos tiveram que colocar em prática o conhecimento que construíram durante as aulas, durante o processo os alunos tiveram dificuldades pontuais principalmente em resolver questões de matemática básica, posto que acabavam por se confundir no processo de resolução e dessa forma chegando em resultados equivocados. É importante compreender que o erro faz parte de processo de construir conhecimento, o mais importante é aprender qual sua origem para lidar com ele conforme descrito há muito por Popper apud Aquino (1997) aprender com o erro é um processo essencial e recorrente, uma vez que estamos todos suscetíveis ao erro e o que faz a diferença é aprender com eles.

Para atravessar esses equívocos, o auxílio dos pibidianos foi essencial para que os erros fossem sendo corrigidos, de forma que, ao fim, mesmo com as dificuldades todos conseguiram resolver os enigmas.

Em seguida, para pôr em prática o terceiro momento pedagógico (AC) foi solicitado aos alunos que eles mostrassem que entenderam a proposta e quase todos os grupos conseguiram desenvolver uma questão contextualizada com o assunto de biologia, percebemos que na maioria das questões produzidas por eles, eles optaram por trazer questões voltadas a equação com uma variável.

Figura 4. Questão produzida pelos alunos



Fonte. Arquivo pessoal dos autores

A atividade demandou cerca de uns 20 minutos para ser desenvolvida com alunos, onde maior parte foi para a produção das questões por parte dos alunos e alguns deles resolveram as questões produzidas. Os resultados obtidos foram satisfatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Começamos ressaltando as dificuldades apresentadas como as formas de interação com a turma e a falta de conhecimentos de matemática básica em alguns momentos. No entanto, por

já estarmos acompanhando a turma há quatro meses, conseguimos lidar com alguns desses problemas pelo laço que já havia sido criado com os alunos.

Por se tratar de uma forma diferente de se ensinar a matéria, os alunos se mostraram mais interessados e descontraídos também pelo fato de o trabalho ser em grupo. Com isso, pudemos perceber algumas discussões entre os alunos visando a solução tanto das questões como dos enigmas, o que pareceu ter estimulado o questionamento e a busca por resposta por parte dos alunos. Por se tratar de um trabalho em grupo, elevamos um pouco o nível de dificuldade das questões que eles costumavam ver em sala e, por consequência, houve momentos em que alguns reclamaram sobre o nível de dificuldade das questões, mas isso os motivou a ir atrás das respostas e tirarem dúvidas.

Para finalizar, podemos ressaltar o empenho dos alunos na resolução das atividades muito relacionado ao interesse que tiveram na atividade proposta, bem como o bom trabalho em equipe que, inclusive, funcionou melhor do que esperávamos conforme evidenciado pelo resultado das discussões ocorridas em sala.

REFERÊNCIAS

- BOYER. C.B. História da Matemática. São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1974, Reimp. 1996. 496p.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A., PERNAMBUCO. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- FAZENDA, Ivani C. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola, 1979.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 29 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1974.
- SILVA, F. J. T. da; MAGALHÃES JUNIOR, A. G. Fatores que influenciam no desenvolvimento do Ensino da Matemática no Ensino Fundamental. *Inovação & Tecnologia Social*, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 17–27, 2020. DOI: 10.47455/2675-0090.2020.2.5.4838.
- Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/inovacaotecnologiasocial/article/view/4838>. Acesso em: 20 nov. 2023.
- SILVEIRA, Marisa R. A. A interpretação da matemática, na escola, no dizer dos alunos: ressonâncias do sentido de "dificuldade". (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- THIESEN, J. DA S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo Ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 39, p. 545–554, dez. 2008.

BIOENIGMÁTICA: UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Alison Jean Costa Furtado¹⁶⁵

Gleyce Keller Martins Santos¹⁶⁶

Vitória Nascimento Alcolumbre Nogueira¹⁶⁷

Tania Madeleine Begazo Valdivia¹⁶⁸

Mayara Larrys¹⁶⁹

RESUMO

O período da adolescência grandes é marcado por dúvidas a respeito de assuntos relacionados à sexualidade, bem como enxurradas de desinformação a respeito, de forma que a escola possui um papel fundamental em orientar esses adolescentes sobre saúde e prevenção contra Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's). Nesse cenário e dado o caráter do Subprojeto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA/Subprojeto Biologia-Matemática) fomos desafiados a construir uma sequência didática (SD) com características do pensamento interdisciplinar dialogando com o tema Infecções Sexualmente Transmissíveis e Saberes estatísticos. Desse processo emergiu uma SD orientada pelos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) para contextualizar os saberes biológicos sobre IST's tendo como público-alvo alunos do 8º ano do ensino fundamental. Sob essa guia, o objetivo desse trabalho é apresentar uma proposta de SD que utiliza a abordagem temática orientada pelos 3MPs e tem como núcleo um jogo de tabuleiro intitulado *Bioenigmática* que, por meio cartas e enigmas, visa debater sobre IST's. Por fim, cabe destacar que propor uma SD que discute a temática de forma segura científica e bem direcionada no ambiente escolar é fundamental para que o estudante construa um senso de autocuidado e conheça sobre os meios de prevenção.

Palavras-chave: Educação Sexual. Jogo de tabuleiro. Enigmas. Puberdade. Saúde.

INTRODUÇÃO

A faixa etária de estudantes entre 13 e 14 anos de idade, frequentemente matriculados no 8º ano do ensino fundamental, constitui uma etapa em que grandes mudanças psicobiológicas acontecem, o que acarreta numerosas dúvidas não esclarecidas por membros de sua família (GOMES, 2022), principalmente àquelas relacionadas à sexualidade e questões associadas.

Nesse cenário, a escola possui um papel fundamental em orientar esses adolescentes sobre saúde e prevenção contra Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's). A importância da educação sexual no período da puberdade é vital para que os jovens aprendam sobre as vias de prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis, embora ainda seja considerado por

¹⁶⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA, alison.furtado@icb.ufpa.br;

¹⁶⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA, gleyce.santos@icb.ufpa.br;

¹⁶⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA, victoria.nogueira@icb.ufpa.br;

¹⁶⁸ Doutorado, Faculdade de Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br;

¹⁶⁹ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br.

muitos um tabu, o assunto permanece sendo de saúde pública e precisa ser debatido (BARROS *et al.*, 2021).

Essa necessidade é inclusive apontada no documento norteador dos currículos da educação básica, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Mais especificamente no âmbito da habilidade **EF08CI10**, o documento destaca que os estudantes do componente curricular de ciências devem estar aptos a “identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamento de algumas DST (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias e métodos de prevenção.” (Brasil, 2018, p. 349). É importante ressaltar que, de acordo com informações publicadas no site do Ministério da Saúde (Brasil, 2019), desde 2016, a sigla DST deixou de ser usada, haja vista que uma pessoa pode transmitir a infecção mesmo sem sintomas.

O primeiro contato com o tema de IST para alunos do fundamental pode ser esclarecedor, apesar do potencial em tornar confuso o entendimento sobre os agentes microbiológicos e suas formas de infecção que não se limitam ao sexual, como a sigla pode fazer entender. Por tanto, o uso de materiais didáticos que aproximam o estudante do conteúdo pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem sobre o tema (SILVA, 2020), uma vez que o desenvolvimento das discussões pode tornar-se mais atrativo ao passo que os alunos visualizam elementos de seu cotidiano durante o processo.

O tipo de material que desenvolvemos nessa investigação, mais especificamente, se insere na classe dos jogos de tabuleiro. Esta ferramenta, fortemente presente nas atividades sociais do público infantojuvenil, tem o potencial de estimular a interação, participação e motivação para entender a temática do jogo, bem como proporciona socialização com outras pessoas da faixa etária. Para além disso, jogos que envolvem a resolução de enigmas também se encontram bastante presente em atividades recreativas, muitas com o uso de tabuleiro, como o clássico *Detetive* que consiste na junção de pistas até que algum jogador consiga elaborar de forma coesa os fatos do caso em andamento.

Partindo desse referencial e dado o caráter interdisciplinar do Subprojeto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFGA/Subprojeto BiologiaMatemática) ao qual estamos vinculados, fomos desafiados a selecionar um mesmo tema gerador e pelo menos um mesmo material, a partir do qual tanto os alunos da matemática quanto da biologia construíssem suas respectivas sequências didáticas (SD's) com características do pensamento interdisciplinar.

Com base nessas ideias, propomos o trabalho com o tema Infecções Sexualmente Transmissíveis e Saberes estatísticos. Para fins didáticos, nesse trabalho apresentamos especificamente a SD construída pelos pibidianos da licenciatura em biologia.

Nesse cenário, o objetivo desse trabalho é apresentar uma proposta de SD que utiliza a abordagem temática orientada pelos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) para contextualizar os saberes biológicos sobre IST's tendo como público-alvo alunos do 8º ano do ensino fundamental. O núcleo dessa SD é um jogo de tabuleiro intitulado *Bioenigmática* que, por meio cartas e enigmas, visa debater os objetos de conhecimento em questão com os alunos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desconforto de pais que não gostam que seus filhos aprendam sobre sexualidade pode estar ligado ao pensamento que seu filho será ensinado a praticar ações sexuais, o que demonstra a sua falta de informações perante o conteúdo, o desconforto também está presente nos professores que não sabem como abordar a temática em sala (SARMENTO *et al*, 2018). A ausência de orientação para os adolescentes sobre sexualidade torna-se um problema urgente quando deparado com o aumento da gravidez na adolescência e o número de casos reportados de jovens com HIV (RODRIGUES; VIANA, 2016).

A falta de capacitação dos pais e professores para o ensino de IST e suas prevenções reflete no adolescente que não se sente acolhido para questionar, o que acarreta diversos riscos (BORGONOVO, 2017). A implementação de uma abordagem que acolhe e respeita a mentalidade dos alunos é necessária para que haja engajamento nas aulas, bem como desenvolver autonomia e criticidade dos alunos, motivo pelo qual adotamos para construção da nossa SD a abordagem temática freireana estruturada proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011).

Essa abordagem proposta é caracterizada por 3MPs, sendo o primeiro a *Problematização Inicial* (PI) que tem o objetivo de realizar um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o conteúdo, bem como aguçar para as próximas etapas (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

No segundo momento, a *Organização de Conhecimento* (OC), o professor seleciona e debate as respostas anteriores, bem usa todos os recursos dos quais dispõe para assegurar que os alunos construam conhecimento sobre o tema em estudo. Por fim, temos o terceiro momento, aqui intitulado *Articulação do Conhecimento* (AC) que busca identificar se os estudantes

conseguem extrapolar os conhecimentos estudados para outros contextos (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Sob essa guia, tomar os 3MPs como norte para o desenho e sistematização de atividades didáticas para o ensino de conhecimentos biológicos pode não só contribuir com a quebra de tabus para o trato da temática, mas também promover uma aprendizagem mais articulada e pertinente para os estudantes.

MÉTODO

Seguindo a lógica de estruturação dos 3MPs desenhamos nossa SD conforme descrito a seguir:

- **PI:**

Para esse momento propomos uma roda de conversa para levantamento das concepções prévias dos alunos a respeito de IST's a partir das seguintes questões: *Vocês conhecem a sigla IST? O que sabem sobre ela? Já ouviram em algum lugar dentro ou fora da escola?* Logo após, perguntas mais direcionadas como: *Vocês acham que há tratamento para HIV? HIV e AIDS são sinônimos? Pessoas que vivem com IST chegam a idade mais velha?*

- **OC:**

A segunda etapa desse momento consiste em uma aula expositiva com conceitos científicos abordando as cinco infecções que serão vistas durante o jogo, além de esclarecer as dúvidas levantadas na etapa anterior e o auxílio de material informativo em forma de apostila feita pelos alunos bolsistas.

- **AC:**

Nessa etapa tem lugar a proposição de um jogo de tabuleiro intitulado *Bioenigmática*, o qual é constituído por seis áreas, cujo tabuleiro se assemelha a um mapa. Cada uma dessas áreas conta com um personagem que possui uma determinada IST e os alunos participantes têm como objetivo delimitar, de forma coerente e rigorosa cientificamente, a forma de transmissão, prevenção, agente causador, sintoma e o tratamento adequado através de cartas que contém informações sobre o tema. As cartas do jogo possuem informações corretas e erradas acerca de cada infecção, fazendo com que o aluno ponha em prática seu conhecimento acerca do conteúdo debatido anteriormente para ficar com a carta coletada caso julgue correta, ou dispensar caso julgue incorreta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a PI, esperamos conhecer as concepções prévias dos alunos a respeito de IST's a partir de uma roda de conversa. A fundamentação das ideias dessa etapa teve como base as ideias do livro *A saúde sexual no contexto escolar* (RODRIGUES, PIROVANI, 202). Essa etapa é essencial, uma vez que estimula os alunos exporem seu conhecimento, criando uma ligação com o professor que saberá de onde partir e como seguir com o conteúdo no segundo momento. Na OC, esperamos que a imersão nos conceitos científicos através da aula expositiva, da (re)problematização dos conhecimentos prévios, bem como casos noticiados, tratamentos e medicamentos em período de teste, que serão abordados possam oferecer ao aluno entusiasmo acerca do conteúdo, e desta forma seguir para o terceiro momento.

Na AC, a estratégia principal para mapear a apreensão dos conhecimentos dos alunos é através do jogo *Bioenigmática*. O tabuleiro possui forma de mapa (Figura 1) para enfatizar que pessoas com IST's estão em todos os lugares, sendo a oportunidade para desmistificar mitos sobre o diagnóstico e tratamento de doenças muitas vezes consideradas uma sentença de morte. Conforme descrito anteriormente, o jogo possui cinco localidades onde se encontra um personagem e um local onde não há personagem, mas sim cartas respondendo sobre o tratamento para cada uma das IST's abordadas no jogo. É através de enigmas que o aluno poderá obter a carta específica de tratamento.

Figura 1. Tabuleiro do Bioenigmática.



Fonte. Produzida pelos autores.

A dinâmica tem início com a formação de cinco grupos. A localização onde cada um irá permanecer desde o início do jogo até o final será decidida no dado, o qual não possui números, mas sim as localizações do mapa que são *universidade*, *laboratório de testagem*, *supermercado*, *bar* e *casa*. Em cada local há um personagem que vive com alguma das seguintes IST's: HIV, hepatite B, gonorreia, herpes genital e sífilis. Os alunos terão que responder às seguintes questões: *Qual é o agente causador dessa IST? Quais os sintomas? Qual a forma de infecção?*

Qual a prevenção? Qual a forma tratamento? As respostas estão nas cartas que contabilizam doze para cada personagem. A seguir encontram-se exemplos de personagem e do conteúdo das cartas:

Figura 2. Cartas do personagem Samuel, HIV.

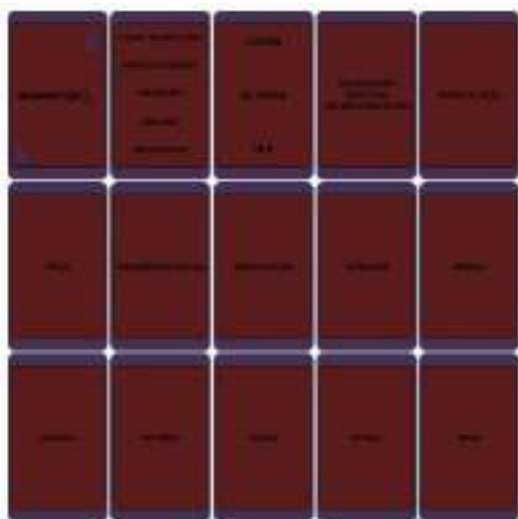


Figura 3. Cartas do personagem Personagem Pedro, gonorreia.



Fonte. Produzida pelos autores Fonte. Produzida pelos autotes.

Para todos os personagens há a presença das cartas “*Transmissão vertical (de mãe para filho)*” e “*Preservativo*”, pois são comuns para todas as IST’s. O jogo além de poder ser utilizado para ampliação dos conhecimentos sobre o tema, também tem viés de conscientização e por isso há a carta “*Diálogo*” para todos os personagens, visto que a conversa com o seu parceiro é de extrema importância.

As partidas seguirão sentido horário das casas, em cada rodada o aluno coleta uma carta e quando estiver certo de todas as suas cartas, precisará ir para a área “*clínica de tratamento*” responder cartas enigmas envolvendo estatística e equação do 1º grau para obter a resposta exata do tratamento da IST que está em sua vez. Os enigmas possuem respostas numéricas onde cada número representa uma letra do alfabeto, sendo 1A, 2B, 3C... Z26. A seguir (Figura 4) o exemplo de carta-enigma sobre hepatite B e a tabela de referência de respostas:

Figura 4. Carta enigma sobre Hepatite B (à esquerda) e tabela de correspondência de respostas (à direita).



Fonte: Produzida pelos autores.

Lecionar sobre IST pode parecer um desafio, porém, a forma abordada com os alunos pode tornar o ambiente confortável para este momento, logo, o professor deve se aproximar dos alunos, trazendo materiais conhecidos por eles para a sala de aula, como os jogos que podem enriquecer no desenvolvimento do conhecimento e um momento amigável social (SILVA, 2020).

Para além disso, ao dialogar com os saberes biológicos e matemáticos constitui uma via ao pensamento interdisciplinar dos estudantes sobre os atravessamentos entre áreas do conhecimento. Conforme sinaliza Thiesen (2008, p. 550) “a escola, como lugar legítimo de aprendizagem, produção e reconstrução de conhecimento, cada vez mais precisará acompanhar as transformações da ciência contemporânea, adotar e simultaneamente apoiar as exigências interdisciplinares que hoje participam da construção de novos conhecimentos”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate sobre esse tema ainda é visto como um tabu por muitos pais que afastam seus filhos de atividades formativas sobre IST's e podem fomentar a ideia equivocada de que essas infecções não possuem tratamento, ou mesmo que são uma sentença de morte. Por tanto, propor uma SD que discute a temática de forma científica e bem direcionada no ambiente escolar durante essa fase de grandes mudanças hormonais e emocionais é fundamental para que o estudante construa um senso de autocuidado e que possua conhecimento sobre os meios de prevenção.

A utilização do tabuleiro e suas cartas como ampliação das aulas expositivas e conceituais em sala de aula pode funcionar como um material que além de familiarizar e engajar os alunos, implique em aprendizagem sistemática e rigorosa do tema.

REFERÊNCIAS

- BARROS, A. S. de S.; GOMES, M. F. da S.; PAIXÃO, R. M. Proposta de uma sequência didática para ensinar Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) no 8º ano do Ensino Fundamental / Proposal of a didactic sequence to teach Sexually Transmitted Infections (STI) in 8th grade. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65493–65502, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n7-022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Governo Federal. Infecções Sexualmente Transmissíveis. [Brasília]: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist>. Acesso em 04 de novembro de 2023.
- BORGONOVO, A. K. *et al.* Importância, capacidade e conforto ao conversar com crianças sobre sexualidade: comparação entre pais e professores. **Educação Online**, n. 26, p. 97-119, 2017.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. C. A. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.
- GOMES, W. DE A. *et al.* Nível de informação sobre adolescência, puberdade e sexualidade entre adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 4, p. 301–308, 2002.
- MINAYO, M. C. de S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 83-91, 2009.
- SILVA, N. M. de A.; DIAS, M. A. da S. O uso do jogo de tabuleiro na construção da aprendizagem dos conteúdos de biologia: uma pesquisa desenvolvida no âmbito do PIBID/UEPB. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 13, n. 1, 2020.
- RODRIGUES, P.; PIROVANI, J. **A saúde sexual no contexto escolar**. Paraná. Atena, 202.
- THIESEN, J. da S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, 13 (39), 545–554, 2008.
- RODRIGUES, M. A. D. C.; VIANA, K. S. R. T. A educação sexual na escola e as causas que interferem o seu desenvolvimento. **ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades**, v. 3, n. 2, 2016.
- SARMENTO, S. S. *et al.* Estratégias metodológicas nas abordagens sobre IST no ensino fundamental. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 8, n. 17, 2018.

BIOENIGMÁTICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE ESTATÍSTICA

Carlos Iago Silva Chaves¹⁷⁰
Rosielle de Almeida Perdigão¹⁷¹
Ulisses Wendel da Silva Gomes¹⁷²
Raimundo Neto Nunes Leão¹⁷³
Tania Madeleine Begazo Valdivia¹⁷⁴
Mayara Larrys¹⁷⁵

RESUMO

Apresentamos neste trabalho o desenvolvimento de uma sequência didática (SD) com características do pensamento interdisciplinar, entre matemática e biologia, foram escolhidos dois temas para serem trabalhados, sendo eles: Estatística e infecções sexualmente transmissíveis (IST). A SD foi desenvolvida em uma turma do projeto de matemática (8º e 9º ano) da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (UFPA), baseada metodologicamente nos 3 momentos pedagógicos (problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento), onde elaboramos um jogo de cartas com objetivo de fazê-los compreender melhor os assuntos e suas aplicações, bem como promover a transferência de conhecimento entre os alunos. Percebemos que houve uma interação positiva dos alunos e observando as respostas obtidas no jogo, concluímos que o objetivo inicial foi alcançado.

Palavras-chave: Sequência didática. Estatística. Infecções sexualmente transmissíveis. Jogo de cartas.

INTRODUÇÃO

Há uma resistência, vinda de muitos anos, da relação dos alunos com a matemática, algo que fica evidente nas salas de ensino básico, conforme destaca Felipe e Macedo (2022, p. 3) “ensinar Matemática requer a constante atividade reflexiva do professor acerca dos meios viáveis para a construção do conhecimento discente, diante das dificuldades enfrentadas no processo educativo. Um dos desafios apresentados é a dificuldade de aprendizagem por parte de vários alunos.”

Torna-se mais difícil quando se tenta relacionar a matemática com outras matérias, fazer com que os alunos consigam enxergar essa relação de maneira clara. Implicando na falha de aprendizagem dos alunos, que tendem a apenas decorar conceitos para o momento de avaliação,

¹⁷⁰ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, carlos.chaves@icen.ufpa.br;

¹⁷¹ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, rosiellemperdigao@gmail.com;

¹⁷² Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, ulisses.gomes@icen.ufpa.br;

¹⁷³ Doutor, Escola de Aplicação da UFPA, raimundoleao@ufpa.br;

¹⁷⁴ Doutora, Faculdade Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br;

¹⁷⁵ Doutora, Faculdade Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br.

mas não assimilam o conteúdo de forma a poder aplicá-lo quando necessário dentro e fora da sala de aula ou relacioná-lo a outras ciências.

Essa deficiência na aprendizagem surge de vários motivos, tanto pela condição do aluno quanto pela falta de incentivo do docente, de forma que a barreira existente entre o aprendizado do conteúdo e a sua real aplicação na vivência diária é grande, como destaca Dante (1991, p. 13), “(...) em geral os alunos, logo nos primeiros contatos com essa ciência, começam a detestá-la ou tornam-se indiferentes a ela. Isso pode ser atribuído ao exagero no treino de algoritmos e regras desvinculados de situações reais, além do pouco envolvimento do aluno com aplicações da Matemática que exijam raciocínio e o modo de pensar matemático para resolvê-las.”.

Partindo desta premissa, muitos estudos foram elaborados para contribuir com um método que instigue e implique os sujeitos na sala de aula. Como observamos nos trabalhos de Bianchini, Gerhardt, Dullius (2011), Silva (2022) e de Felipe e Macedo (2022), um desses métodos é o jogo didático que, amplamente utilizado na matemática tem apresentado resultados são significativos na aprendizagem de saberes sobre os conhecimentos da área.

A utilização dessa estratégia tem se expandido e contribuído para o ensino-aprendizagem de matemática. Conforme destaca Silva (2022, p. 5), “a ferramenta dos jogos em sala de aula permite aos alunos uma forma ativa dos sujeitos diante dos estímulos ao propor problemas matemáticos com soluções prazerosas. A importância do seu uso como brincadeira enriquece a aula, pois renova relações sociais, culturais possibilitando troca de experiências”.

Um elemento interessante é que essa ferramenta pode ser utilizada no âmbito de diferentes métodos. Um exemplo nesse sentido é a abordagem temática freiriana proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a qual se orienta a partir Três Momentos Pedagógicos (3MPs), no âmbito dos quais é possível lançar mão de diferentes recursos para assegurar a construção de conhecimento sobre o tema em estudo.

Essa abordagem constitui a base para elaboração da sequência didática (SD) interdisciplinar a fim de promover a aprendizagem sobre estatística junto a turma do projeto do ensino de matemática, com sete alunos do 8º ano e nove do 9º ano, da Escola de Aplicação da UFPA.

A escolha dos temas a serem abordados fez-se em conjunto com discentes de licenciatura em ciências biológicas da UFPA, haja vista nossa participação no Subprojeto Interdisciplinar

Biologia-Matemática do Programa Nacional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/BelémUFPA). A partir dos conhecimentos emergentes da observação cotidiana na escola-campo, consideramos que esses temas poderiam ser relacionados de forma que os alunos pudessem compreender como a matemática e biologia aparecem em situações cotidianas, assim chegamos ao tema gerador *Bioenigmática*. Com isso em vista, organizamos um jogo didático intitulado *Baralho estatístico das IST's* para o ensino-aprendizagem dos conteúdos de estatística (moda, média e mediana) e Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É comum notarmos que a maioria dos alunos tem certo preconceito com a matemática, especialmente quando começamos a observá-los em sala de aula. Na maioria dos casos esses alunos estão desinteressados, ou mesmo não se sentem atraídos pelos conteúdos abordados, fazendo com que tenham um baixo desempenho, obtendo “sentimentos negativos que esta disciplina proporciona aos alunos” (SANTOS, FRANÇA, SANTOS, 2007, p. 27).

Uma possível solução para o problema de desmotivação dos alunos, seria que os professores desenvolvessem novas estratégias metodológicas com o intuito de trazer a atenção dos alunos para tal disciplina. Uma alternativa viável é a utilização de jogos matemáticos em sala de aula, pois eles despertam interesse dos alunos além de estimular o trabalho em equipe (nesse caso jogos em grupos), também utilizando materiais concretos como recursos metodológicos no ensino-aprendizagem de matemática (BIANCHINI, GERHARDT, DULLIUS, 2011).

Desse modo, a partir da utilização dos 3MPs propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) para um melhor entendimento do aluno a respeito do assunto a ser tratado. São esses momentos: Problematização Inicial (**PI**), Organização de Conhecimentos (**OC**) e Articulação¹⁷⁶ do Conhecimento (**AC**). (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

A **PI** incita o professor a trazer situações reais em que o aluno esteja familiarizado e que estejam presentes em seu cotidiano, fazendo perguntas sobre tal situação e o encorajando a expor seus pensamentos. O momento da **OC** é uma ampliação da PI, pois se trata da compreensão dos conceitos abordados nesse momento. Nela é abordado que o docente amplie

¹⁷⁶ Aqui optamos por utilizar o termo Articulação para fugir ao utilitarismo frequentemente associado ao termo aplicação.

os conhecimentos dos discentes de forma lúdica, com o intuito de estimular discussões entre os alunos, tornando-os assim mais ativos em sala. Por fim, na **AC**, é o momento em que o desenvolvedor da Sequência Didática, trata sistematicamente os conhecimentos adquiridos pelos alunos durante o desenvolvimento das etapas anteriores, fazendo uma análise dos conceitos adquiridos pelos discentes (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

METODOLOGIA

Natureza da pesquisa

Em primeiro momento, enfatizamos que a natureza dessa pesquisa tem caráter remetente aos métodos resolução de problemas que, conforme descrito por Polya (1978) no livro *A arte de resolver problemas*, orienta-se o aluno, estratégias e ferramentas que viabilizem resoluções de problemas e questões matemáticas, por meio de quatro etapas, a fim de tornarem os mesmos, autônomos e protagonistas de seu aprendizado. Participaram desse estudo 16 alunos, sendo estes sete do 8º e nove do 9º da Escola de Aplicação da UFPA.

É mister ressaltar que toda dinâmica desenhada e desenvolvida em sala foi realizada sob supervisão do professor regente da turma. Outrossim, é importante também evidenciar que a realização da SD também pode ser adaptada para o ensino médio, haja vista que grande parte de todos os conteúdos debatidos, são vistos nestas etapas destes graus de escolaridade, com um teor mais teórico sendo assim de fáceis flexibilidades dos assuntos e das regras do jogo realizado.

Etapas da Sequência Didática

Em um primeiro momento, foi desenvolvida uma aula teórica de 30 minutos pelo professor, pois esta daria um embasamento teórico das definições do jogo desenvolvido, oriunda do *Baralho Estatístico das IST 's*. Por outro lado, visto que 60% dos alunos já conheciam definições e alguns tópicos teóricos destes assuntos abordados, houve assim uma flexibilidade contumaz para a compreensão das regras do baralho. Neste plano, exporemos as etapas do desenvolvimento da didática, conforme ulteriormente aos eventos da intervenção pedagógica:

- **Problematização Inicial:** A priori, o intuito inicial desta etapa foi esclarecer e expor algumas definições de mediana, moda e média enfatizando através de exemplos e exercícios propostos pelo professor e pelos membros da equipe que desenvolveu a SD, a característica inerente aos exemplos de problemas nas cartas. Por exemplo, a partir de

um gráfico – um dos recursos que também estava incluso no jogo elaborado – viu-se como auferir as informações pedidas, obtendo-as dos dados especificados nos gráficos de cada carta.

- **Organização do conhecimento:** Nesse momento procedemos ao desenvolvimento do *Baralho Estatístico das IST's*. Com efeito, o momento da realização do jogo foi dividido em duas situações, conforme descrito a seguir:
- **O baralho estatístico das IST's:** Tradicionalmente, um jogo de baralho é composto por 52 cartas, mas em contrapartida, para que o baralho fosse desenvolvido sem uma margem de erro relativamente grande, foram elaboradas 58 cartas de modo que dentre estas, contivesse um conjunto significativo de perguntas voltadas à obtenção dos dados dos gráficos. Por conseguinte, foram então formados grupos de quatro alunos, sendo distribuído entre os mesmos a mesma quantidade de cartas de um jogo tradicional de baralho, isto é, 9 cartas para cada componente. Daí, durante o processo da mecânica do jogo aos alunos submetidos à realização deste, em outras palavras, da jogabilidade, cada jogo deveria ser formado por um conjunto de três cartas, onde um naipe formado corresponderia das cartas gráfico + enigma + cálculo (Figura 1), ali trabalhadas. Concomitantemente, cada gráfico foi elaborado com um número de casos de uma das IST's, deste gráfico ficou a cargo dos alunos obterem as seguintes informações: mediana, moda e média.

Feito isso, para completar um jogo, o componente relacionaria a uma carta enigma que coincide com a doença do gráfico com o número de casos, em seguida, a terceira carta que completaria o jogo, seria a da obtenção dos dados do gráfico. Enfim, ganharia o jogo aquele que tivesse formado os três naipes. Entretanto, o jogo só seria ganho se o aluno obtivesse corretamente todos os dados dos gráficos e correlacionar a carta da doença ao mesmo. É mister ainda, que como todo baralho tradicional, foi utilizado como carta coringa uma forma de prevenção, ou seja, a fim de tornar todos os aspectos do jogo, voltado à realidade dos alunos, trabalhou-se a forma de prevenção mais eficaz, o uso do preservativo como método contraceptivo mais eminente.

Figura 1: Respectivamente, carta gráfico, carta enigma, carta cálculo e carta coringa



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

A identificação de cada IST com relação aos gráficos do baralho: É inevitável esperar, que alguns alunos não travem na hora de reconhecer as doenças que cada carta continha, então para remediar grande parte dessas lacunas, foi desenvolvido um material teórico de apoio, para que cada aluno pudesse identificar a IST respectiva aos nomes científicos e sintomas de cada uma. Nesse material, estava compactado definições, sintomas e tratamentos que cada IST poderia apresentar para a resolução da presente situação e reconhecimento de cada jogo formado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao iniciarmos nossa SD na **PI**, foram feitas algumas perguntas referentes aos conteúdos de Estatística (matemática) e IST's (biologia) para avaliar o conhecimento dos alunos, e logo após, fizemos uma breve revisão sobre o assunto de estatística. Pudemos perceber que os discentes já tinham conhecimento sobre tais tópicos, mas expressaram surpresa ao perceber que podiam trabalhar os conteúdos juntos e ainda envolvendo o jogo de cartas.

Para a pergunta *Vocês sabem o que são IST's?*, a maioria respondeu que são infecções transmitidas através do contato sexual, quando não utilizado o uso de preservativo. Não tivemos tanta surpresa com essa resposta, já que eles haviam estudado o assunto de IST's nas aulas de biologia. Quando perguntados: *Em relação a Estatística, o que significa moda?* basicamente todos responderam que é o resultado que mais aparece em um conjunto de números. Essa resposta também já era esperada, pois eles já tinham visto um pouco do conteúdo de estatística anteriormente.

Na **OC** no momento da proposição do baralho notamos que a maior dificuldade encontrada foi em desvendar os enigmas cujas respostas eram as IST's, porém, quanto ao conteúdo de matemática, eles conseguiram se apropriar e compreender como deveriam

responder às perguntas solicitadas na carta cálculo (carta onde eles deveriam retirar as informações contidas no gráfico), durante o jogo eles criaram estratégias para resolver e formular com maior rapidez os naipes, e por consequência, ganhar o jogo. A fundamentação teórica das ideias dessa etapa teve por base as ideias de Bianchini, Gerhardt e Dullius (2011), pois eles enfatizam a utilização de jogos e materiais concretos como ferramenta metodológica no ensino-aprendizagem de matemática. Além de utilizar estratégias para o desenvolvimento do conhecimento do aluno como proposto por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011).

Uma das estratégias mais utilizadas por eles, foi a divisão de tarefas do jogo, ou seja, cada integrante da dupla ficou responsável por calcular média, mediana e moda da carta cálculo (sendo três cartas cálculo por jogo formado) e depois, eles juntos foram desvendar os enigmas para concluírem a atividade. Na parte em que eles desvendaram os enigmas, demos acesso ao documento entregue a eles no começo do desenvolvimento da SD, onde continha informações sobre IST's e Estatísticas.

Figura 2: Momento do desenvolvimento do jogo



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Ao final do desenvolvimento da atividade, fizemos algumas perguntas para as turmas como: “Conforme o seu entendimento, defina moda, média e mediana em estatística.” “Qual o gráfico utilizado no baralho e como retirar tais informações dele?”. Com o intuito de obtermos informações sobre o aprendizado deles naquele momento, com isso, percebemos que eles assimilaram bem o que queríamos repassar, que no caso foi o conceito de moda, média e mediana, e como retirar essas informações do gráfico de colunas.

É claro que houveram erros por partes dos alunos, especialmente no momento de retirar e calcular as informações contidas no gráfico, mas através deles podemos “conceber o erro como forma de raciocinar permite que seja feita uma teorização sobre ele, assim como se

derivam repercussões sobre a dinâmica na sala de aula de modo a se criar situações em que o erro passe a ser efetivamente considerado no processo de ensino-aprendizagem” (SPINILLO, 2014, p. 65), contudo, vemos que o erro é extremamente importante no processo de aprendizagem do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É mister que, diante de um público, onde os estudantes do ensino fundamental II são crianças e adolescentes, comumente percebe-se um comportamento fervoroso desses alunos. Em contrapartida, a realização da sequência didática com esses alunos, classifica-se por satisfatória, uma vez que todos conseguiram acompanhar, desde a exposição inicial do conteúdo até a realização propriamente dita do jogo. Outrossim, como todo ser humano está inerente ao erro, inevitavelmente as dificuldades também são perceptíveis quanto a compreensão de certos fundamentos, que em primeira instância, tornar-se-á uma novidade ao amplo mundo de conhecimento e aprendizado.

REFERÊNCIAS

- BIANCHINI, Gisele; GERHARDT, Tatiane; DULLIUS, Maria Madalena. **Jogos no ensino de matemática “quais as possíveis contribuições do uso de jogos no processo de ensino e de aprendizagem da matemática?”**. Revista destaques acadêmicos, v. 2, n. 4, 2011.
- DANTE, L.R. **Didática da resolução de problemas de matemática**. São Paulo: Editora Ática, 1991.
- DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J, A; PERNAMBUCO; M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.
- FELIPPE, A. C.; MACEDO, S. da S. Contributions of Mathematical games and Mathematical modeling in teaching Mathematics. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e41411124886, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.24886. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24886>. Acesso em: 20 nov. 2023.
- INFECCÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS. Governamental Brasileiro(gov.br), 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist>. Acesso em: 22 de outubro de 2023.
- SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia Silveira Brum dos. **Dificuldades na aprendizagem de Matemática**. Monografia de Graduação em Matemática. São Paulo: UNASP, 2007.
- POLYA, George. (1978). A arte de resolver problemas. *Rio de Janeiro: interciência*, 2, 12.
- SILVA, Joanna D’arc Bispo da. **O uso de jogos no ensino da matemática**. 2022. 5f. Trabalho de conclusão de curso- Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2022.
- SPINILLO, Alina Galvão et al. **O erro no processo de ensino-aprendizagem da matemática: errar é preciso?**. Boletim Gepem, n. 64, p. 57-70, 2014.

BIOGRAFANDO: A FOTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO NA ABORDAGEM DE PROBLEMAS AMBIENTAIS

Hilda Brena Trindade Dos Santos¹⁷⁷
Katlem Kelly de Holanda Dantas¹⁷⁸
Agnes Arielle da Silva Lima¹⁷⁹
Tania Madeleine Begazo Valdivia¹⁸⁰
Mayara Larrys¹⁸¹

RESUMO

Debater e ensinar biologia de maneira clara e didática é uma tarefa que exige não apenas domínio conceitual, mas também de habilidades pedagógicas. Dessa forma, explorar os desafios e oportunidades no ensino de biologia requer uma abordagem multifacetada que integra aspectos conceituais, práticos, pedagógicos e tecnológicos. Um campo das ciências em que esses desafios são cada vez maiores é a educação ambiental, haja vista a urgente necessidade de aprender a tomar decisões bem fundamentadas em relação às questões que envolvem o ambiente. Partindo desse pressuposto, debater implicações econômicas e problemas decorrentes dos desequilíbrios ambientais é uma via importante para instigar a compreensão crítica dos saberes. Metodologicamente optamos por utilizar o celular como recurso tecnológico no âmbito de uma sequência didática (SD) que se ancora metodologicamente nos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). O celular foi empregado, mais especificamente, como um recurso para registrar problemas ambientais rotineiramente observados pelos alunos. Por fins didáticos, o objetivo desse trabalho é apresentar, mais especificamente, o segundo momento da SD produzida que, intitulado *Biografando*, utiliza o recurso fotográfico como ferramenta para contextualizar o debate sobre problemas socioambientais do entorno escolar tendo como público-alvo 73 alunos do 2º ano do Ensino Médio da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA). Os resultados construídos evidenciam o potencial da fotografia no processo de construção do conhecimento e aprendizagem dos conceitos abordados, ao passo que favoreceu o pensar científico dos alunos sobre o seu entorno, bem como a ampliação do repertório científico-conceitual dos sujeitos implicados.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Três Momentos Pedagógicos. Fotografia. Problemas Ambientais.

INTRODUÇÃO

Martins (2023) destaca a complexidade do ensino de Biologia, enfatizando a necessidade de o professor compreender os princípios fundamentais da vida e dos sistemas biológicos. Debater e ensinar esses conhecimentos de maneira clara e didática é uma tarefa que exige não apenas domínio conceitual, mas também de habilidades pedagógicas. Dessa forma,

¹⁷⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da – UFPA, hilabrena123@gmail.com;

¹⁷⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da – UFPA, katlem.dantas@icb.ufpa.br;

¹⁷⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da – UFPA, agnes.lima@icb.ufpa.br;

¹⁸⁰ Doutorado, Faculdade de Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br;

¹⁸¹ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br.

explorar os desafios e oportunidades no ensino de biologia requer uma abordagem multifacetada que integra aspectos conceituais, práticos, pedagógicos e tecnológicos.

Um campo das ciências em que esses desafios são cada vez maiores é a educação ambiental, haja vista a urgente necessidade de aprender a tomar decisões bem fundamentadas em relação às questões que envolvem o ambiente. Conforme ressaltado por Fenner (2015), a educação ambiental transversalizando o ensino de Ciências Biológicas é mais do que um componente curricular, é um exercício para a formação cidadã. Partindo desse pressuposto, debater implicações econômicas e problemas decorrentes dos desequilíbrios ambientais é uma via importante para instigar a compreensão crítica dos saberes.

Em termos didáticos, uma forma interessante de orientar trabalhos dessa natureza é incorporar na prática educativo o uso de recursos tecnológicos (SILVA et al, 2016) que os estudantes já dispõem como, por exemplo, o celular. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), mais de 80% da população brasileira faz uso cotidiano desses dispositivos que hoje não se limitam à comunicação, mas englobam uma variedade de atividades.

Nesse trabalho, esse recurso é utilizado no âmbito de uma sequência didática (SD) que se ancora metodologicamente nos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002). O celular foi empregado, mais especificamente, como um recurso para registrar problemas ambientais rotineiramente observados pelos alunos.

Dada a dimensão dos dados produzidos e por fins didáticos, o objetivo desse trabalho é apresentar, mais especificamente, o segundo momento da SD produzida que, intitulado *Biografando*, utiliza o recurso fotográfico como ferramenta para contextualizar o debate sobre problemas socioambientais do entorno escolar tendo como público-alvo 73 alunos do 2º ano do Ensino Médio da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A busca por estabelecer uma atuação docente em sala de aula que favoreça à construção dos conhecimentos pelo aluno no processo formativo pode ser facilitada por estratégias como a abordagem temática freireana pautada nos 3MPs que tem como foco o desenvolvimento da crítica e capacidade dos sujeitos de atribuírem sentido aos saberes. Essa abordagem descrita

inicialmente por Delizoicov (1982, 1991) potencializa um trabalho ensino-aprendizagem mais dinâmico e pertinente.

Ampliada por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), essa abordagem permite o trabalho com temas geradores e situações significativas que emerge dos contextos dos sujeitos. Metodologicamente, a abordagem se ancora em 3MPs: Problemática Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Articulação¹⁸² do Conhecimento (AC). A **PI** é caracterizada pela observação dos conhecimentos prévios que os alunos têm frente ao assunto abordado em sala de aula. O professor, neste momento tem o papel de questionar a respeito das principais ideias que o aluno apresenta sobre o assunto e confrontar sobre possíveis relações ou conceitos sobre o assunto que ainda não estão claros para o aluno (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

A **OC** é caracterizada como uma etapa em que deverão ser propostas atividades diversas que permitam o aprofundamento dos saberes científicos sobre o tema. Por fim, a **AC** consiste na proposição de atividades que não só evidenciem o tema trabalhado, mas também favoreça a extrapolação dos conhecimentos produzidos pelos alunos (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Nesse cenário, a utilização da abordagem para a estruturação de SD para o ensino e contextualização de conhecimentos biológicos emerge como uma via de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, crítico e plural.

MÉTODO

Natureza da pesquisa e público-alvo

Este trabalho se caracteriza como uma abordagem de caráter qualitativo que tem como preocupação o estudo e análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Nessa abordagem valoriza-se o trabalho direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada (GODOY, 1995). Participaram desse estudo três turmas do 2º ano do Ensino Médio da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EAUFPA), totalizando 73 alunos.

¹⁸² Para manter a coerência com as noções filosóficas apresentadas optamos por referir a esse momento como Articulação para nos afastar do sentido utilitarista usualmente atribuído ao termo Aplicação.

Estrutura da SD

No primeiro momento **(PI)**, foram ministradas aulas para apresentar o conteúdo de problemas ambientais para os alunos. Para levantar os conhecimentos prévios dos alunos e entender possíveis limitações de entendimento foram feitas perguntas como *Qual problema ambiental está sendo representado na imagem apresentada* e *O que devemos fazer para amenizar tal problemática?*

No segundo momento **(OC)**, os alunos foram divididos em grupos para se implicar em atividades em que eles pudessem colocar em prática os conhecimentos construídos nas etapas anteriores. Por se tratar de uma turma de 2º ano, hibridamos tarefas voltadas ao vestibular e discussões em sala de aula. Ainda nesse momento os alunos foram orientados a participar de uma atividade chamada *Biografando* no âmbito da qual solicitamos que os alunos fotografassem, em ambientes cotidianos, situações que apresentassem algum tipo de poluição ambiental associado a reflexão acerca do tipo de poluição representada. As imagens capturadas foram enviadas para o e-mail das professoras. As imagens recebidas foram impressas e levadas para a sala de aula onde a turma foi dividida em grupos de 4 a 5 pessoas para discussão a respeito das imagens.

Foram feitas perguntas como *Qual tipo de poluição a imagem representa? Quais os responsáveis por essa poluição? Quais medidas poderiam ser tomadas para amenizar o problema em questão?* O objetivo era instigar o senso crítico sobre as problemáticas debatidas, bem como desenvolver a habilidade da escrita visto que as questões do *Biografando* foram registradas por escrito.

Por fim, a **(AC)** consistiu em um jogo de tabuleiro interdisciplinar em que os alunos extrapolaram os conhecimentos construídos no decorrer da SD. Este tabuleiro reuniu questões de biologia relacionadas a problemas ambientais e de matemática sobre a geometria espacial. Os grupos de alunos tinham que percorrer o tabuleiro utilizando um dado para avançar nas casas e receber cartas com questões. O grupo só poderia jogar o dado novamente após resolver corretamente as questões de biologia e matemática apresentadas naquela casa do jogo. O grupo vencedor era o que conseguisse percorrer todo o tabuleiro primeiro e tivesse resolvido o número maior de questões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a PI os alunos se implicaram no debate a partir das perguntas e imagens apresentadas, comentando se já haviam presenciado ou visualizado na televisão, jornais e redes sociais sobre os problemas ambientais abordados. Conforme destacam Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), mapear os entendimentos prévios dos alunos é essencial para pensar formas de implicá-los em discussões mais sistemáticas e rigorosas.

Durante a OC os estudantes foram implicados na atividade que é o foco desse trabalho, a atividade *Biografando*, a qual foi dividida em dois momentos distintos.



Figura 1: a. Passo a passo da primeira parte da atividade denominada *Biografando*;

b. Orientações para a segunda parte da atividade denominada *Biografando*.

Conforme descrito no método, a primeira parte da atividade consistiu no registro fotográfico de problemas ambientais e envio por e-mail. Ao final de uma semana, foram recebidos 23 e-mails com um total de 49 fotografias (Figura 2) das três turmas. A análise do conteúdo das fotografias evidenciou que cerca de 61% retratavam sobre o descarte irregular de resíduos e suas consequências, cerca de 10% abordavam a poluição visual e 6% a poluição sonora. Apenas uma fotografia (2%) trouxe a poluição radioativa. As outras imagens (21%) trouxeram um misto de problemas e consequências ambientais.



Figura 2: Fotografias feitas pelos alunos na primeira parte do *Biografando*.

Na segunda parte do *Biografando*, as fotografias que representaram os problemas mais retratados foram selecionadas, impressas e levadas para a sala de aula, onde foram distribuídas entre os grupos formados. Cada grupo de alunos recebeu quatro fotografias diferentes e a missão de identificar o problema, as causas e apresentar possíveis soluções para a situação encontrada nas imagens. Durante as duas aulas em que a atividade teve espaço, os alunos além de debater sobre os itens apresentados também se empenharam para tentar descobrir de quem seria a fotografia que eles estavam apresentando, pela associação das imagens a locais próximos da escola e de residências de colegas causando um suspense e disputa para saber de quem era aquela foto.



Figura 3: Apresentações das fotografias e debate de ideias.

Conforme evidenciado, a inclusão da arte fotográfica como recurso didático não apenas enriqueceu a compreensão do tema, mas também se tornou uma oportunidade singular para analisar e documentar os problemas ambientais do cotidiano. Ao explorar visualmente as questões relacionadas à biodiversidade, ecossistemas e impactos humanos, os alunos foram instigados a ir além das fronteiras da escola, desenvolvendo não apenas habilidades analíticas, mas também um pensamento crítico necessário para enfrentar os problemas ambientais contemporâneos. A fotografia, assim, não só destacou os problemas como também se tornou uma ferramenta poderosa para construção de pontes entre aprendizado de biologia a resolução de problemas ambientais (SANTOS et al, 2018).

Por fim, participaram dessa segunda parte da atividade 57 do total de alunos que, em grupos, desenvolveram respostas escritas acerca dos questionamentos solicitados sobre as fotografias. Nessa atividade em grupo todas as respostas estavam associadas aos conceitos

abordados durante a SD e todas foram consideradas corretas e rigorosas cientificamente quando relacionadas com as fotos analisadas por cada grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados construídos no decorrer dessa atividade evidenciam o potencial da fotografia no processo de construção do conhecimento e aprendizagem dos conceitos abordados. Além disso, trazer uma metodologia que estimula o aluno a pensar cientificamente sobre o seu entorno é favorecer à ampliação do repertório científico-conceitual dos sujeitos implicados.

Mesmo que o total de alunos não tenha participado da primeira parte, a quantidade de fotos recebidas foi suficiente para a realização da segunda parte e gerou amplas e boas discussões sobre o tema em estudo. Sobre o método utilizado neste trabalho, destacamos o papel do professor que, atento a melhoria da prática docente, deve estar atento para metodologias que podem ser utilizadas em sala de aula para facilitar o aprendizado do aluno e torná-la mais autônomo e interativa.

Por fim, o debate sobre problemas ambientais tem grande importância social e contribui para o desenvolvimento de um indivíduo com ideias claras e críticas em relação as problemáticas ambientais presentes na sociedade. Importa ressaltar que a sala de aula é um ambiente seminal para despertar nos alunos responsabilidade ambiental e capacidade de tomar decisões embasadas cientificamente.

REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. C. A. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.

FENNER, Rose. **O desafio da educação ambiental no contexto escolar**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II. Orientadora: Prof. Serli Genz Bölter. Cerro Largo, 2015. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista, v. 1, n. 1, nov. 2015. Disponível em: <<https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/2603/1/Fenner.pdf>>.

GIACOMINI, A.; MUENCHEN, C. **Os três momentos pedagógicos como organizadores de um processo formativo: algumas reflexões**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 339–355, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4317>.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/wf9CgwXVjpLFVgpwNkCgnnC/?format=pdf&lang=pt>.

MARTINS, Natália da Silva. **Os desafios e possibilidades da prática docente no ensino de Ciências e Biologia.** Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba. Orientadora: Profa. Dra. Karen Guedes Oliveira. João Pessoa - PB, 2023.

MUENCHEN, Cristiane. **A disseminação dos três momentos pedagógicos: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS.** Ufsc.br, 2023. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/93822>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

R7, **Mais de 155 milhões de brasileiros possuem celular para uso pessoal, aponta IBGE,** Correio do Povo, disponível em: <<https://www.correiodopovo.com.br/jornalcomtecnologia/mais-de-155-milh%C3%B5es-de-brasileiros-possuem-celular-para-uso-pessoal-aponta-ibge-1.891007>>. acesso em: 10 nov. 2023.

SANTOS, Karen Mata; MIRANDA, Jean Carlos; GONZAGA, Glaucia Ribeiro. **A fotografia como recurso didático.** Revista Educação Pública. Publicado em 09 de janeiro de 2018. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/1/a-fotografia-como-rekursodidatico>. Acesso em: 09/11/2023.

SILVA, Daniela Santos Landim; SANTOS, Cirleide Ribeiro dos; SANTOS, Glaucia Barradas dos; ALVES, Hellen Cristina de Oliveira; OLIVEIRA, Adelson Dias de. **Desafios do Ensino de Biologia.** In: III Congresso Nacional de Educação (CONEDU), ISSN: 2358-8829, NatalRN, 2016.

BRINCANDO COM BALÕES: UMA PROPOSTA LÚDICA DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM QUÍMICA

Beatriz Sousa Oliveira¹⁸³
Jamille Palheta Rodrigues Chaves¹⁸⁴
Evani Vitória Damasceno Botelho¹⁸⁵
Matheus Gonçalves Bezerra¹⁸⁶
Karla Karoline Seabra Bezerra¹⁸⁷
Cintia Aliny Silva de Souza¹⁸⁸
Janes Kened Rodrigues dos Santos¹⁸⁹

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho consiste em apresentar uma prática de ensino diversificada, realizada na escola-campo do Subprojeto Interdisciplinar de Química e Física do Programa Residência Pedagógica, aplicada com estudantes da 3ª série do ensino médio inerentes ao conteúdo de hidrocarbonetos. Tal atividade foi dividida em três momentos distintos a saber: levantamento dos conhecimentos prévios sobre o conteúdo químico em questão, uma revisão conceitual sobre a temática, a realização de uma dinâmica interativa realizada em dupla. A metodologia da intervenção didática teve como propósito proporcionar uma experiência de aprendizado envolvente em um ambiente diferente e fora da sala de aula tirando-os, literalmente, da inércia no processo de aprendizagem. Para compor os dados desta pesquisa, foram utilizadas as informações presentes nos relatórios semestrais dos residentes que contam com as narrativas descritivas sobre o fato e análises formativas. Como resultado, observou-se a necessidade de fixação conceitual e a dinâmica utilizada, além de promover a interação mais participativa entre os estudantes, demonstrou um resultado positivo para o processo de ensino e aprendizagem pela ressonância estimulante que movimentou a escola. A análise dos dados em relação ao desempenho das turmas revelou que a maioria dos alunos apresentou um progresso significativo em seu nível de conhecimento em relação ao conteúdo químico revisado, o que confirma o êxito dessa abordagem educacional.

Palavras-chave: Ensino de Química. Metodologia de ensino. Abordagem lúdica. Balões.

INTRODUÇÃO

A formação de professores desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade preparada para os desafios do mundo contemporâneo. Professores bem-preparados compartilham conhecimentos aplicados ao cotidiano e desempenham um papel crucial no

¹⁸³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, beatrizsousab36@gmail.com

¹⁸⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, jpr.jamille@gmail.com

¹⁸⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, vitoriadamasceno247@gmail.com

¹⁸⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, matheusifpa907@gmail.com

¹⁸⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, karla.karoline.bezerra@gmail.com

¹⁸⁸ Profa. Ma. de Química da - SEDUC/PA, ss.quimik@hotmail.com

¹⁸⁹ Profa. Dra. do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, kened@ufpa.br

desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e emocionais dos alunos. Portanto, é essencial que a formação do professor se desenvolva progressivamente ao longo de sua carreira, por meio de um processo constante de aquisição de conhecimento e compartilhamento de experiências (Barros, *et al.*, 2013).

O método tradicional de ensino e aprendizagem é muito questionado quanto aos padrões da educação contemporânea. Assim, a educação carece de transformações na perspectiva do desenvolvimento de novas metodologias e didáticas para acompanhar a nova cultura e atingir os interesses dos alunos do século XXI (Duque, 2022).

A oportunidade de ter contato com a prática a partir de um programa voltado para a formação inicial docente como o Programa Residência Pedagógica (PRP) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) favorece a construção de bases teóricas e práticas que fortalecem a ação e fazer docente futuro pautado na reflexividade crítica (Freitas; Freitas; Almeida, 2020).

No presente relato de experiência, abordamos uma das muitas experiências vivenciadas no PRP, através do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pará (UFPA), regido pelo edital de 2022. A experiência escolhida para este relato se refere ao desenvolvimento de uma atividade de forma dinâmica e lúdica com turmas do 3º ano do Ensino Médio referente a uma revisão do conteúdo de Química sobre Hidrocarbonetos de cadeia aberta após alguns meses do mesmo conteúdo terem sido ministrado pela professora titular da turma de forma tradicional.

Segundo Camelo *et al.* (2016) é responsabilidade do professor ou da professora desenvolver estratégias que possam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Nessa perspectiva, após diversos encontros de alinhamento com a professora preceptora desenvolvemos a proposta da dinâmica com balões como será descrito no próximo tópico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino de química no nível médio é um desafio para muitos professores e alunos por diversos fatores que abarcam questões políticas (temporários e lotação), de escassez de recursos, de infraestrutura precária, desmotivação com a profissão, falta de segurança nas escolas, entre outros fatores. De maneira simultânea, também somos cientes que existe uma desmotivação muito grande entre os alunos para aprender e gostar de Química, pois estes consideram tal disciplina de difícil compreensão, caracterizando o aprendizado dela balizado

em muita memorização. Muitos esforços vêm sendo feitos na tentativa de encontrar estratégias para superar esse modelo de ensino de química até mesmo por nossos documentos oficiais educacionais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Novo Ensino Médio (NEM).

Para Chateau (1984), a aprendizagem que decorre do ato de brincar é evidente, sendo muito claro para o autor que o jogo não exercita apenas os músculos, mas a inteligência. Além do que, o jogo pode ser uma oportunidade de entrosamento entre aluno-professor como forma de enriquecimento e motivação para a aprendizagem. Conforme Silveira e Barone (1998), nessas dinâmicas lúdicas o aprendizado torna-se mais empolgante e pode ser uma nova forma de se obter conhecimento. Para tais autores:

...os jogos podem ser empregados em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos e muito importantes é a possibilidade de construir-se a autoconfiança. Outro fator é o incremento da motivação. (...) um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência (Silveira; Barone, 1998, p. 2)

A intervenção didática de viés lúdico proposta neste trabalho foi desenvolvida visando dar ênfase ao que os autores supracitados destacam em relação ao construir autoconfiança, incrementar a motivação e ampliar o conhecimento específico da disciplina através de momentos prazerosos. Logo, a metodologia adotada para o ensino de aprendizagem de química através de um jogo/brincadeira com balões, além de potencializar a formação dos estudantes do ensino médio, também é parte de uma sequência de aperfeiçoamento pedagógico da docente e licenciandos envolvidos no contexto formativo proporcionado pelo Programa Residência Pedagógica (Brasil, 2018). Isso se dá, pois, a atividade demanda tempo e qualificação, apreciação das circunstâncias em que o jogo será inserido e isso nos proporciona aprendizagens reais da docência de forma prática.

METODOLOGIA

Pautado na pesquisa qualitativa, o presente trabalho descreve uma atividade didática de forma lúdica e dinâmica realizada na E.E.M Raymundo Martins Vianna, localizada em Belém do Pará nas quatro turmas do 3º ano do Ensino Médio turno matutino. Esta iniciativa surgiu como uma proposta entre professora e residentes após o período de licença médica da professora preceptora em sala de aula. Além dos fins formativos de tal componente curricular,

a proposição didática também foi elaborada com a finalidade de diagnosticar o estado de domínio conceitual dos estudantes, pois eles ficaram dois meses sem aulas de química em função da licença médica da professora titular da turma e, por questões burocráticas institucionais, nenhum professor substituto preencheu a vacância do referido período de afastamento da professora.

Dessa forma, a equipe do PRP da escola-campo supracitada, preocupada com o um bom retorno dos trabalhos pedagógicos, propôs a realização de uma dinâmica lúdica visando revisar a aprendizagem específica sobre conteúdo abordado antes da “suspensão” das aulas, qual seja: os “hidrocarbonetos de cadeia aberta”. Assim, o planejamento didático proposto foi realizado em três tempos corridos de aula (um dia de aula numa turma possui três tempos de 45 minutos cada aula) em quatro momentos distintos de atividades. A síntese da intervenção didática será descrita pautada nos quatro momentos da intervenção, também sendo feita a análise estatística do desempenho das turmas, onde realizou-se uma comparação entre as respostas fornecidas no primeiro e quarto momento da dinâmica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, com a finalidade de realizar o diagnóstico inicial, os alunos responderam perguntas específicas sobre os hidrocarbonetos de cadeia aberta. No segundo momento, após esse levantamento, utilizando um projetor multimídia, foi feita a revisão do conteúdo específico de química de forma dialogada. No terceiro momento, foi realizada uma dinâmica interativa usando balões, onde os alunos foram agrupados em duplas, sendo que um deles tinha um balão preso às costas, enquanto o outro estava livre.

Após explicação das regras e objetivo da dinâmica, os estudantes se dirigiram a um espaço aberto perto do refeitório da escola (Figura 1). Lá, as duplas competiram entre si com a dinâmica de que o integrante da equipe que estava sem o balão deveria estourar o balão da equipe adversária. E o aluno da dupla que estivesse com o balão nas costas deveria proteger-se para que o seu balão não fosse estourado pelo colega da dupla adversária. A dupla vencedora, aquela que não havia permitido estourar seu balão, avançava na competição, enquanto a outra dupla, aquela que teve seu balão estourado pela equipe adversária, era eliminada e seguia para responder a uma questão relacionada ao assunto revisto em sala de aula com a professora preceptora numa espécie de responde rápido ou prova oral.

Após a finalização desta fase da intervenção didática, retornamos à sala de aula e, no quarto momento da sequência educacional, os alunos foram convidados a responder novamente às mesmas questões que receberam na primeira fase da atividade. A pretensão foi autorrevisão dos próprios alunos e reformulação das respostas, caso fosse necessário, almejando assim que ocorresse a consolidação do aprendizado do conteúdo revisado.

Figura 1 - Momento que estava acontecendo à dinâmica.



Fonte: os autores (2023).

Nos dias de hoje, é evidente que os estudantes demonstram uma crescente falta de motivação, especialmente quando se trata da disciplina de Química, que muitas vezes é percebida por eles como algo complexo e de difícil compreensão (Bernard, 2016). Diante dessa realidade, voltamos a pontuar que é responsabilidade do professor desenvolver estratégias metodológicas que possam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos (Camelo *et al.*, 2016). Nesse contexto, a equipe PRP adotou uma dinâmica lúdica que incentivou os alunos a participarem ativamente do processo de ensino e aprendizagem para além da sala de aula, proporcionando-lhes uma experiência de aprendizado em um ambiente diferente da rotina e comodismo estimulando até mesmo as professoras envolvidas a partir do momento que nos trouxe outro olhar para além da metodologia tradicional de ensino.

Através de uma análise estatística do desempenho das turmas, foi realizada uma comparação entre as respostas fornecidas no primeiro e quarto momento da dinâmica, revelando que 57% dos alunos demonstraram progresso em seu nível de conhecimento, enquanto 28% mantiveram resultados consistentes e 14% tiveram uma regressão no seu

conhecimento o que podemos justificar pelo cansaço físico ou mental ou até mesmo por ser algo que já responderam no primeiro momento.

De forma geral, é notável que, inicialmente, a taxa de erro foi significativamente mais alta no início do que após a conclusão da dinâmica. Isso mostra que a estratégia empregada obteve resultados satisfatórios dentro do esperado pelas professoras (Figura 2).

Figura 2 - Análise de uma turma das questões respondidas.

Nome dos alunos Turma 391	1º Questionário	2º Questionário	Desempenho: Ruim 0 ou 1 - Regular 2 ou 3 - Bom 3 ou 4 - Excelente 5		
Aluno 1	BDDSA	DDCSA	60% 1º Regular / 2º Regular 40%		Regrediu
Aluno 2	BEABD	BEBGD	20% 1º Ruim / 2º Ruim 20%		Mesmo Resultado
Aluno 3	BDAED	BDEAD	40 % 1º Regular / 2º Bom 60%		Melhorou
Aluno 4	BDEAD	BDEAA	80% 1º Bom / 2º Excelente 100%		Melhorou
Aluno 5	CABEE	ADDEE	00% 1º Ruim / 2º Ruim 20%		Mesmo Resultado
Aluno 6	CEDEA	ADDEE	20% 1º Ruim / 2º Ruim 20%		Mesmo Resultado
Aluno 7	CADBC	AEEBE	00% 1º Ruim / 2º Ruim 20%		Melhorou
Aluno 8	CDDAA	CEDA	60% 1º Regular / 2º Regular 40%		Regrediu
Aluno 9	CEDA	ADDEE	00% 1º Ruim / 2º Ruim 20%		Melhorou
Aluno 10	CAECB	BCEEA	20% 1º Ruim / 2º Regular 60%		Melhorou
Aluno 11	DDEAD	DDEAD	00% 1º Ruim / 2º Regular 60%		Melhorou
Aluno 12	DEDA	CEBA	40% 1º Regular / 2º Regular 40%		Mesmo Resultado
Aluno 13	DEEAE	DEEAA	40% 1º Regular / 2º Regular 60%		Melhorou
Aluno 14	CABDE	ABDA	00% 1º Ruim / 2º Regular 40%		Melhorou

Fonte: Autoras, 2023.

Os parâmetros de análises foram baseados na observação e comparação simples dos resultados organizados numa planilha do Excel¹⁹⁰ como demonstrado acima onde já se pretende avançar nas análises para trabalhos posteriores. Na tabela é destacada apenas a análise dos resultados de uma única turma para exemplificar a metodologia utilizada para a obtenção dos resultados para este relato de experiência. As cores utilizadas e a escala “regrediu”, “mesmo resultado”, “melhorou” foi o padrão estabelecido para o comparativo, visando a categorização de seus resultados de forma pontual. Vermelha foi selecionada para demonstrar o resultado insatisfatório (regrediu), azul para as questões que representavam o mesmo resultado e verde

¹⁹⁰ Criado em 1987 pela Microsoft, o Excel é um software voltado para a criação de planilhas eletrônicas. Ele foi desenvolvido como um software e faz parte do Pacote Office, oferecem produtos para criar textos (Microsoft Word), apresentações (Microsoft PowerPoint), entre outras funcionalidades.

que representa os alunos que conseguiram desenvolver um bom resultado dentro da perspectiva da proposta de ensino que havíamos colocado em prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Após a realização da dinâmica lúdica, tornou-se evidente que os estudantes demonstraram satisfação em relação à abordagem adotada pela equipe do PRP. Além disso, ao analisar os dados coletados, torna-se notável que o desempenho dos alunos foi satisfatório. Ressalta-se que a participação dos residentes no PRP apresenta oportunidades significativas de envolvimento profundo nas atividades educacionais, o que contribui para um ambiente de aprendizado mais positivo e engajador. Assim, a dinâmica realizada com o auxílio dos balões evidenciou a importância que inovação e a criatividade têm com o fazer docente em suas múltiplas realidades do espaço e tempo escolar desde o seu planejamento até o momento de sua execução.

Concluimos então que contextos formativos com o proporcionado pelo PRP é primordial para a formação prática tanto de licenciandos quanto dos professores da educação básica, pois nos proporcionar além da inovação didática e metodológica troca de experiências e *insights* afirmando que o campo profissional, a escola e principalmente a sala de aula é movido por uma esfera viva de oportunidades. Estes também devem ser considerados no âmbito do fortalecimento, dinamização e reestruturação mais densas dos estágios supervisionado nos cursos de graduação.

REFERÊNCIAS

BARROS, W. D. C.; CYBELLY, J.; SHIRLENE, D.; LIMA, C.; RODRIGUES, J. M. C. **A educação como alicerce para a construção da formação do professor** [s.l.], 2013.

Disponível em:

https://editorarealize.com.br/editora/anais/fiped/2014/Modalidade_2datahora_24_05_2014_21_55_27_idinscrito_26_af68502f761f2543f9a8c3a3663b98fe.pdf Acesso em: 26 out. 2023.

BRASIL. **Programa de Residência Pedagógica**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacaobasica/programa-residencia-pedagogica> Acesso em: 04 nov. 2023

BERNARDI, C. M. **Ensino e aprendizagem de química: uma investigação sobre a prática pedagógica na perspectiva do mobile learning**. 2016. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso



(Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2016. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/20314> Acesso em: 01 out. 2023

CAMELO, A. L. M.; MAZZETTO, S. E.; VASCONCELOS, P. H. M. **Uso de mecanismo dinâmico e interativo no ensino de química: um relato de sala de aula.** HOLOS, vol. 3, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/304402357_USO_DE_MECANISMO_DINAMICO_E_INTERATIVO_NO_ENSINO_DE_QUIMICA_UM_RELATO_DE_SALA_DE_AULA Acesso em: 01 out. 2023

CHATEAU, J. **O jogo e a criança.** Trad. G. de Almeida. São Paulo: Summus Editora, 1984.

DUQUE, R. C. S. *et al.* **As práticas inovadoras na educação.** Research, Society and Development, v. 11, n. 17. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38285> Acesso em: 01 out. 2023

FREITAS, M. C.; FREITAS, B. M.; ALMEIDA, D. M. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, v. 1, n. 2, p. 1–12, 10 jul. 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540> Acesso em: 01 out. 2023

SILVEIRA, R. S.; BARONE, D. A. C. **Jogos Educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Informática. Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação. 1998

COMO O PIBID MATEMÁTICA ENVOLVEU UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL EM CURUÇÁ-PA?

Máximo de Campo Ferreira Júnior¹⁹¹

Kátia Liége Nunes Gonçalves¹⁹²

Roberta Modesto Braga¹⁹³

Renato Germano Reis Nunes¹⁹⁴

RESUMO

O presente texto objetiva evidenciar as experiências e provocações no âmbito de atuação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) que se desenvolveu na turma do 6º ano do Ensino Fundamental da intuição de ensino da escola municipalizada Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-Pá e com/na Formação Docente dos estudantes bolsistas do curso de Matemática da Universidade Federal do Pará-Campus Castanhal. Trazemos as evidências no olhar de Professor Supervisor: professor de Matemática e participante ativo do PIBID, compreendendo como uma ferramenta primordial para a Formação de futuros professores e destacando as possibilidades a partir de interações entre professores, bolsistas e estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental em meio as dinamizações em as aulas de Matemática discutindo os conteúdos matemática e suas complexidades com usos de tecnologias. O PIBID que discutiu os conhecimentos matemáticos se apresenta com tamanha relevância para os graduandos de Licenciaturas, aqui em específico aqueles que estarão no trânsito do ensinar-aprender os conhecimentos matemáticos, bem como para a diversidade de desenvolvimento metodológicos que possibilitaram com as interações entre todos/as que fizeram parte do subprojeto da Faculdade de Matemática do Campus Castanhal-Pa.

Palavras-chave: Ensino Fundamental. Formação Docente. PIBID. Matemática.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é relatar a importância do PIBID para as escolas e na Formação Docente dos estudantes de licenciaturas e principalmente dos estudantes do curso de Matemática da UFPA campus Castanhal, bem como, para o professor supervisor da escola municipalizada Maria Hyluiza Pinto Ferreira na cidade de Curuçá-PA.

Cabe esclarecer que o espaço onde o Programa PIBID é realizado funcionam duas Escola com nome Maria Hyluiza Pinto Ferreira onde uma se escreve Maria Hyluiza com “z” sob o

¹⁹¹ Professor Especialista – SEDUC/Curuçá-Pa, juniorferreiracampos@hotmail.com;

¹⁹² Professora Doutora– UFPA/Castanhal-Pa, liegekatia@ufpa.br;

¹⁹³ Professora Doutora– UFPA/ Castanhal-Pa, robertabraca@ufpa.br;

¹⁹⁴ Professor Doutor – UFPA/Castanhal-Pa, rgermano@ufpa.br.

Código INEP: **15588491** que é a municipalizada onde o PIBID/Matemática se desenvolve e a outra é Maria Hyluisa com “s” sob o Código INEP: **15048853** que é uma escola estadual. O prédio onde as escolas funcionam como já citado tem suas repartições divergente que são município e estado, os blocos internos funcionam a repartição estadual que vai do 6º ao 9º ano nos turnos da manhã e tarde enquanto no turno da noite funcionam as turmas do EJA e nos blocos externos funciona a repartição municipal que vai do 5º ao 8º apenas nos turnos da manhã e tarde.

Como supervisor do programa PIBID em Curuçá vi sua principal relevância para a escola, professores e principalmente no ensino-aprendizagem dos alunos, pois nos possibilita um auxílio extraordinário na momento de execução e apresentação de conteúdos ministrados em sala de aula, projetos educacionais e na utilização da ludificação no aprendizado dos alunos dentro de sala de aula e o PIBID é um fator principalmente na vida do acadêmico em formação, pois vem no intuito de auxiliar o professor e de facilitar a compreensão dos alunos em conteúdos de Matemática proporcionando uma aprendizagem diversificada.

A produção deste relato apresenta o Programa PIBID que consistem em aprimorar e desenvolver a criatividade e aprendizagem do acadêmico na sua formação docente unindo as partes teóricas e práticas dentro de sala de uma aula favorecendo aprendizagem tanto ao graduando quanto para professor supervisor e acima de tudo visando um único bem, que é a aprendizagem dos alunos das escolas públicas.

METODOLOGIA

O Programa PIBID foi realizado na escola municipalizada Maria Hyluisa Pinto Ferreira localizada na cidade de Curuçá-Pá na travessa 07 de setembro bairro do Piauí sob o número Código INEP: **15588491**, sob supervisão do professor Máximo Júnior, neste programa fazem parte: oito bolsistas e dois voluntários, estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPA/Campus - Castanhal. Cabe esclarecer que o espaço onde o Programa PIBID é realizado funcionam duas Escola com nome Maria Hyluisa Pinto Ferreira onde uma se escreve Maria Hyluisa com “z” sob o Código INEP: **15588491** que é a municipalizada onde o PIBID/Matemática se desenvolve e a outra é Maria Hyluisa com “s” sob o Código INEP: **15048853** que é uma escola estadual.

O prédio onde as escolas funcionam como já citado, tem suas repartições divergente que são município e estado, os blocos internos funcionam a repartição estadual que vai do 6º ao

9º ano nos turnos da manhã e tarde enquanto no turno da noite funcionam as turmas do Educação de Jovens e Adultos (EJA) e nos blocos externos funciona a repartição municipal que vai do 5º ao 8º ano Ensino Fundamental apenas nos turnos da manhã e tarde.

O PIBID/UFPB em que se desenvolveu o subprojeto “RE/ações na iniciação à docência para/com a Licenciatura em Matemática, campus Castanhal-PA” abriu espaço para que os graduandos de Matemática pudessem aplicar junto ao professor supervisor as aprendizagens de sua trajetória acadêmica que tem em suas aulas teóricas e em dentro de sala de aula de Educação Básica, assim potencializando as vivências com os saberes da prática.

O Subprojeto para alargar o processo de ensino e aprendizagem de Matemática no contexto do PIBID desenvolvido numa turma do 6º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-PA teve seu trajeto metodológico trilhando a Metodologia Ativa (Luchesi, 2022) em que, a dinâmica ativa das atividades desenvolvidas em sala, possibilita os/as estudantes a terem maiores interações com seus/suas colegas de sala, tendo o docente como um interlocutor que apresenta os conteúdos com possibilidades de diálogos.

Portanto nessa metodologia o/a professor/a assume que deve provocar, construir, compreender e refletir, junto com o/a estudantes, para orientar, direcionar e transformar a sua vida. Nessa perspectiva /ao estudante deve ser o centro do processo de aprendizagens, deve ter uma postura ativa, “trabalhar com a autoaprendizagem, curiosidade, pesquisa e tomada de decisões, bem como gozar de autonomia e reflexão para que desenvolva uma atitude crítica e construtiva que o prepare à prática profissional”. (Luchesi *et al.*, 2022, p. 15)

Deste modo, as atividades dinâmicas desenvolvidas com os estudantes em equipes para realizarem jogar, resolver problemas, montar objetos manipuláveis etc. Afina-se com a característica dessa metodologia ativa, que é a divisão da sala em pequenos grupos, por isso os termos “pelos colegas e equipe” em que “o professor se responsabiliza como mediador geral da turma, caminhando entre os grupos, favorecendo a participação de todos os integrantes na discussão, atento ao desenvolvimento do trabalho das equipes” (Luchesi *et al.*, 2022, p. 20).

Imagem 1: Oficina de construções de material lúdico (Tangram e Torre de Hanói).



Fonte: acervo pessoal, 2023

Imagem 2: Ludicidade dia da Matemática (Projeto referente ao Dia da Matemática).



Fonte: acervo pessoal, 2023

Projeto da escola Curuçá, a História tem memória, com tema: Sistemas de Numeração: Passado e Presente um pouco de História em que apresentamos os sistemas de numeração antigo em uma linha do tempo até os dias atuais foi relevante para os estudantes da turma para aprendizagens quanto ao nosso sistema decimal.

Imagem 3: A História tem Memória (Projeto da escola Curuçá).



Fonte: acervo pessoal, 2023Projeto

O dia 7 de setembro como o tema, Sistemas de Numeração: Passado e Presente um pouco de História em que ocorreram aprendizagens na construção das faixas para o desfile da escola.

Imagem 4: Desfile 07 de setembro, com a História tem Memória



Fonte: acervo pessoal, 2023.

E atualmente participam efetivamente do Projeto: Matemática em foco, quero aprender! de autoria do supervisor do núcleo Curuçá com interlocução com os bolsistas tenho o objetivo de contribuir para um melhor desempenho dos estudantes no que tange as quatro principais operações básica matemática.

Imagem 5: Projeto Matemática em foco, Quero Aprender.



Fonte: acervo pessoal, 2023.

O Projeto: Matemática em foco, quero aprender! Agregou um subprojeto cujo tema é: A Geometria na Arquitetura Curuçãense potencializou novas outras maneiras de ensinar as figuras geométricas sua aplicabilidade e correlacionadas ao nosso cotidiano.

Imagem 6: A Geometria na Arquitetura Curuçaense.



Fonte: acervo pessoal, 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A contribuição do PIBID para a formação docente: A contribuição do Programa PIBID de suma importância para a formação de qualquer área de licenciaturas que se queira seguir, pois os possibilita ampliar e pôr em prática tudo aquilo que aprenderam durante seu. Conhecimento este adquirido de formas conceituais e práticas. Portanto, o Programa PIBID se faz necessário ao complemento do conhecimento dos graduandos na prática docente e também ajuda a ampliar o nosso como professor supervisor através de interações de conteúdo e ferramenta de ensino eficazes no cotidiano em aulas de Matemática.

Figura 7: bolsistas PIBID.



Fonte: acervo pessoal, 2022.



Fonte: acervo pessoal, 2023.

A importância do PIBID para as escolas e na Escola E. F. Maria Hyluiza: o PIBID vem mostrando resultados satisfatório, pois os graduandos permanecem mais tempo das escolas públicas obtendo experiência com os saberes da docência agregando aos estágios obrigatórios. As parcerias institucionais escolares possibilitam ao processo de ensino e aprendizagem um reforço de conteúdo aos estudantes da escola que muitas vezes passam despercebidos.

Durante esse período que os pibidianos/UFPA campus Castanhal estavam na escola Maria Hyluiza como supervisor pude experienciar uma nova forma de atuar com mais de um bolsista, porque muitas das vezes as turmas são bastante grandes o volume de estudantes é altíssimo devido a isso não conseguimos alcançar a todos estudantes requerendo apoio para tal feito, e como o auxílio dos bolsistas isso se tornou mais maleável, porque pudemos dividir a turma em grupos e discutir o conteúdo usando de metodologia diversas.

Imagem 8: Aniversário da cidade de Curuçá.



Fonte: acervo pessoal, 2023.

A importância do PIBID para os bolsistas: tiveram a oportunidade de vivenciar por mais tempos a diversidade de aulas de Matemática em escola do Ensino Fundamental. Passando por diálogos e apresentação de conteúdos com os estudantes e as interações docentes com o professor supervisor e demais profissionais da escola.

A relação bolsista e supervisor: sempre respeitosa, com diálogos em relação as dinâmicas que seriam feitas dentro e fora da escola, mas sempre com liberdade na interlocução para aprendizagem mútua. As sugestões de aplicabilidade de conteúdos matemáticos como metodologias/estratégias indicadas pelos bolsistas sempre tina o acolhimento do professor supervisor.

A interação entre os estudantes do 6º ano com os pibidianos: no princípio é tímida e comedida, mas depois com a confiança os estudantes começaram a solicitar mais os bolsistas, os tendo como ‘professores-auxiliares’, aquele que acolhe observando as individualidades.

Imagem 9: Matemática em Foco, quero aprender (aprendendo as operações)



Fonte: acervo pessoal, 2023

O que aprendi com o PIBID? Eu Máximo Júnior, Professor da Escola Municipalizada Maria Hyluiza Pinto Ferreira e supervisor do Programa PIBID núcleo Curuçá-Pá, aprendi que o PIBID é excelente tanto para os bolsistas quanto para nós professores supervisores, porque o auxílio dos bolsistas é primordial para execuções das atividades dinâmicas para apresentação de conhecimentos matemáticos. O entusiasmo dos/as bolsistas possibilitou o desenvolvimentos de muitos projetos e atividades diversificada precipitada para ensinar Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PIBID é imprescindível para as escolas públicas, porque dispõe aos graduandos as oportunidades de vivenciarem à experiência docente em sala de aula antes do término de seus estudos lhe proporcionando estratégias educacionais que poderam utilizar quando estiverem com suas turmas.

Nesses termos, destaco que as atividades práticas e lúdicas desempenharam um papel importante para a Formação Docente de quem ensinará matemática. As metodologias/estratégias educacionais acrescentaram às experiência dos estudantes do Ensino Fundamental, como também capacitam os professores em sua Formação Inicial. Essa experiência formativa viabiliza apresentar uma Matemática viva, que é dinâmica e ativa.

Enfatizamos que como Professor Supervisor aprendi bastante com o PIBID, muitas ideias saíram do papel com auxílio incansável dos bolsistas do PIBID, pois sempre os deixei livres para criar e usar criatividade, mas sempre com interações de vivências em que ocorreram trocas de conhecimentos, contribuindo para a melhor qualificação na Formação Docente, oferecendo condições de confronto entre teoria e prática.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos a todos/as que possibilitaram a realização desta experiência de aprendizado. Primeiramente, a Coordenação Geral do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFPA proporcionou a oportunidade de vivenciar e compartilhar essa experiência de ensino.

Em seguida, nossos sinceros agradecimentos vão para a Coordenação de Área do Núcleo de Castanhal, representada pela Profa. Dra. Kátia Liége Nunes Gonçalves, pela Profa. Dra. Roberta Modesto Braga, pelo Prof. Dr. Renato Germano Reis Nunes, como também a E. M. E. F. Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-Pa que possibilitou o andamento desse projeto. Ressaltamos que o apoio e as orientações apresentadas por eles foram primordiais para o sucesso desta vivência educacional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital n. 001/2011 CAPES. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Editais e seleções. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital_001_PIBID_2011.pdf>. Acesso em: 24.nov.2023.

CANAN, Silvia Regina. **PIBID**: promoção e valorização da formação docente no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores, Revista Brasileira de pesquisa sobre Formação Docente, Belo Horizonte, v. 04, n. 06, p. 24-43, jan./jul. 2012.

HOLANDA, D.S. et al. **A contribuição do PIBID na formação docente: um relato de experiência**. Encontro Nacional de Educação Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática. 2013.

LUCHESI, Bruna Moretti; LARA, Ellys Marina de Oliveira; SANTOS, Mariana Alvina dos.

Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2022.

CONCEITO DE MATRIZES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM RECURSOS DIDÁTICOS

Danyelle Rego Barreto Soares
Milana Sagica Sardinha
Genivaldo dos Passos Corrêa

RESUMO

No presente trabalho apresenta um relato da experiência vivenciado com a realização de uma aula sobre o conceito de matrizes a partir do uso de materiais lúdicos, especificamente do jogo do bingo adaptado. A aula foi lecionada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Leonardo Negrão de Souza na cidade de Abaetetuba-PA, para uma turma do 2º ano do Ensino Médio. Buscou-se com esse trabalho contribuir para a superação das dificuldades de identificação dos elementos componentes das matrizes, pois a partir de observações anteriores, notou-se que os alunos apresentavam dificuldades na compreensão da posição dos elementos da matriz, em relação as notações das coordenadas de linhas e colunas, com isso, buscou-se relacionar o ensino de matrizes e o uso de materiais lúdicos. Na aplicação dessa atividade pretendeu-se atingir os seguintes objetivos: conceituar matrizes de forma geral; representar os elementos de uma matriz a partir de suas coordenadas linhas e colunas utilizando o jogo, o qual denominamos “Bingo de Comparação” pois, por meio dele pode-se comparar se os alunos de fato conseguiram compreender os elementos de uma matriz de acordo com as suas coordenadas de linha e coluna, no que tange as matrizes quadradas 2×2 e 3×3 . A estratégia do jogo na aula de matemática foi de suma importância no processo de ensino e aprendizagem, pois, os materiais lúdicos estimulam a criatividade, a cognição, facilita a compreensão, além de despertar o interesse em aprender.

Aplicamos os conceitos de matrizes a partir das configurações das estruturas partindo das matrizes quadradas 2×2 e 3×3 . Por fim, observamos que com a aula que fora aplicada contribuimos com os alunos na compreensão dos conceitos de matrizes, a identificação dos posicionamentos dos elementos, independentemente de seus valores. Facilitando o processo de assimilação, de um conteúdo relevante e complexo na educação básica de forma mais significativa e prazerosa. Ressaltamos que houve uma grande participação dos alunos na aula e que os resultados obtidos podem ser considerados satisfatórios, atingindo os objetivos propostos no trabalho, além de proporcionar a interação social entre alunos e professor/aluno. Denominamos bingo de comparação pois, por meio dele podemos comparar se o aluno de fato conseguiu compreender os elementos de uma matriz de acordo com as suas coordenadas de linha e coluna.

Palavras-chave: Matemática. Matrizes. Ludicidade. Bingo de comparação.

INTRODUÇÃO

Neste relato de experiência, buscamos discutir conceitos de Matrizes no Ensino Médio, por meio do relato de uma atividade realizada com uma turma do 2º ano, da Escola Estadual Leonardo Negrão de Souza, localizada na cidade de Abaetetuba-PA. Os alunos que desenvolveram a atividade estão na faixa etária de 15 a 17 anos de idade. Com isso, notamos que a compreensão dos elementos das matrizes é um dos principais desafios enfrentados pelos estudantes no estudo dessa área da matemática. Muitas vezes, os conceitos e propriedades das matrizes podem ser abstratos e difíceis de serem assimilados. Nesse contexto, o uso de

estratégias pedagógicas que tornem o aprendizado mais lúdico e interativo pode ser uma alternativa eficaz para facilitar a compreensão desses elementos. O bingo, pode ser um jogo amplamente conhecido e de fácil aplicação e isso facilita a adaptação para o contexto das matrizes, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais dinâmica e agradável. Deste modo, objetivamos que este trabalho contribua com os conceitos de matrizes, na compreensão e identificação dos posicionamentos dos elementos, independentemente de seus valores, facilitando o processo de assimilação desse conteúdo que é de suma importância na educação básica. Para isso, pesquisamos e lemos acerca do assunto no referencial teórico, discutimos sobre o ensino de matrizes e o uso de recursos didáticos em sala de aula.

FUNDAMENTAÇÃO

A teoria das matrizes é um campo da matemática que estuda as propriedades e operações envolvendo matrizes. As matrizes são estruturas organizadas em linhas e colunas, compostas por elementos numéricos (Número, Polinômio, Funções etc.), e em geral são representadas por $[\]$; $(\)$. A compreensão dos elementos das matrizes é fundamental para resolução de problemas e cálculos envolvendo essa área da matemática. No entanto, muitos estudantes encontram dificuldades em assimilar esses conceitos de forma abstrata. Nesse sentido, estratégias pedagógicas que promovam a interação e o envolvimento ativo dos estudantes podem ser eficazes para facilitar a compreensão desses elementos.

METODOLOGIA

Quanto a metodologia, aplicamos em duas etapas: a primeira de forma expositiva e dialogada, sobre o assunto abordado; onde apresentamos o conceito de matrizes; seus elementos; e as matrizes quadradas, explicamos de forma acessível e pausadamente tendo em vista que nessa sala há um aluno com TEA, e outro com TDHA, porém nesse dia apenas o aluno que tem TEA estava em aula; segunda aplicação foi a execução do “bingo comparativo”, desenvolvido da seguinte maneira: Foram distribuídas cartelas de bingos, vazios, onde os alunos preencheram com números de 1 a 9, sem repetir os numerais, após preenchidas foram realizados 3 sorteios, o primeiro determinando o número que deveria ser marcado, o segundo determinava a posição da linha e o terceiro a posição da coluna, respectivamente, que aquele número deveria estar. O vencedor dessa primeira amostra foi o aluno que conseguiu marcar uma sequência de número na diagonal, mas também poderia ser na vertical ou na horizontal. Após a vitória desse aluno, prosseguimos o sorteio até que outro aluno conseguisse vencer. Os dois alunos vitoriosos competiram entre si, mas nessa amostra usando outro método, o método de comparação no qual

foi realizado da seguinte maneira: novamente preencheram duas cartelas de bingos de forma aleatoriamente de 1 a 9 sem repetição e posteriormente eram feitos dos sorteios simultâneos o primeiro determinando a linha e o segundo a coluna.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos indicaram que o uso do bingo como estratégia pedagógica contribuiu significativamente para a compreensão dos elementos ativo no jogo, os estudantes puderam visualizar e manusear os elementos das matrizes, facilitando a assimilação dos conceitos e propriedades. Além disso, o bingo despertou o interesse dos estudantes pelo conteúdo e pela disciplina, tornando o aprendizado mais aprazível e motivador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o uso do bingo como estratégia pedagógica pode ser uma alternativa eficiente para auxiliar na compreensão dos elementos das matrizes. Através dessa abordagem lúdica e interativa, os estudantes podem visualizar e utilizar os elementos das matrizes de forma concreta, facilitando a assimilação dos conceitos e propriedades. Além disso, o bingo desperta o interesse dos estudantes pela disciplina, tornando o aprendizado mais significativo e prazeroso. Recomenda-se que professores e educadores explorem essa estratégia pedagógica em suas aulas de matemática, adaptando o jogo de bingo para diferentes conceitos e propriedades das matrizes. Por exemplo, é possível criar cartões de bingo com operações de adição, subtração e multiplicação de matrizes, e os estudantes devem marcar os resultados correspondentes.

Além disso, é importante ressaltar que o bingo pode ser utilizado em diferentes níveis de ensino, desde o ensino fundamental até o ensino médio. A adaptação do jogo pode ser feita de acordo com o nível de conhecimento e habilidades dos estudantes, tornando-o mais desafiador à medida que avançam no aprendizado das matrizes.

Outra vantagem do uso do bingo como estratégia pedagógica é a possibilidade de promover a interação entre os estudantes. O jogo pode ser realizado em grupos, onde os estudantes devem discutir e colaborar para marcar os elementos corretos em seus cartões. Isso estimula a troca de conhecimentos e a construção coletiva do aprendizado.

No entanto, é importante ressaltar que o bingo não deve ser utilizado como a única estratégia de ensino das matrizes. Ele deve ser complementado por outras atividades e recursos pedagógicos, como exercícios práticos, resolução de problemas e uso de tecnologias

educacionais. Dessa forma, é possível proporcionar uma aprendizagem mais completa e abrangente.

Em suma, o uso do bingo como estratégia pedagógica para auxiliar na compreensão dos elementos das matrizes é uma alternativa eficiente e prazerosa. Através dessa abordagem lúdica e interativa, os estudantes podem visualizar e manipular os elementos das matrizes de forma concreta, facilitando a assimilação dos conceitos e propriedades. Recomenda-se que os professores e educadores explorem essa estratégia em suas aulas, adaptando o jogo do bingo para diferentes conceitos e níveis de ensino.

REFERÊNCIAS

GIOVANNI, José Ruy & BONJORNIO, José Roberto. Matemática 2: Trigonometria, Matrizes, Análise combinatória, Geometria, Editora Atica, São Paulo, 1992.

STEIMBRUCH, Alfredo & WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica. 2. Ed. Pearson Universidades, São Paulo, 1995.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO FORMATIVO DE RESIDENTES

Valéria Risuenho Marques¹⁹⁵
Gleison de Jesus Marinho Sodré¹⁹⁶
Leonardo Carlos Rodrigues Pantoja¹⁹⁷
Pedro Augusto Lopes Rosa¹⁹⁸

RESUMO

Este texto tem como objetivo refletir sobre aspectos do processo formativo de residentes do subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental", desenvolvido em turmas do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola de Aplicação da UFPA, no componente curricular de matemática. Para isso, tomamos como referência a noção de saberes docentes destacados por Pimenta (1997, 2002). Metodologicamente, adotamos uma abordagem qualitativa-descritiva (Godoy, 1995), a partir dos relatórios descritivos parciais dos dois primeiros semestres de atividades do subprojeto, elaborados pelos residentes. Do material constituído, é possível afirmar que os residentes se envolveram com diferentes tipos de atividades que permitiram experienciar os aspectos dos saberes necessários, senão indispensáveis, à constituição formativa dos residentes, relevantes ao processo de formação profissional de professores.

Palavras-chave: Iniciação à docência. Matemática escolar. Saberes.

INTRODUÇÃO

Este texto tem como objetivo refletir sobre aspectos do processo formativo de residentes do subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental". Esse subprojeto foi aprovado por docentes do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará (UFPA). Tem como escola-campo, a Escola de Aplicação da UFPA e é desenvolvido em turmas do 6º ano do ensino fundamental, no componente curricular matemática.

SOs residentes envolvidos no subprojeto são do curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens para os anos iniciais e têm interagido e participado das atividades em turmas do 6º ano, por considerarmos que as orientações e as supervisões de um professor de matemática da Educação Básica, permite com que esses residentes possam construir diferentes saberes, incluindo as práticas com objetos do conhecimento matemático escolar e saberes que somente são aprendidos no interior das instituições, onde o sujeito

¹⁹⁵ Graduando do Curso de XXXXX da – UFPA, autor1@email.com;

¹⁹⁶ Professor de Matemática da Escola de Aplicação da UFPA (EAUFPA) – gleisonsodre@ufpa.br

¹⁹⁷ Graduando do Curso de XXXXX da – UFPA, autor3@email.com;

¹⁹⁸ Graduando do Curso de XXXXX da – UFPA, autor4@email.com;

compartilha, interage, vivencia e observa mimeticamente, como os sujeitos de uma dada instituição agem e reagem frente aos processos de estudos ou de ensino, que julgamos úteis, senão indispensáveis à formação inicial da docência no contexto das práticas escolares.

Diante do exposto, este texto busca refletir sobre potenciais aspectos do processo formativo dos residentes, a partir do envolvimento com diferentes tipos de atividades da matemática escolar, sob a perspectiva da constituição de saberes docentes (Pimenta, 1997, 2002) relevantes à formação de profissionais da educação básica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As reflexões sobre os saberes mobilizados durante a formação inicial docente, demanda, inicialmente, compreender que "a identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção e de maneiras de ser e de estar na profissão" (Nóvoa, 1992, p. 16). Nesse sentido, a identidade docente é construída e reconstruída ao longo de um processo que se inicia durante a formação universitária, pois se constitui ao longo da atividade docente continuamente.

Na formação universitária, são dados passos relevantes para a compreensão e para a vivência de aspectos envolvidos na formação, tais com a observância do processo intrínseco entre teoria e prática, as construções, desconstruções e reconstruções de proposições didáticometodológicas que favoreçam ao alcance dos objetos de ensino, aspectos, mesmo que parcialmente, sobre a aprendizagem dos alunos em uma sala de aula, as percepções sobre as dificuldades e potencialidades desses alunos, a interação com os diferentes atores que cotidianamente frequentam o ambiente escolar, dentre outros.

À vista disso, a formação inicial docente carece proporcionar aos licenciandos, diferentes experiências próprias da e para a formação de professores. Nesse sentido, para dialogar sobre aspectos envolvidos em diferentes experiências propiciadas pelo subprojeto considerado neste texto, adotamos os saberes da docência propostos por Pimenta (2002), a saber: a experiência, os saberes pedagógicos e o conhecimento.

A autora considera que, relacionado ao saber a experiência, “quando os alunos chegam ao curso de formação inicial já têm saberes sobre o que é ser professor. Os saberes de sua experiência foram de diferentes professores em toda sua vida escolar” (Pimenta, 2002, p. 20). Nesse aspecto, as vivências propiciadas nas escolas, como residentes, carece fazer com que eles se vejam como professores em formação.

Relacionado ao saber conhecimento, "conhecer significa estar consciente do poder do conhecimento para a produção da vida material, social e existencial da humanidade" (Pimenta, 1997, p. 8). Para além disso, é desenvolver a capacidade de acessar informações e as submeter a um processo de tratamento e organização, de modo que ascendam ao status de conhecimento.

Nesse aspecto, "a finalidade da educação escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria" (Pimenta, 1997, p. 9) em diferentes contextos e práticas institucionais que demandem o uso desses saberes.

Para Pimenta (1997, p. 11), "os saberes pedagógicos podem colaborar com a prática. Sobretudo se forem mobilizados a partir dos problemas que a prática coloca, entendendo, pois, a dependência da teoria em relação à prática, pois essa é anterior" em grande parte das atividades humanas e institucionais. Assim, esses saberes apontados pela autora, têm relação com a habilidade para ensinar, com a adoção de estratégias e com a escolha de metodologias que permitam o ensino dos objetos de conhecimento.

Vale ressaltar, que esses saberes são aprendidos no contexto das vivências institucionais de ensino, buscando observar como outros sujeitos daquele meio institucional agem e reagem frente as situações, que decisões são tomadas, isto é, saberes adquiridos por mimetismo, vendo e fazendo o que viu o outro fazer no sentido da antropologia cognitiva dos saberes, sem uma estruturação planejada e textualizada, para que os saberes pedagógicos sejam alcançados pelos sujeitos em processos de formação inicial. Entendendo que os saberes docentes, apensar de terem sido categorizados, nas situações de imersão na escola, são vivenciados como unos.

METODOLOGIA

Para este texto, adotamos uma abordagem qualitativa-descritiva (Godoy, 1995), tendo os dois primeiros relatórios parciais de atividades elaborados pelos residentes como material empírico de análise: um relatório referente aos primeiros seis meses de atividades no subprojeto e o outro do segundo período com seis meses de atividades no subprojeto.

Em relação ao material empírico analisado, foram 18 relatórios de atividades entregues no primeiro semestre de atividades (novembro de 2022 a abril de 2023) e 16 relatórios de atividades entregues no segundo semestre de atividades docentes, totalizando 34 relatórios que foram lidos para a tessitura de reflexões para este texto, conforme encaminhamos nos resultados e discussões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para as reflexões que nos propomos, optamos discorrer sobre os saberes manifestados pelos residentes ao longo do processo de formação inicial em desenvolvimento. Para tanto, destacamos os excertos dos relatórios descritos pelos residentes durante seu percurso formativo na escola-campo, cujas reflexões são apresentadas pela identificação é dada por R_i ($i = 1, 2, 3, 9$) para representação dos residentes, conforme detalhamos a seguir, a partir da categorização da noção de saberes destacados por Pimenta (1997, 2002).

Saberes do conhecimento

Buscamos identificar neste item evidências sobre aprendizagens relacionadas às unidades temáticas e aos objetos de conhecimento de matemática.

Nesse aspecto, uma das unidades temáticas identificadas, foi números. Dessa unidade, os residentes estudaram sistema de numeração decimal, conjunto dos números naturais e decimais, as quatro operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão), frações e potenciação. Um dos residentes (R_1) fez referência ao estudo sobre frações, conforme relato:

R_1 : Os objetos matemáticos estudados foram os conceitos de frações, operações fundamentais (adição e subtração), conjunto dos números racionais, operações com frações (adição e subtração), frações com denominadores iguais e diferentes, comparação de frações e retas numéricas (Residente 1, 1º semestre de atividades, 2023).

As fazerem referências às aprendizagens de objetos de conhecimento de matemática, alguns residentes destacaram que os estudos foram relevantes, por permitirem desfazer incompreensões adquiridas durante experiências escolares com a matemática. Em conformidade com um residente

R_2 : As aprendizagens matemáticas foram relevantes e permitiram a compreensão de objetos matemáticos que ainda tínhamos um pouco de insegurança para trabalhar. Aprendemos com isso sobre a necessidade de estudo dos conteúdos que iremos trabalhar (Residente 2, 1º relatório de atividades, 2023).

Também relataram estudos sobre as operações de multiplicação e divisão de números decimais, como evidenciado pelo residente (R_3):

R_3 : Após esse momento, reunimo-nos com o preceptor para explicações sobre "Multiplicação e divisão de números decimais", assunto que tive muitas dificuldades de compreensão. Diante de minha dificuldade, o professor fez uma revisão e pude entender que temos que organizar as casas decimais para realizar a operação (divisão) e também a posição da vírgula (multiplicação) esclarecidas minhas dúvidas segui com a resolução da atividade (Residente 3, 1º relatório de atividades, 2023).

Os momentos de reunião organizados, seja pelos preceptores, seja pela professora orientadora, têm envolvidos os residentes em estudos de aspectos teórico-metodológicos, em aprofundamento e consolidação de conhecimentos relacionados à área de conhecimento de matemática. Nesses estudos os residentes têm compreendido conceitos e especificidades de cada objeto de conhecimento trabalhado.

Saberes da experiência

No que concerne ao saber da experiência, buscando identificar vivências que foram importantes para a formação do ser professor, para as habilidades, as percepções advindas das diferentes atividades que se envolveram. No excerto a seguir, é possível entrever as relações estabelecidas ente residentes, alunos da Educação Básica e professores (preceptor e orientadora).

R4: O Programa de Residência Pedagógica tem oportunizado a construção de experiências indispensáveis para atuação como futura professora, sobretudo, a partir das experiências que vem sendo construídas nas relações entre residentes, com os alunos da escola, com o professor preceptor e com a professora coordenadora a partir de um conjunto de ações e práticas realizadas simultaneamente na escola campo e na universidade (Residente 4, 1º relatório de atividades, 2023).

Outro aspecto salientado por uma residente, foram os momentos de reflexão, relacionados às vivências relacionadas à percepção da relação teoria e prática, sobretudo, os aspectos teóricos que puderam ser testados, refutados ou reforçados em reuniões ocorridas durante o subprojeto. Sobre isso, a residente (**R5**) relata:

R5: No que se refere à nossa formação, considero que as reflexões e as vivências contribuíram para meu desenvolvimento enquanto professora em formação inicial, pois colocar em prática o conhecimento que foi obtido durante o curso, fez-nos pensar e repensar sobre a relevância da convivência no ambiente escolar (Residente 5, 2º relatório de atividades, 2023).

Também foi possível notar amadurecimento em relação à área de conhecimento da matemática, desconstruindo uma visão baseada no senso comum, de que essa área é assustadora e desinteressante. No excerto a seguir, a residente realça que a experiência possibilitou "uma visão mais aberta sobre o processo de ensino-aprendizagem da matemática". Em conformidade com a residente:

R6: Hoje, com as experiências que tive dentro do programa durante esse 2º semestre, pude ter uma visão mais aberta sobre o processo de ensino-aprendizagem da matemática. Não mais uma visão generalizada de um senso comum, em que a matemática é vista apenas como uma disciplina assustadora e desinteressante, em que não conseguimos relacionar com as situações do cotidiano e com as nossas vidas (Residente 6, 2º relatório de atividades, 2023).

Outro aspecto evidenciado nos relatórios, foi o envolvimento com a atividade de planejamento de aulas. Sobre isso, os residentes experimentaram se colocar no papel de docentes para planejarem, elaborarem materiais didático-metodológicos e entrarem em efetiva regência. A residente a seguir, relata um pouco sobre as aprendizagens auferidas com a experiência:

R4: A cada aula planejada e posta em prática aprendíamos mais, era nítido o esforço de cada dupla para melhorar mais, um processo de construção e desconstrução de saberes, em prol da consolidação de um processo de formação inicial importante, que figurará como um marco para nossa atuação futura como profissionais da educação (Residente 4, 2º relatório de atividades, 2023).

Para sintetizar, o excerto a seguir traz, em poucas palavras, o que significou a experiência no subprojeto. Para ela:

A diversidade de atividades que tivemos a oportunidade de participar em nosso processo formativo no PRP foi relevante. Sem isso não teria aprofundado o conhecimento sobre objetos de conhecimento de matemática, não teria acessado possibilidades para trabalhar esses objetos em sala de aula, não teria me confrontado com questionamentos do preceptor, que me fizeram refletir sobre como encaminhar e avaliar as ações em sala de aula. (Residente 7, 2º relatório de atividades, 2023).

Saberes pedagógicos

No que se refere aos saberes pedagógicos, examinamos os relatórios para detectar referências a perspectivas nas quais os residentes se envolveram, seja com estudos de estratégias didático-metodológicas, seja com a efetiva elaboração de materiais que foram elaborados para o uso com os alunos das turmas do 6º ano do Ensino Fundamental.

Sobre esse saber, selecionamos os excertos a seguir:

R7: Nos momentos de orientação e estudos com o preceptor tivemos acesso a diferentes tipos de materiais e estratégias para trabalhar os objetos matemáticos. Nesses momentos interagimos com o ábaco, com o material dourado, com as figuras geométricas espaciais feitas de acrílico, com a escala cuisenaire, com os discos de frações e com o geoplano. Exploramos diferentes objetos matemáticos e refletimos sobre como podemos utilizar cada um deles para dinamizar atividades em sala de aula. (Residente 7, 1º relatório de atividades, 2023).

R8: Nossa participação no Programa Residência Pedagógica tem possibilitado o conhecimento e a exploração de meios e estratégias pedagógicos que possibilitem a compreensão de diferentes objetos matemáticos (Residente 8, 1º relatório de atividades, 2023).

Todos fizeram referência ao conhecimento, estudo e a elaboração de estratégias pedagógicas, a partir do trabalho com objetos de conhecimento de matemática. No primeiro excerto foi possível notar a referência a alguns materiais, tais como: o ábaco, o material dourado, à figuras geométricas espaciais em acrílico, à escala cuisenaire, aos discos de frações e ao geoplano. Todos foram estudados e manuseados com o intuito de explorar os objetos de conhecimento de matemática que poderiam ser explorados a partir desses materiais. O segundo excerto, faz referência ao conhecimento de possibilidades pedagógicas de modo geral.

O excerto a seguir, traz outra estratégia didática-metodológica para o ensino de perímetro e área. Trata-se do uso da malha quadriculada. De acordo com a residente:

R2: Nas reuniões de orientação com o preceptor, estudamos formas diferenciadas para ensinarmos matemática. Um exemplo de uma possibilidade estudada foi o uso das malhas quadriculadas, como estratégia para o ensino de área e perímetro. (Residente 2, 1º relatório de atividades, 2023).

Outro material evidenciado foi relacionado ao ensino da multiplicação. A residente faz referência à elaboração de um tutorial (material impresso), para ensinar os alunos a usarem os dedos das mãos para fazerem contas de multiplicação. Para essa residente (R9),

R9: Outra atividade desenvolvida, a Multiplicação com os Dedos, foi proposta no intuito de auxiliar na compreensão dos múltiplos. Elaboramos um tutorial para os alunos, orientando quanto à utilização dos dedos para efetuar multiplicações. (Residente 9, 1º relatório de atividades, 2023).

De modo geral, os relatórios trazem diferentes registros sobre aprendizagens relacionadas aos saberes da docência. Foram estudos sobre os objetos de conhecimento de matemática, o envolvimento em atividades de planejamento, elaboração de materiais e regências, a manipulação de diferentes materiais para ensinar matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o objetivo deste texto que era refletir sobre aspectos do processo formativo de residentes do subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental", vimos por meio da leitura atenta aos relatórios de atividades do 1º e do 2º semestre de atividades no subprojeto, o envolvimento com diferentes tipos de atividades, que permitiram experienciar e aprender sobre diferentes aspectos da profissão docente.

Como destaque a essas aprendizagens, destacamos os estudos dos objetos de conhecimento de matemática que permitiram a compreensão e a consolidação de conceitos.

Relacionado a esses estudos, notamos que tiveram acesso a diferentes materiais didáticopedagógicos e metodológicos que permitiram com que os residentes ampliassem o conhecimento sobre possibilidades para o trabalho com um mesmo conceito.

Além disso, a experiência de se colocar na função de docente foi outro aspecto evidenciado. Isso porque, ao longo de dois semestres de atividades no subprojeto, puderam, para além de estudar, identificar dificuldades e potencialidades dos alunos, interagir com os alunos e aprender a esclarecer dúvidas, pensar e propor planos de aula e materiais didáticopedagógicos para trabalhar em suas aulas, refletir sobre o encaminhamento dado em cada aula. Esses aspetos foram e são relevantes ao processo de construção de uma identidade, que está apenas nos passos iniciais de constituição.

REFERÊNCIAS

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35(2), p. 57-63, 1995.

NÓVOA, Antonio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antônio (Org.). **Os professores e a profissão**. Lisboa: Dom Quixote, 1992 p.15-33

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores - saberes da docência e da identidade do professor. **Revista Nuances**, v. 3, 1997.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE: PERTENCIMENTO E AUTONOMIA COMO PROFESSORA DE BIOLOGIA

Luana Oliveira Lisboa¹⁹⁹

Rafaela Lebrege Araújo²⁰⁰

Lucilene do Socorro Aviz de Quadros²⁰¹

Gleiciane Leal Moraes Pinheiro²⁰²

RESUMO

O presente relato tem como objetivo demonstrar as expectativas e anseios vivenciados dentro do meu processo formativo, assim como apresentar a construção da minha identidade profissional e como ela está cercada de desafios, advindos desde a falta de conexão com algumas áreas específicas da biologia, até a angústia de não saber se serei uma boa professora. Com isso, o relato pauta-se nas descrições de experiências vivenciadas até o presente momento no Programa Residência Pedagógica, e como elas têm transformado o meu pensar acerca de minha profissão, o quanto também tem sido significativo passar por todos os desafios para que pudesse ter uma ampla reflexão sobre o que é ser e fazer de uma professora de Biologia.

Palavras-chave: Processo formativo. Identidade docente. Biologia.

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP), por se tratar de um programa de iniciação à docência, busca desenvolver os professores em formação no locus da profissão. Onde cada discente/residente, é designado a uma escola pública de educação básica, denominada escola Campo, em que um professor preceptor acompanhará e orientará o residente em suas atividades. A vivência no PRP se dá de forma diferenciada, os encontros, reflexões e vivências junto à comunidade escolar vai para além daquela vivenciada nos estágios curriculares obrigatórios, pois oportuniza a experiência ampla de unificar o processo de aprendizagem relacionado à teoria e prática em sala de aula.

Em minha chegada na escola campo, fui surpreendida com uma recepção acolhedora e, aos poucos, com as idas constantes e participação de atividades da escola, fui cada vez mais pertencendo e criando uma identidade com o espaço e com quem faz parte da comunidade escolar. Esses sentimentos são de extrema importância, pois, uma de minhas expectativas e

¹⁹⁹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da – IECOS/UFPA, luanalisboabio@gmail.com;

²⁰⁰ Professora Doutora da Universidade Federal do Pará – IECOS/UFPA, rlebrege@ufpa.br;

²⁰¹ Preceptora da E.E.E.M.I Luiz Paulino Mártires – SEDUC - PA, luciquadros@yahoo.com.br;

²⁰² Professora Doutora da Universidade Federal do Pará – IECOS/UFPA, gleicimoraes@ufpa.br.

anseios, era saber se um dia, dentro do meu processo formativo, eu conseguiria me sentir pertencente como professora. Logo, consegui sentir e projetar de forma mais palpável para um futuro próximo, ao mesmo tempo em que consegui ter mais autonomia nesse processo, isso me trouxe confiança e vontade de vivenciar mais momentos significativos.

Entretanto, a construção da minha identidade profissional vem sendo cercada de desafios, pois quando se pensa no professor de Biologia, cria-se um estereótipo, em que as pessoas esperam que este saiba e goste de tudo da área da biologia. Nesse sentido, me ocorreu um confronto ao perceber que, na maioria das vezes, existe na verdade a falta de conexão com algumas áreas específicas da biologia, o que para mim acaba gerando um bloqueio e, ao mesmo tempo, angústia por não saber se serei uma boa professora de biologia.

Diante do medo e insegurança que cercaram alguns momentos da minha vivência no PRP, como por exemplo a regência, busquei construir por meio da experiência que envolve a minha história de vida, estratégias para transpor os desafios, angústias e limitações como professora em formação. Tendo em vista que a escola é plural e despertar a curiosidade nos alunos é difícil, bem como o despertar do interesse pelo conhecimento científico, busquei me estimular, para que, assim, o desafio de ser a condutora do processo de ensino-aprendizagem pudesse ser leve e eu pudesse envolver os alunos em uma aprendizagem que viesse a ser significativa.

O objetivo desse relato é refletir para compreender a construção de minha identidade docente, destacando expectativas e anseios vivenciados em meu processo formativo no âmbito das práticas docentes em que me vejo inserida durante minha formação inicial. Bem como, refletir sobre essas expectativas e anseios vivenciados dentro do meu processo formativo, analisando a construção da minha identidade profissional e como ela está cercada de desafios.

Portanto, este relato parte do entendimento que o objeto de estudo do professor é sua prática, e esta faz parte da construção da identidade docente. Sendo assim, o professor é investigador de sua prática, e a busca de compreender como se dá a construção da identidade, que leva ao pertencimento do espaço que este ocupa, pode vir a facilitar suas práticas educativas, assim como a visualização do ser e o seu fazer profissional, pois de maneira generalista, quando se pensa no professor, pensamos em alguém que sabe ensinar algo ou alguma coisa. E o PRP pode favorecer a construção da identidade docente, dependendo de como o residente é inserido no ambiente escolar e como este é conduzido a refletir sobre sua prática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Souza e Guimarães (2023), no âmbito das políticas públicas, alguns programas como o Programa de Residência Pedagógica (PRP), ganhou destaque nos últimos anos, já que este tem por objetivo fortalecer a formação docente, inicial e continuada, de estudantes de licenciatura e professores em exercício na educação básica. Falar de formação docente considerando experiências efetivas, é muito complexo, e o PRP se destaca ao oportunizar essa vivência em sala de aula e na realidade escolar por um tempo prolongado, o que é significativo para o licenciando, pois as relações são de extrema importância para o sentimento de pertencer, bem como para a construção da identidade docente.

Segundo Lima e Fiss (2018), o sentimento de pertencer é indispensável para a consolidação da identidade e permanência na escola, haja vista que, atualmente, a docência encontra-se em um cenário defasado, com desvalorização profissional e sem o fomento governamental necessário. Ademais, a identidade contribui para o processo de ensinoaprendizagem (Ribeiro, 2018).

A identidade, de maneira geral, desenvolve-se durante a vida, e assim é a identidade profissional, que segundo Souza e Guimarães (2023), se constitui conforme as relações que o indivíduo estabelece com o meio profissional e social onde está inserido, com as representações sociais que constrói sobre sua profissão, sendo um processo social e pessoal, no qual é reconstruída diariamente, sendo assim, um processo contínuo, em transformação e inacabado.

De acordo com Carmo, Bomfim e Bonfim-Silva (2021), o processo de construção dos saberes da experiência do ser professor perpassa por diversos aspectos que estão intimamente relacionados ao próprio sujeito, envolvendo a sua história de vida, o seu modo de pensar, a profissão, as suas limitações diante dos desafios enfrentados na sala de aula e os seus acertos e erros enquanto mediador da aprendizagem dos educandos. Allain (2015) corrobora pontuando que tornar-se professor é resultado da interação de muitos fatores, envolve contextos, e incluem a trajetória escolar e familiar, ou seja, a história de vida deste, tudo isso somado às características individuais, além de valores sociais sobre a docência.

Diante de uma experiência no primeiro semestre de vivência no PRP, estive exatamente em contato com o que mais ansiava, em que, diante do confronto com uma área que não fazia parte da minha zona de conforto, vi-me cercada de medo e insegurança, de não conseguir ser suficiente, de não contribuir em nada no processo formativo dos estudantes. Mas, foi a partir desse misto de sentimentos e sensações desconfortáveis que comecei a identificar os caminhos, busquei ajuda, me debrucei sobre os assuntos para pensar sobre metodologias de ensino que pudessem contribuir para a aprendizagem dos alunos, conversei com minha preceptora sobre

como planejar uma aula, tendo em vista que uma das minhas dificuldades e apreensões era a transposição do conhecimento, principalmente em se tratando de botânica, que apresenta muitas nomenclaturas que acabam sendo distantes do dia a dia, o que dificulta por vezes o aprendizado.

A prática docente é composta por um complexo de teoria acadêmica e transposição desta diante um público, na qual deve proporcionar uma vivência significativa, estimulante, acolhedora e inovadora, em que a educação tem um papel social que abarca a formação cidadã, construção de responsabilidades coletivas e pessoais, além de compreensão da realidade (Lourenço; Alves; Silva, 2021).

A presença de uma identidade própria para a docência aponta para a responsabilidade do professor e sua função social, emergindo daí a autonomia e o comprometimento com aquilo que faz, o professor adquire estes pontos por meio da formação escolar, formação inicial, processos de formação continuada, dentre outros. Esse processo é permanente e está fortemente atrelado à cultura e às demandas que se apresentam na sociedade e, diante disso, pode-se dizer que “ser-professor(a)” é uma construção adquirida no decorrer de um longo processo, pois é preciso de tempo para assimilar a formação, aprender como agir, tomar decisões e, principalmente, reconhecer-se como um formador das futuras gerações (Iza *et al.*, 2014).

Meu desenvolvimento pessoal e profissional se opõe àquele no qual o professor é reduzido a técnicas e modelos, minha identidade está baseada nas minhas características pessoais, bem como, no meu percurso formativo que vem sendo construído ao longo da minha história, e essa me coloca ora como aprendiz, ora como condutora de conhecimento. De acordo com Iza *et al.* (2014) durante o desenvolvimento profissional, o professor necessita compreender sua prática, podendo investigá-la, se conhecendo enquanto pessoa e profissional, mas também aprendendo a compreender e conviver com discursos sobre a sua culpabilidade.

METODOLOGIA

Para a elaboração do presente relato, foram utilizados como recursos metodológicos elementos subjetivos da própria experiência, como a observação, a reflexão e a descrição dos eventos formativos experienciados até o presente momento no programa, além de referenciais teóricos relevantes para embasamento dos fatos apresentados.

Teve-se como metodologia para o desenvolvimento das atividades de formação, estudo e imersão, planejamento de aula e regência, o uso de ferramentas e mídias digitais diversas, e reuniões periódicas de estudo, planejamento e reflexão junto às orientadoras de núcleo do PRP, e a professora preceptora da escola-campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Refletir sobre a prática e analisar os métodos e recursos didáticos, é um dever constante do professor, o processo de ensino-aprendizagem necessita de significância, envolvimento e construções ativas dos estudantes, além de aplicações à realidade vivenciada por estes. Nesse contexto, segundo Pucinelli *et al.*, 2021, o uso de metodologias ativas tem sido uma abordagem pedagógica potente para despertar interação com alunos, construir uma aprendizagem significativa, desenvolver habilidades e construção de conhecimento de forma mútua.

Assim, no desenvolvimento das atividades programadas, pude compreender um pouco melhor o que é ser e o fazer de um professor de biologia, sendo necessário muita flexibilidade, permitir-se e ser humilde para pedir ajuda quando surgem adversidades e a constante necessidade de pensar em estratégias de ensino que possibilitem ao aluno ser protagonista do seu processo formativo.

Logo, a experiência foi de grande relevância para confirmar o que eu acreditava ser papel do professor e para me estimular a buscar aprender com os acertos e erros, pois não existe fórmula sobre como ser professor. Percebi que no ensino de biologia, é quase sempre necessário manejar as metodologias, pois a sala de aula é dinâmica e envolve muitos contextos. O que de acordo com Paiva (2016), a diversificação de métodos e a inserção de recursos didáticos permite que o professor estabeleça maior conexão entre o aluno e o conteúdo, ao passo que este é adaptado à realidade vigente da turma.

Utilizar o contexto ambiental em que os alunos estão inseridos, conhecer as realidades e aproximar o conhecimento teórico de algo mais prático, ajuda na aprendizagem dos alunos, facilitando e favorecendo uma aprendizagem significativa. Segundo Neves (2011), a escola que aproxima os agentes, garantindo respeito às suas raízes e é preocupada com o desenvolvimento, torna então o ambiente escolar “casa”, “rua” e “quintal”. Diante do exposto, podemos inferir que, esse local será precursor de uma aprendizagem significativa e transformadora.

A escola é um campo de disputa identitária, na qual convergem identidades semelhantes e, ao mesmo tempo, diferentes e é, ainda, na escola onde se manifestam e interagem as identidades, no âmbito da socialização com os pares, com os alunos, com a comunidade escolar, num fluxo contínuo de atos de atribuição, pertencimento e recusa, além dos fatores internos que moldam e transformam a identidade docente ao longo da trajetória de vida, tais como sentimentos, afetos, anseios, expectativas e crenças (Melo *et al.*, 2022).

Quanto a construção da minha identidade docente, um dos maiores desafios pessoais era me sentir e ser professora em um cenário de desvalorização do profissional, e as atribuições

dadas a estes, que também estão imersos por contextos e cercados por dificuldades. E, de acordo com Mellini e Ovigli (2020), compreender a forma que o docente constrói sua identidade profissional demanda entender como ele estabelece suas relações com a profissão e como ela se constitui no percurso profissional, revelando, assim, suas maneiras de ser e de se tornar professor. Melo *et al.* (2022) diz que a identidade profissional do indivíduo diz respeito não só à profissão, mas, principalmente, à sua relação para com ela.

Sendo a identidade do professor, constantemente feita e refeita, isso é o que norteia e impulsiona suas práticas e seu percurso profissional, permeando todas as vivências e experiências, atribuindo sentidos e significados a sua ação, consubstanciando e materializando tanto a compreensão do profissional acerca de sua individualidade, quanto de seu pertencimento como docente, entendimento e comprometimento para com a Educação (Melo *et al.*, 2022).

Antes de minha participação no PRP, não tive muitas oportunidades de construir essa identidade, os momentos para refletir sobre minha trajetória foram pontuais, mas estes momentos foram de suma importância para que o processo que tenho vivido, fosse algo ativo, pois é preciso refletir sobre o fazer e dar significado. O PRP foi, para mim, um caminho, trouxe possibilidade de trazer reflexões e conhecimentos da minha identidade docente.

Hoje percebo que o medo e insegurança que acabavam dominando minha prática, eram por conta que estava cercada de uma visão do professor como mero reproduzidor de conhecimento, sendo este o centro do processo de ensino, e que jamais poderia errar ou não ter respostas. Ao fazer parte do PRP, ter as vivências e desmistificar tantas construções acerca dessa identidade docente, me permitiu ser para além disso, o erro tornou-se, então, a possibilidade para um novo caminho. Além disso, minha história e subjetividade hoje são consideradas e valorizadas, pois é o que me faz ser e me sentir professora.

Os principais aspectos e considerações em torno da identidade docente apontam seu caráter processual, contextual e histórico. Compreender como se constitui o professor é percebê-lo como sujeito que se consolida a partir de suas relações, é sua manifestação pessoal no mundo docente, considerando todas suas especificidades, de modo que, ao tempo que se pensa em seus processos de constituição, pensa-se na identidade em si (Melo *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Destarte, me sinto no caminho certo diante do que me propus e, principalmente, quando lembro sobre as projeções feitas, me enxergo como professora, tenho consciência sobre minha responsabilidade, e sei que será necessário muita disposição para lidar com os anseios e

incertezas, pois no momento de confronto, sem essa disposição, desistir será sempre a primeira opção. Mas, o desejo em ser “A professora”, “fêssora”, “prof”, “tia” e poder de alguma forma mudar a perspectiva de vida, plantar sonhos, incentivar a criticidade, e transformar positivamente realidades diversas dentro da escola de educação básica, é o que mais me estimula a continuar.

É lindo ver os alunos agradecendo o professor por ter sido marcante para eles. O “obrigado por ter acreditado em mim”, me faz pensar que conseguir transformar uma realidade que, por vezes, não permite que aquele aluno mostre seu potencial, é a mais clara resposta que o professor é um bom professor. Estar nas lembranças e memória de alguém significa que marcamos a história de vida deste, e quando é de forma positiva, isso tem um sabor especial, então minha intenção é ser essa figura.

Pois como discorre Mellini e Ovigli (2020), ao reconhecermos a existência de uma identidade específica para o professor, é possível entender que o professor possui uma função social que extrapola os muros da escola, tendo em vista que ele possui diferentes relações no ambiente escolar, com colegas de profissão, com alunos, ou com a comunidade escolar de maneira geral, e que enquanto docente, também é um ser político que, por vezes, exerce influência ao seu redor e, principalmente, em seus alunos, seja em relação a aspectos culturais, à cidadania, assim como referente aos diversos acontecimentos do mundo.

Com o passar do tempo, as relações se estreitam, ter a experiência no PRP em dupla, proporciona reflexões únicas sobre o desenvolvimento pessoal e profissional, e mesmo quando sozinha, poder ter acesso e contar com a preceptora, falar sobre os sentimentos diante do que se vê em relação à profissão, encontrar uma palavra assertiva, direcionamentos, encorajamento, saber que conquistei a confiança, que agi com responsabilidade em minhas atribuições, poder ir construindo minha autonomia profissional, e ser orientada para que os anseios e medos se tornem menos impactantes; esses fatores fazem a diferença no meu processo formativo.

REFERÊNCIAS

ALLAIN, L. R. **MAPEANDO A IDENTIDADE PROFISSIONAL DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**: um estudo ator-rede a partir do programa institucional de bolsa de iniciação à docência. 2015. 217 f. Tese. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

CARMO, E. M.; BOMFIM, C. G. L.; BONFIM-SILVA, V. Autonomia e saber da experiência: aproximações para analisar a prática de professores iniciantes. **Actio: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 1-21, nov., 2021.

IZA, D. F. V. *et al.* Identidade docente: as várias faces da constituição do ser professor. **Revista Eletrônica de Educação**, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 273-292, 30 ago. 2014. FAIUFSCar.

LIMA, M. S.; FISS, D. L. Permanência, pertencimento e desejo de docência: efeitos de sentidos de ser professor. **Revista Conexão Letras**, [S. l.], v. 13, n. 19, 2018.

LOURENÇO, R. W.; ALVES, J. G. S.; SILVA, A. P. R. Por uma aprendizagem significativa: metodologias ativas para experimentação nas aulas de ciências e química no Ensino Fundamental II e Médio. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, p. 35037-35045, abr., 2021.

MELLINI, C. K.; OVIGLI, D. F. B. Identidade docente: percepções de professores de biologia iniciantes. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 22, p. 122, 2020.

MELO, C. I. B. *et al.* IDENTIDADE DOCENTE: apontamentos sobre as múltiplas representações do eu. **Educação em Debate**, Fortaleza, v. 89, n. 44, p. 227-243, ago. 2022.

NEVES, E. D. Quando a escola é a "casa", a "rua" e o "quintal". **Cadernos de pesquisa**, [S. l.], v. 41, p. 560-580, 2011.

PAIVA, C. L. C. **Material didático na Educação de Jovens e Adultos: Avaliação dos Mediadores de Leitura do Município de Conde-PB**. 2016. 38f. (Monografia de Graduação) Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, 2016.

PUCINELLI, R. H. *et al.* Metodologias Ativas no Ensino Superior: Uma Análise Bibliométrica. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 12495-12509, 2021.

RIBEIRO, D. C. **O lugar como emergência de caminhos e convergências para o pertencimento e a aprendizagem**. Universidade de Santa Cruz do Sul, 2018.

SOUZA, G. A. P.; GUIMARÃES, O. M. Construção da Identidade Docente no Âmbito do Programa Residência Pedagógica. **Revista Debates em Ensino de Química**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 46-69, 9 jul. 2023.

CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DIDÁTICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO HUMANO: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO DO PIBID NA EMEF SANTA MARIA, CAMETÁ-PA

Clicia da Conceição Gomes de Souza²⁰³

Alanne Moreira Valente²⁰⁴

Fernanda Lopes Barbosa²⁰⁵

Waldenira Mercedes Pereira Torres²⁰⁶

RESUMO

O projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), realizado na EMEF Santa Maria em Cametá-PA, teve como objetivo auxiliar na formação dos futuros professores, promover a inclusão social e valorizar as realidades locais. Foi desenvolvida uma abordagem lúdica e agradável utilizando o recurso didático modelo anatômico do Sistema Respiratório em três aulas. Os alunos aprenderam sobre os componentes do sistema respiratório, sua importância para o funcionamento do corpo humano e realizaram uma montagem desse sistema que os permitiu visualizar de forma concreta os órgãos e estruturas que compõem esse sistema. Além disso, foi realizado um jogo de perguntas e respostas relacionadas ao assunto, no qual os alunos puderam testar seus conhecimentos obtidos durante as aulas.

Palavras-chave: Ensino aprendizagem. Sistema Respiratório. Ludicidade.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), idealizado através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) dispõe-se auxiliar na concretização docente, visto que viabiliza a rotina e as experiências práticas dos futuros professores com os alunos dentro da sala de aula, com o intuito de valorizar e aperfeiçoar a formação dos educandos para a educação básica e avançar no atributo da educação pública brasileira para adquirir qualidade social à todos.

O projeto foi realizado na EMEF Santa Maria, uma escola periférica, localizada na cidade de Cametá-PA, dando aos estudantes diversas oportunidades para aprender, se envolver e se transformar, ao mesmo tempo em que contribui para o incentivo da inclusão social e valorização das realidades locais. A temática ressaltada foi a do modelo anatômico do Sistema

²⁰³ Graduanda Graduada em Ciências Naturais pela Universidade Federal do Pará – UFPA, gomesclicial7@gmail.com;

²⁰⁴ Graduada em Ciências Naturais pela Universidade do Estado do Pará – UEPA, alannegmoreira@gmail.com;

²⁰⁵ Graduada em Ciências Biológicas e Especialista em Microbiologia pelas Faculdades Ipiranga - FAINTIPI, fbarbosa109@gmail.com;

²⁰⁶ Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará – UFPA, wtorres@ufpa.br

Respiratório, efetuada no mês de junho de 2023. Foi evidente, a partir dele, o interesse e a aprendizagem dos alunos quando as atividades foram repassadas.

Apesar de diferentes abordagens serem aplicadas no ensino de Biologia, a utilização de recursos visuais pode facilitar a aprendizagem do conteúdo da disciplina. O material pode ser criado pelo professor ou em colaboração com os alunos para promover uma maior interação dos estudantes com o conteúdo. As estratégias pedagógicas utilizadas, além de serem um instrumento de ensino, são uma ferramenta pela qual o professor pode superar os desafios do processo de ensino-aprendizagem, considerando a complexidade de assimilação sem o auxílio visual (Justina, 2006).

Sabendo disso, tomou-se o recurso didático modelo anatômico, uma ferramenta inovadora e de grande significado para se trabalhar o conteúdo de sistema respiratório com a turma do 9º ano da escola Santa Maria, Cametá-PA, com o objetivo de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, diante de um conteúdo que envolve diversos órgãos relacionados, cada um com sua função e estrutura específica que pode dificultar a assimilação. A partir da utilização deste recurso, tornou-se notório que o processo de ensino aprendizagem de fato aconteceu.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Além de fornecer conhecimentos, o ensino de biologia deve possibilitar ao aluno o desenvolvimento de habilidades e competências para compreender, organizar e reestruturar informações (Silva; Cicillini, 2008).

Dessa forma Carabetta (2010), afirma que para alcançar esse objetivo, o professor precisa planejar estratégias educacionais que estimulem o estudante a refletir e aplicar os conceitos aprendidos em sala de aula na resolução de problemas.

De acordo com Santos (2010), a abordagem de maneira lúdica e agradável, permitirá que os alunos, por meio do ensino, estabeleçam conexões cognitivas com as vivências experimentadas. Ao se divertir, ele se entretém, praticam atividades, desenvolvem seus saberes e aprendem a interagir com outros alunos.

É frequente o professor utilizar imagens como recursos educacionais complementares, sejam eles impressos, projetados em tela ou desenhados em quadro de giz ou branco. O objetivo de tais recursos é, conforme se acredita, ampliar a clareza e a compreensão do tema a ser estudado (Jotta; Carneiro, 2009).

Tendo em vista esse contexto, o uso de imagens como recursos educacionais complementares no ensino do Sistema Respiratório pode proporcionar uma maior clareza e compreensão do tema, auxiliando os alunos na assimilação do conhecimento.

METODOLOGIA

A temática foi desenvolvida ao longo de três aulas. Na primeira aula, nos empenhamos em apresentar o tema que seria abordado, foi explicado os componentes do Sistema Respiratório, sua anatomia e fisiologia, bem como sua importância para o funcionamento global do organismo. Essas explicações foram feitas de forma direta, através de diálogos com o auxílio de alguns recursos, como a lousa escolar, para anotar cada processo que os órgãos e estruturas que trabalham juntos fazem para facilitar a troca gasosa entre o corpo e o ambiente. Ademais, foram vistas algumas imagens desses processos, com o objetivo de fazer os alunos imaginarem como cada um deles funciona.

Na segunda aula, foi realizada uma dinâmica, na qual os alunos receberam o material impresso, onde tinham que pintar e recortar as imagens dos órgãos e estruturas desse sistema, e colar a borda de cada papel um sobre o outro, de maneira que os órgãos ficassem na ordem correta em cima de um desenho do corpo humano, começando do coração até chegar na caixa torácica. Ao realizarem essa etapa, estava montado o modelo anatômico do sistema respiratório, onde os alunos identificavam e reconheciam cada órgão, sua localização e função constituinte desse sistema.

Na terceira aula, foi realizado um jogo por meio de perguntas e respostas, relacionadas ao assunto, colocadas dentro de uma caixa personalizada, em que todos os alunos participaram e interagiram entre si.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

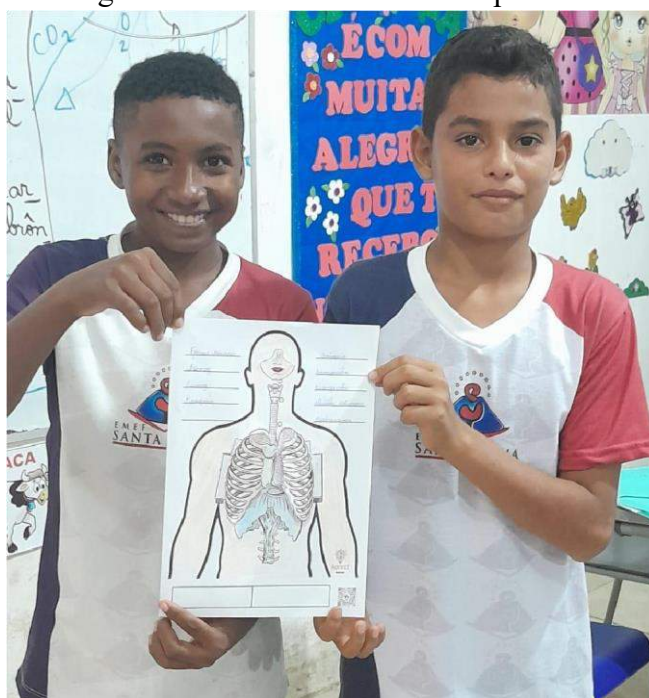
Uma formação embasada apenas na teoria, pode desenvolver conhecimento deficiente e entrar a criação de relações entre a realidade e o conhecimento obtido (Freire, 1996). Dessa forma, é crucial que os professores invistam em aulas práticas, com o intuito de melhorar a aprendizagem dos alunos e construir um conhecimento contextualizado.

Durante a atividade prática sobre o sistema respiratório, os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer uma experiência de aprendizagem única e engrandecedora. Ao realizar atividades como observar ilustrações do sistema, montar esse conteúdo na ordem

correta e explorar conceitos teóricos em uma abordagem mais concreta, eles puderam aprofundar sua compreensão do assunto.

Foi visível o interesse e participação dos alunos na confecção da atividade prática, ninguém com sono, todos muito ativos em querer finalizar sua atividade. Até mesmo a pintura dos órgãos, antes de fazer a colagem deles sobre o corpo humano, era linda de se ver. A figura 1 mostra o modelo do Sistema Respiratório produzido pelos estudantes, trabalho feito com entusiasmo, alegria, de forma eficiente, reflexiva e, sobretudo, concreta.

Figura 1 - Modelo do sistema respiratório



Fonte: Acervo Pessoal

A estratégia pedagógica utilizada durante a dinâmica de perguntas e respostas, ocorreu com o objetivo de impulsionar o pensamento crítico dos alunos, promover a interação entre eles e encorajá-los em sua participação ativa. Os estudantes foram motivados a pensar sobre o tema, buscar respostas fundamentadas em seus conhecimentos adquiridos na atividade prática e partilhar seu saber e descobertas com os colegas.

Desse modo, as atividades lúdicas, ativas, são uma preferência possível, eficaz e interessante para aperfeiçoar as relações entre professor, conhecimento e aluno. Além disso, os

alunos participam espontaneamente na aula, o que a torna mais divertida e interessante (Pedroso, 2009).

Essa abordagem criou um ambiente colaborativo de aprendizagem, no qual os alunos se sentiram motivados a se unir mais com o conteúdo e trocarem ideias entre si. Além disto, as perguntas, figura 2, e respostas permitiram ao professor avaliar se de fato o processo de ensino-aprendizagem ocorreu e descobrir possíveis falhas no aprendizado, conduzindo intervenções pontuais para desfazer dúvidas e reforçar conceitos fundamentais.

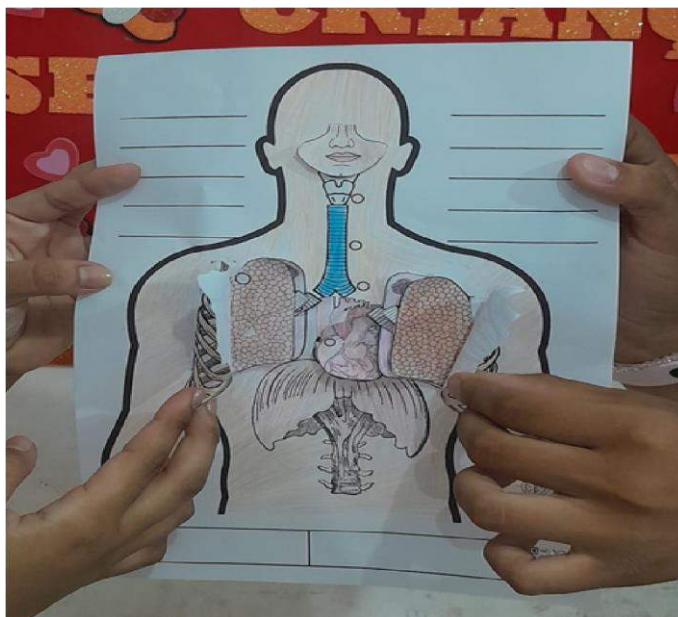
Figura 2 - Caixa de Perguntas



Fonte: Acervo Pessoal

Um dos prováveis interventores do processo de ensino-aprendizagem é a atividade lúdica (figura 3). É notável que o lúdico reconhece os critérios para uma aprendizagem positiva e afetiva (Coscrato *et al.*, 2010). Além de tornar a aula muito mais participativa e envolvente pelos alunos (figura 4).

Figura 3- Ensino-aprendizagem com o lúdico.



Fonte: Acervo pessoal

Figura 4- Participação da turma toda na atividade proposta.



Fonte: Acervo Pessoal

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Em resumo, a atividade prática com dinâmica de perguntas e respostas sobre o sistema respiratório ofereceu uma experiência envolvente, benéfica e positiva. Eles puderam explorar

o tema com maior concretude, compartilhar conhecimentos adquiridos e desenvolver habilidades fundamentais para sua formação acadêmica e pessoal.

Este trabalho possibilitou uma reflexão acerca do uso de um recurso didático dinâmico e reflexivo. A partir das atividades desenvolvidas, foi possível chegar à conclusão que houve maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem, além da interação, colaboração e participação afetiva dos alunos. O modo de educação tradicional é perpassado por esse tipo de metodologias ativas com recursos didáticos inovadores. Ensinar a anatomia do sistema respiratório em um modelo de colagem dos órgãos foi significativo e recompensador, pois um conteúdo que pode ser tão complexo para muitos, se tornou fácil, interessante e prazeroso de se aprender.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), além de proporcionar ao professor uma formação continuada, nos dar também a oportunidade de estarmos nas salas de aula de escolas da rede pública de ensino conhecendo a realidade das mesmas para que possamos intervir de modo a auxiliar os professores e estudantes em seu dia-dia é muito gratificante, um diferencial positivo na nossa formação docente, pois, enquanto estamos na academia em processo de formação, também estamos em sala de aula pondo em prática os conceitos e perspectivas que discutimos em nossas reuniões semanais sobre PIBID.

REFERÊNCIAS

- CARABETTA, V. J. Uma investigação microgenética sobre a internalização de conceitos de biologia por alunos do ensino médio. *Revista Contemporânea de Educação*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 1-10, 2010.
- COSCRATO, G; PINA, J. C; MELLO, D. F. D. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, p. 257-263, 2010.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- JOTTA, L. A. C. V.; CARNEIRO, M. H. S. Malária: as imagens utilizadas em livros didáticos de biologia. *Revista de Educação em Ciências*, v. 9, n. 2, p. 127-140, 2009.
- JUSTINA, L. A. D.; FERLA, M. R. A utilização de modelos didáticos no ensino de genética – exemplo de representação de compactação do DNA eucarioto. *Arq Mudi*, v. 10, n. 2, p. 35-40, 2006.
- PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: *Congresso Nacional de Educação*, p. 3182-3190, 2009.



SANTOS, S. C. D. A importância do lúdico no processo de ensino aprendizagem. Rio Grande do Sul, 2010.

SILVA, M. O.; CICILLINI, G. A. O potencial das discussões polêmicas nas aulas de Biologia. In: Universidade, Necessárias Utopias e Distopias, Uberlândia, p. 1-7, 2008.

CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS NA ARTE DO LADRILHAMENTO

Simone Quaresma Vilhena²⁰⁷

Caroline Leão Oliveira²⁰⁸

Darlene do Socorro Miranda Dias²⁰⁹

Gleise Farias Santos²¹⁰

Suellen Cristina Queiroz Arruda²¹¹

RESUMO

Este estudo aborda a importância do ensino da Geometria por meio de experiências práticas utilizando as construções geométricas, de modo a explorar os conceitos de uma maneira mais visual, criativa e dinâmica, criando um ambiente participativo e de aprendizagem significativa. Com uma abordagem qualitativa, o presente relato de experiência consiste na aplicação de uma oficina a alunos do Ensino Médio da rede estadual de ensino do município de Abaetetuba/PA, com o intuito de promover uma melhoria no processo de ensino da Geometria por meio da arte do ladrilhamento. Os resultados obtidos sugerem o aprimoramento da compreensão dos conceitos geométricos, além de estimular o desenvolvimento de habilidades motoras e o raciocínio lógico dos alunos.

Palavras-chave: Geometria; Ladrilhamento; Construções geométricas; Experiências práticas.

INTRODUÇÃO

O Art. 4º da Lei nº 13.415/2017, que altera o Art. 36º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), estabelece que

O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I – linguagens e suas tecnologias; II – matemática e suas tecnologias; III – ciências da natureza e suas tecnologias; IV – ciências humanas e sociais aplicadas e V – formação técnica e profissional (Brasil, 2017, p. 468).

Entende-se por Itinerários Formativos um conjunto de unidades curriculares que possibilitem ao estudante uma formação mais adequada aos seus interesses para o mundo do trabalho, com a finalidade de promover o aprofundamento acadêmico e o diálogo interdisciplinar entre as áreas de conhecimento. A formação para o mundo do trabalho

²⁰⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, simone.vilhena@abaetetuba.ufpa.br;

²⁰⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, carolineleao30@hotmail.com;

²⁰⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, dmdarlene@hotmail.com;

²¹⁰ Graduada em Matemática pela Universidade Federal do Pará - UFPA, gleisesantos15@gmail.com;

²¹¹ Professora orientadora: doutorado, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia, Campus Universitário de Abaetetuba, Universidade Federal do Pará - UFPA, scqarruda@ufpa.br.

pressupõe reconhecer os sujeitos em suas múltiplas realidades e necessidades historicamente construídas, pois o conceito de mundo do trabalho difere de mercado de trabalho (Pará, 2022, p. 361).

A partir da Reforma do Ensino Médio, provocada pela Lei nº 13.415/2017, e da Portaria MEC nº 1.432/2018, que estabeleceu os referenciais para elaboração dos Itinerários Formativos, a Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC-PA), através da Secretaria Adjunta de Ensino (SAEN) e da Coordenação de Ensino Médio (COEM), organizou um caderno orientador destinado a subsidiar o planejamento e a organização do trabalho pedagógico das/nas escolas da rede estadual de ensino, para delinear as unidades curriculares na perspectiva da Formação para o Mundo do Trabalho, a saber: Projetos integrados de ensino; Campos de saberes e práticas eletivos e Projeto de vida.

Assim, por meio do Itinerário Formativo “Campos de saberes e práticas eletivos”, de acordo com os Princípios Curriculares Norteadores “Educação para a Sustentabilidade Ambiental, Social e Econômica” e “Interdisciplinaridade e Contextualização no Processo Ensino-Aprendizagem”, surge o projeto interdisciplinar “Formas e Retalhos: construindo o conhecimento geométrico por meio da experiência prática”, elaborado por professores das áreas de atuação em matemática e suas tecnologias e linguagens e suas tecnologias, considerando as competências específicas de cada área.

Em Matemática, investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas. [...] Em Linguagem, atuar de modo interdisciplinar, pelas diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, o protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental, o combate ao racismo ambiental e o consumo responsável em âmbitos local, regional e global (Pará, 2021, p. 409; 433).

Uma das ações previstas no projeto em questão é promover atividades diferenciadas, a fim de revitalizar o ensino da Geometria tornando-o mais acessível, prático e alinhado com as demandas educacionais contemporâneas. Nesse contexto, o presente trabalho consiste na aplicação de uma oficina a alunos do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Bernardino Pereira de Barros, com o intuito de promover uma melhoria no processo de ensino da Geometria por meio da arte do ladrilhamento. A arte do ladrilhamento consiste no preenchimento do plano com polígonos, sem fazer uso de superposições ou buracos.

Essa técnica é usada em papéis de parede, pisos decorativos com cerâmicas ou pedras, pisos e forros de madeira, estamparia de tecidos e crochês etc.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ensinar geometria por meio de experiências práticas vai além da simples transmissão de conceitos e fórmulas, configura-se como uma abordagem pedagógica que viabiliza as construções geométricas, possibilitando aos estudantes a manipulação de objetos, o aprofundamento teórico e o desenvolvimento do raciocínio matemático, conforme é apontado por Wagner (2009).

As construções geométricas continuam até hoje a ter grande importância na compreensão da matemática elementar. Seus problemas desafiam o raciocínio e exigem sólido conhecimento dos teoremas de geometria e das propriedades das figuras, e não é exagero dizer que não há nada melhor para aprender geometria do que praticar as construções geométricas (Wagner, 2009, p. 5).

A utilização de instrumentos de medidas (régua, compasso, esquadro e transferidor) e a adoção de recursos tecnológicos como, por exemplo, o *software* GeoGebra, para as construções geométricas, fundamentam-se na promoção de um ambiente favorável à participação ativa e à aprendizagem significativa.

O aluno poderá aprender conceitos geométricos que, por vezes, são trabalhados em sala de aula sem uma construção prática. Nesse sentido, será por meio do estudo desse tema e da sua manipulação no software que o educando poderá fazer um paralelo com conhecimentos já trabalhados em sala de aula (Gomes, 2017, p. 13).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) recomenda “utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados” (Brasil, 2017, p. 263). Assim, torna-se essencial considerar as metodologias empregadas no sentido de incorporar, no ambiente da sala de aula, o uso de instrumentos que possibilitem aos estudantes manipular os conceitos relacionados ao conteúdo proposto. Essa abordagem visa não apenas à compreensão teórica, mas também à construção prática do conhecimento, promovendo uma aprendizagem mais engajadora e contextualizada.

METODOLOGIA

A oficina intitulada “Construções Geométricas na Arte do Ladrilhamento”, atividade vinculada ao projeto interdisciplinar “Formas e Retalhos: construindo o conhecimento geométrico por meio da experiência prática”, foi aplicada em duas turmas da segunda série do Ensino Médio, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Bernardino

Pereira de Barros, situada no município de Abaetetuba, no estado do Pará. As ações da oficina foram conduzidas por uma docente da referida instituição, que também atua como preceptora no Programa de Residência Pedagógica, em conjunto com os residentes vinculados ao curso de Licenciatura em Matemática do Campus Universitário de Abaetetuba, da Universidade Federal do Pará (UFPA).

O desenvolvimento da oficina ocorreu em duas fases. Na primeira, foi realizado o planejamento, envolvendo a seleção de tópicos da Geometria relacionados com a arte do ladrilhamento, tais como: conceito, elementos e classificação dos polígonos, e a confecção de *slides* e *cards* (cartões) com os conteúdos matemáticos abordados. Diversos materiais foram empregados nesse processo, como: papel A4, *datashow*, *pendrive*, compasso, transferidor, régua, esquadro, caneta piloto, lápis de cor, cola de isopor, EVA e tesoura.

Na segunda fase, ao longo de seis aulas, os alunos foram introduzidos à arte do ladrilhamento, realizando construções práticas com papel, instrumentos de medidas e recursos tecnológicos. Iniciada em 18 de agosto de 2023, a primeira aula da oficina transcorreu da seguinte maneira: inicialmente, foi abordada a arte do ladrilhamento, por meio de uma abordagem lúdica, utilizando música e exemplos do cotidiano, na qual os estudantes conseguiram compartilhar seus conhecimentos prévios acerca do assunto. Posteriormente, cada aluno recebeu uma folha de papel A4, onde deveria desenhar livremente um ladrilhamento utilizando formas geométricas, sem o manuseio de instrumentos de medidas.

Em 25 de agosto de 2023, por meio de *slides*, foi ministrado o conteúdo sobre polígonos, abordando o conceito, elementos e classificação. Em seguida, os alunos receberam um *card* com todas as informações, de forma sintetizada, sobre polígonos dos tipos triângulos e quadriláteros. No dia 01 de setembro de 2023, foi realizada uma atividade voltada para a construção de figuras geométricas, utilizando instrumentos de medidas. Ao longo da aula, a construção se desenvolveu por etapas, onde cada estudante reproduziu um triângulo no papel A4, de acordo com as medidas escolhidas por eles e as orientações dadas pelos residentes. O mesmo processo se repetiu para a construção do quadrado e do retângulo.

Em 15 de setembro de 2023, os estudantes receberam os trabalhos de ladrilhamento produzidos na primeira aula e foram desafiados a reproduzir o mesmo desenho, mas desta vez fazendo uso dos instrumentos de medidas, de acordo com os conhecimentos adquiridos previamente. Por fim, uma atividade foi distribuída para ser realizada em casa e entregue no próximo encontro, envolvendo o recorte das formas e a colagem do ladrilhamento, com o uso

de EVA, tecido e materiais alternativos. Em 22 de setembro de 2023, as atividades foram recebidas e os discentes que ainda não tinham terminado puderam concluí-la em sala de aula.

Dando prosseguimento à oficina, em 20 de outubro de 2023, houve a construção de polígonos com auxílio do *software* GeoGebra., uma vez que os estudantes já sabiam manusear as ferramentas do programa. A atividade foi desenvolvida através dos comandos, digitados pelos residentes em um *notebook* conectado ao *datashow*, permitindo que os estudantes acompanhassem a atividade e executassem em seus aparelhos celulares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com a oficina “Construções Geométricas na arte do Ladrilhamento” não foram apenas satisfatórios, mas também promissores para uma melhor compreensão dos conceitos geométricos. Além de aprimorar as habilidades motoras e o raciocínio lógico dos alunos, as atividades oportunizaram o envolvimento ativo e dinâmico na criação dos ladrilhamentos de maneira prática e criativa. Esses resultados corroboram os argumentos de Wagner (2009) e Gomes (2017), ao afirmarem que não existe método mais eficaz para o aprendizado da Geometria do que praticar as construções geométricas.

A Figura 1 mostra os trabalhos produzidos pelos alunos durante a oficina, que foram apresentados na “XI Mostra Científica e Cultural da Escola Bernardino (XIMCCEB)”, ocorrida em 18 de outubro de 2023, sendo expostos por duas estudantes da segunda série “A”. Para a apresentação no evento, foram confeccionados dois quadros contendo a reprodução dos trabalhos, construídos pelas alunas em sala de aula, compostos por diferentes figuras geométricas em tecido. Outra atividade apresentada pelas estudantes foi a confecção de peças em isopor, que compunham um jogo sobre o ladrilhamento, e a produção de um painel fotográfico mostrando a trajetória da oficina.

Figura 1 – XI Mostra Científica e Cultural da Escola Bernardino.



Fonte: Acervo Pessoal, 2023.

Além da apresentação no evento da escola, as atividades e os materiais confeccionados foram apresentados na “I FEMAT Abaetetuba – Feira Municipal de Matemática de Abaetetuba”, realizada no Campus Universitário de Abaetetuba, na Universidade Federal do Pará, em 01 de novembro de 2023. A apresentação contou novamente com as mesmas estudantes, recebendo orientação dos residentes e da docente preceptora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Concluimos que as ações da oficina se revelaram fundamentais para aprimorar o entendimento dos conceitos geométricos, destacando a importância de atividades práticas para o ensino. Os desafios enfrentados em envolver os estudantes de forma equitativa apontam para a necessidade de um planejamento detalhado da oficina, com recursos adequados e estratégias diferenciadas.

Ademais, constatamos que a iniciativa proporcionou a oportunidade de observar as respostas dos estudantes diante das diversas aplicações de métodos de ensino em sala de aula, buscando elucidar, por meio de materiais manipuláveis, temas considerados complexos. Vale ressaltar que a aplicação de metodologias diferenciadas, como a utilização do GeoGebra e os instrumentos de medidas, mostrou-se desafiadora, no entanto ressaltou a relevância de abordagens pedagógicas que possibilitem a construção do conhecimento pelo aluno.

REFERÊNCIAS



BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 23 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.432/2018**, de 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-MEC-1432-2018-12-28.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2023.

GOMES, Thiago de Azevedo. **Ladrilhamento no plano com o uso do software GeoGebra**. 2017. 88f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências na Educação Básica) - Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO. Duque de Caxias, RJ, 2017.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. **Caderno Orientador para a Nucleação da Formação para o Mundo do Trabalho – Etapa Ensino Médio**. Orientação para Escolas da Rede Estadual de Ensino Médio do Pará (2022). Belém: SEDUC-PA, 2022.

PARÁ. **Documento Curricular do Estado do Pará – Etapa Ensino Médio: Volume II**. Belém: SEDUC-PA, 2021.

WAGNER, Eduardo. **Uma introdução às construções geométricas**. Rio de Janeiro: OBMEP, 2009.

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DOCENTE DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA ESCOLA DO CAMPO EMEIF DEMÓSTENES RANIERI

Léo Costa Laredo²¹²

Maria Rosilene Freitas Capela²¹³

Rayane Cristina Medeiros de Almeida²¹⁴

Raiane Pereira²¹⁵

Edilena Maria Corrêa²¹⁶

Jackson Silva da Cruz²¹⁷

RESUMO

Este texto destaca as “Contribuições do PIBID na Formação Docente de Professores de Ciências da Natureza em Escolas do Campo”. Ele explora a importância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação desses professores. A pesquisa questiona como o PIBID, quando aplicado em uma escola rural, pode auxiliar na construção de identidades e conhecimentos docentes dos alunos do Curso de Educação do Campo. O objetivo é demonstrar que as experiências pedagógicas adquiridas através do PIBID em escolas rurais contribuem para moldar as identidades e conhecimentos docentes desses futuros professores. Isso é evidenciado pelo desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas, experiências da realidade da escola e engajamento com a comunidade. A pesquisa se baseia em métodos qualitativos, incluindo pesquisa bibliográfica e de campo. Os resultados indicam que o programa permite que os alunos experimentem a prática no campo, se envolvam com a comunidade local e desenvolvam práticas pedagógicas contextualizadas. Isso facilita a formação de identidades e conhecimentos docentes, promove o desenvolvimento de conhecimentos específicos e a integração entre teoria e prática, fortalecendo o processo formativo dos alunos.

Palavras-chave: PIBID. Formação docente. Professores de ciências. Escolas do campo. Integração teoria e prática.

INTRODUÇÃO

²¹² Graduanda do curso de Educação do Campo-UFPA, laredoleo46@gmail.com

²¹³ Graduando do curso de Educação do Campo-UFPA, maria.capela.pompeu@cameta.ufpa.br

²¹⁴ Graduanda do curso de Educação do Campo-UFPA, rayane.almeida@cameta.ufpa.br

²¹⁵ Graduanda do curso de Educação do Campo-UFPA, raiane.pererira@cameta.ufpa.br

²¹⁶ Doutora em Educação em Ciências-UFPA, Professora da Faculdade de Educação do Campo UFPA/Cametá, ecorrea@ufpa.br

²¹⁷ Especialista em Metodologias do Ensino de Ciências, Professor da Educação Básica-SEMED/Cametá, jacksondacruz2016@outlook.com

Este estudo explora as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação de professores de ciências da natureza em escolas rurais. O PIBID, um programa voltado para a iniciação à docência, tem como objetivo integrar teoria e prática para formar professores mais qualificados.

No contexto da área de Ciências, é crucial que os futuros professores desenvolvam uma identidade profissional sólida e adquiram conhecimentos específicos necessários para o ensino dessa disciplina. Como Ausubel (1976) enfatiza, em um curso de licenciatura, é essencial que haja práticas pedagógicas em componentes específicos e em disciplinas de formação geral. Isso permite que o licenciando cumpra com seu dever na escola, interligando os conhecimentos docentes com várias áreas do saber e com elementos do seu cotidiano.

Nesse sentido, o PIBID desempenha um papel importante ao proporcionar experiências significativas no campo da docência, com práticas pedagógicas que contribuem para a construção da identidade e dos saberes docentes, no caso da experiência aqui relatada, na área de ciências da natureza.

Este estudo apresenta experiências desenvolvidas na EMEIF Demóstenes Ranieri, uma escola localizada na comunidade da Fazenda, área rural do município de Cametá-Pa. A pesquisa buscou mostrar de que forma o PIBID desenvolvido na escola do campo pode contribuir com a construção da identidade e dos saberes docentes dos licenciandos do Curso de educação do campo. O objetivo foi mostrar que as experiências pedagógicas vivenciadas na escola campo através do PIBID contribuem com a construção de identidades e saberes docentes dos licenciandos do Curso de Educação do campo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nóvoa (2009) ressalta que a formação de professores deve ser considerada dentro da profissão, pois a construção de uma identidade profissional e o desenvolvimento de saberes docentes são potencializados quando há a integração do futuro professor com a cultura profissional. Isso promove melhorias na formação dos alunos de graduação, pois promove uma maior articulação entre a conjectura e a prática do ensino, contribuindo para aumentar a qualidade dos cursos de graduação e o desempenho dos envolvidos.

A participação dos estudantes de Educação do Campo do CUNTINS no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem sido especialmente relevante por possibilitar experiências como o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas. O programa estimula a elaboração de projetos e o desenvolvimento de práticas pedagógicas

adequadas ao contexto do campo, levando em consideração a cultura, tradições e conhecimentos locais. Os estudantes da Educação do Campo podem desenvolver estratégias de ensino que estejam mais conectadas à realidade dos alunos e promovam uma educação contextualizada e significativa.

O PIBID oferece a oportunidade de vivenciarmos diretamente a realidade das escolas do campo, trabalhando em comunidades rurais e compreendendo suas particularidades. Isso contribui com a identidade e saberes docentes do campo, possibilitando uma prática docente de forma crítica e reflexiva.

Segundo Freire (1994, p. 110), “o educador ou a educadora crítica, exigente, coerente, no exercício de sua reflexão sobre a prática educativa ou no exercício da própria prática, sempre a entende em sua totalidade”. Isso permite que os que os futuros professores tenham maior aproximação e conhecimento dos desafios, necessidades e potencialidades dos territórios e escolas camponesas.

Segundo Pereira (2006), é essencial que o professor de ciências, durante sua formação inicial ou continuada, entenda o processo de construção e produção do conhecimento escolar. Ele deve reconhecer as diferenças e semelhanças entre os processos de produção do saber científico e do saber escolar, estar familiarizado com as características da cultura escolar, ter conhecimento da história da ciência e da história do ensino da ciência com a qual trabalha, e entender como elas se inter-relacionam.

O PIBID incentiva a interação dos bolsistas com a comunidade local, promovendo a integração entre escola, famílias e demais atores do campo. “Fica tão próximo quanto um membro do grupo que está estudando e participa das atividades normais deste” (LAKATOS, p 194, 2003). Isso contribui para o fortalecimento dos laços entre os estudantes, professores e a comunidade, permitindo uma melhor compreensão das demandas e realidades específicas do meio rural e fortalecendo a identidade e os saberes do professor da escola do campo.

METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, que, segundo Minayo (2002), se refere a uma questão específica relacionada a uma realidade singular e específica. O estudo se baseia em pesquisa bibliográfica e de campo. No que se refere ao estudo bibliográfico, focou-se na leitura de referências que envolvem o tema. O campo de estudo foi a EMEIF Demóstenes Ranieri, especificamente os estudantes do 6º ao 9º ano e o professor de ciências. Os dados

apresentados aqui se referem ao desenvolvimento das atividades na referida escola no período de abril a junho de 2023.

Portanto, as reflexões apresentadas no texto são baseadas em vivências, experiências, observações e intervenções dos licenciandos/bolsistas, destacando como o PIBID contribui para o seu desenvolvimento profissional e pessoal. Além disso, proporciona práticas e vivências pedagógicas no contexto escolar, impactando na formação de novos educadores com identidades e saberes específicos no campo das ciências da natureza na escola rural.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PIBID, implementado em escolas do campo, proporciona aos futuros professores uma formação de alta qualidade. Isso ocorre porque o programa permite que os participantes vivenciem e experimentem a realidade das escolas em áreas rurais, integrando seus conhecimentos e habilidades específicas com os alunos e professores dessas escolas.

A experiência no PIBID permite planejar e desenvolver atividades pedagógicas em colaboração com o professor de ciências, que supervisiona o subprojeto na escola. Sob sua orientação, e com base nas formações e orientações do subprojeto, foi possível elaborar material didático, adaptando o conteúdo às necessidades e especificidades dos alunos, tornando as aulas mais significativas.

A interação direta com os alunos permite ouvir suas dúvidas e contribuir para o processo de aprendizagem, experimentando diferentes abordagens pedagógicas. Um exemplo disso é a elaboração e utilização de recursos didáticos para melhorar o ensino e a aprendizagem de conteúdos de ciências, como o “Descomplica Misturebas”.

Figura 1 – Descomplica Misturebas



Fonte: PIBID Educação do Campo e Geografia, 2023.

O “Descomplica Misturebas” foi o nome escolhido para representar um conjunto de equipamentos variados feitos principalmente de garrafas pet e outros materiais reciclados, criado para demonstrar aos alunos a separação de misturas homogêneas e heterogêneas de maneira simples e fácil de entender. Este recurso pedagógico contribuiu significativamente para os processos de ensino e aprendizagem, pois permitiu que os alunos vivenciassem e observassem na prática os processos de separação de misturas, compreendendo e refletindo sobre tais conhecimentos e relacionando-os ao seu cotidiano.

Figura 2 – Atividade em sala de aula 6 anos



Fonte: PIBID Educação do Campo e Geografia, 2023.

Portanto, os relatos apresentados destacam a importância do PIBID na formação de futuros professores de ciências para escolas rurais, oferecendo oportunidades para a prática pedagógica que integra teoria e prática, desenvolvendo a identidade e os conhecimentos do professor, o programa possibilita a articulação entre os conhecimentos teóricos adquiridos na formação acadêmica e a prática docente.

Essas experiências formativas são de vital importância para o desenvolvimento de competências e habilidades específicas necessárias para trabalhar em escolas em áreas rurais, demonstrando sua relevância na formação de futuros professores de ciências, colaborando para a construção da identidade docente e para o desenvolvimento de conhecimentos específicos,

através da vivência no ambiente escolar e das interações com alunos e professores, e enfrentamento dos desafios da prática pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Refletindo sobre a importância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na moldagem da identidade e dos conhecimentos docentes de futuros professores de Ciências, torna-se evidente que o programa desempenha um papel crucial na preparação desses profissionais e as experiências pessoais e observações compartilhadas neste relato destacam os benefícios significativos que o PIBID proporciona aos bolsistas, promovendo não apenas o desenvolvimento profissional, mas também o crescimento pessoal.

Em síntese, o PIBID assume uma função fundamental na formação de futuros professores de Ciências, especialmente para aqueles destinados a atuar em escolas do campo. O programa contribui substancialmente para a construção da identidade docente, o aprimoramento de conhecimentos específicos e a integração eficaz entre teoria e prática.

Portanto as experiências oferecidas pelo PIBID são enriquecedoras e exercem um impacto positivo significativo no desenvolvimento tanto profissional quanto pessoal dos bolsistas, preparando-os de maneira abrangente para assumirem o papel de educadores capacitados e comprometidos com o futuro dos alunos.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. et al. **Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo**. México: Trillas, 1976.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

FACCI, M.G.D. (2009). A intervenção do Psicólogo na Formação de Professores: **contribuições da Psicologia Histórico-Cultural**. Em C.M. Marinho-Araujo (Org.), *Psicologia Escolar: novos cenários e contextos de pesquisa, formação e prática*. São Paulo: Alínea, 2009.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, **Marina de Andrade**. **Fundamentos da metodologia científica**. -5. Ed.- São Paulo: Atlas 2003.

MINAYO, S. C. M. et al. (orgs.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: editora vozes, 2002.

NOVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão**. Revista Educación. Madrid: 2009.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS SOBRE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO PIBID: REFLEXÕES GERADAS A PARTIR DA PRÁTICA

Leandro Furtado de Santana²¹⁸

Raissa de Sousa Cantão²¹⁹

Sérgio Silva Santos²²⁰

Suelem Pessoa Figueiredo²²¹

Lucivaldo Batista Silva²²²

Reinaldo Feio Lima²²³

RESUMO

As contribuições teóricas sobre o ensino de Matemática no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), têm gerado reflexões a partir da experiência dos bolsistas. Assim, esta pesquisa tem como objetivo explorar as nuances do aprendizado de Matemática sob a perspectiva do PIBID, destacando as reflexões resultantes da prática docente e as contribuições teóricas que surgem dessa vivência na sala de aula. Os dados produzidos serão analisados qualitativamente usando técnicas de análise de conteúdo em seu contexto natural. Isso permite investigar e formular hipóteses à medida que avançamos na coleta dos dados. Neste sentido, nos possibilitará uma compreensão profunda das percepções e experiências dos participantes, bem como das práticas pedagógicas adotadas. Os resultados obtidos na pesquisa destacam de maneira expressiva que as contribuições teóricas e reflexões advindas da prática do PIBID, no cenário do ensino da Matemática não apenas corroboram, mas também ampliam a compreensão sobre a importância intrínseca de incorporar abordagens e métodos diversificados. Esta constatação reforça a necessidade premente de adotar uma gama de estratégias pedagógicas, evidenciando que a diversificação metodológica emerge como um elemento crucial para a otimização do aprendizado matemático. No entanto, é fundamental para os bolsistas terem uma compreensão teórica sólida do aprendizado em Matemática. Isso lhes permite refletir sobre suas práticas, compreender os desafios enfrentados pelos alunos e descobrir métodos mais eficazes para o ensino.

Palavras-chave: Contribuições Teóricas. PIBID. Matemática. Reflexões. Prática.

INTRODUÇÃO

²¹⁸ Graduando do curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) – Campus Universitário de Abaetetuba, também atua como Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência UFPA, leafursan@gmail.com;

²¹⁹ Graduanda do curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) – Campus Universitário de Abaetetuba, também atua como Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência UFPA, raissacantaoprincipal@gmail.com;

²²⁰ Graduando do curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) – Campus Universitário de Abaetetuba, também atua como Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência UFPA, sergiosilvasantos2612@gmail.com;

²²¹ Graduanda do curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) – Campus Universitário de Abaetetuba, também atua como Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência UFPA suelemfigueiredo16@gmail.com;

²²² Supervisor do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – UFPA, Licenciado em Matemática, e Especialista em Educação Matemática, lucivaldo.bsilva@escola.seduc.pa.gov.br;

²²³ Doutor em Educação (UFBA); Professor Adjunto da área temática Educação Matemática, lotado na Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia (FACET); Universidade Federal do Pará (UFPA) – Campus Universitário de Abaetetuba, também é Coordenador e orientador do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência UFPA, reinaldo.lima@ufpa.br.

Dialogando de forma abrangente sobre a formação profissional dos futuros acadêmicos de Licenciatura em Matemática, os debates surgem em questão de como a preparação desses Licenciandos postos a sala de aula está se fundamentando, pois refletir sobre sua formação profissional, traz análises de como os saberes adquiridos no âmbito educacional estão sendo passados em ação docente. Para Silva et al, (2018), de modo geral, os conhecimentos aplicados partem de dois grupos, os teóricos e os práticos. Em suas execuções, ambas se entrelaçam posteriormente, almejando que a totalidade da profissão possua um conjunto de fundamentos teóricos que a definem, juntamente com práticas ou procedimentos vinculados a essa profissão.

Segundo Nóvoa (2009), o desenvolvimento do professor deve ser moldado dentro do contexto da profissão, considerando diversos elementos, como a audiência específica com a qual o educador irá interagir, sua trajetória pessoal e as interações com seus colegas profissionais. Entretanto, fazendo jus ao exposto, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) implementado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em 2007, vem em contrapartida objetivando colocar em execução a formação profissional de licenciandos. Tem por seu caráter, a valorização da formação de professores e o fortalecimento da relação entre as instituições de Ensino Superior e as escolas de Educação Básica no Brasil, pois um de seus objetivos é a melhoria da qualidade do ensino nessas instituições por meio da inserção dos graduandos no ambiente escolar, proporcionando, também, a estes a oportunidade de vivenciar o cotidiano da escola, visando seu aperfeiçoamento profissional.

Por meio do desenvolvimento de atividades pedagógicas, participação de projetos educacionais sob a orientação de professores especializados, o programa gera contribuições para o aprimoramento da formação inicial dos intitulados bolsistas/voluntários, pois a imersão no chão escolar e o convívio com educadores mais experientes desempenham um papel significativo na formação de conhecimentos inovadores, ressalta Shulman (1986) e Tardif (2014). Ademais, a inovação de práticas pedagógicas que busca viabilizar um ensino de qualidade, ganha contornos peculiares, no que diz respeito ao ensino de Matemática, tornando-se desafiador. Uma disciplina diversas vezes encarada como complexa e abstrata, o que exige dos futuros educadores uma compreensão profunda dos conteúdos, aliada à capacidade de torná-los acessíveis e relevantes para os estudantes.

Cabe ressaltar, que o graduando de Matemática ao se implantar no programa, ganha a oportunidade de mergulhar nessa prática pedagógica, articulando assim, entre a teoria e a

prática em sala de aula, realizando adaptações a diferentes realidades educacionais, buscando por estratégias inovadoras para tornar o ensino de Matemática mais atraentes, aspectos que exigem reflexão e esforço constante, construindo, assim, por meio desses saberes adquiridos, sua identidade profissional (PIMENTA, 1996).

Diante disso, é congruente arrazoar que o PIBID surge como um cenário propício para reflexões e contribuições teóricas nesse contexto. Ressaltando, a participação da aprendizagem construtivista, que destaca os alunos como sujeitos ativos no processo de estruturação de seu conhecimento. Busca-se analisar como as teorias sobre a aquisição de conhecimento matemático se manifestam na prática do Programa, explorando as reflexões originadas da interação entre teoria e prática no ensino de Matemática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Compreender a formação inicial de professores, é considerar todos os aspectos que antecedem a trajetória acadêmica e que constituem o ser docente. Neste sentido, o PIBID busca incentivar os graduandos que optam pela carreira da docência, possibilitando que eles se familiarizem com o ambiente escolar desde o início da graduação. Deste modo, visa apresentar as diversas situações que ocorrem no ambiente educacional (BURGGREVER; MORMUL, 2017).

Neste contexto, Silva et al, (2021, p. 2), versa que

É notória a importância desse contato com o âmbito de ensino da rede básica desde cedo pelo acadêmico, pois assim pode-se ter uma noção antecipada e ampla do que esperar futuramente, evitando surpresas, inseguranças e medos, após a conclusão do curso.

Nota-se que o contato do acadêmico com o ensino na rede básica, desempenha um papel crucial em sua formação, proporcionando uma visão abrangente do ambiente educacional. Assim, a experiência antecipada contribui para a mitigação de surpresas, inseguranças e medos pós-graduação, promovendo uma transição mais suave para a carreira profissional. As teorias pedagógicas inerentes ao Programa, transformam o processo de ensino-aprendizagem de forma mais pedagógica e fluida.

Nesta perspectiva da prática do PIBID em Matemática, enfatiza-se a construção ativa do conhecimento pelo acadêmico, pois

Sabe-se que em muitos espaços educacionais, o estudo da Matemática não passa de um processo mecânico de resolução de situações problemas, desmotivando o discente, e o tornando um sujeito passivo no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, o PIBID destaca a importância da interdisciplinaridade no intuito de proporcionar

oportunidades de criação e participação em experiências buscando superar os problemas identificados no ensino (ANJOS; SANTOS, 2021, p. 24712).

Ao aplicar tal abordagem, busca-se estimular o pensamento crítico e a autonomia dos futuros professores, preparando-os para adotar estratégias construtivistas em sala de aula.

Nesse sentido, destaca-se a relação proveniente da teoria e prática, pois a partir destas experiências, tem-se um melhor envolvimento na compreensão da prática docente e com relacionar a vivência do programa, no decorrer da formação acadêmica (GAIK et al, 2021). Com isso, nota-se que a interação entre teoria e prática é crucial, destacando a imersão no ambiente educacional, e aprofundando a compreensão da prática docente. Portanto, tal conexão, junto com experiências de ensino, fortalece o engajamento do educando, resultando em uma formação acadêmica enriquecedora e eficaz.

METODOLOGIA

Nesta seção, vamos explicar a abordagem utilizada para realizar o PIBID em um contexto específico voltado para o ensino de Matemática. Vamos dividir essa estrutura em três partes: a descrição do projeto PIBID e sua aplicação, a apresentação dos participantes envolvidos no programa e a explicação dos métodos utilizados para coletar e analisar os dados.

O PIBID é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. O programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvida por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Os projetos devem promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didáticas pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola (BRASIL, 2014).

O programa conta com a participação de alunos de graduação, bolsistas e voluntários que colaboram na escola, sob a supervisão dos professores da faculdade. O projeto tem como objetivo promover a conexão entre teoria e prática, permitindo que os estudantes tenham uma experiência no ambiente escolar e ao mesmo tempo contribuam para melhorar o ensino de matemática.

Neste estudo, os participantes do PIBID consistem em 4 bolsistas, 2 voluntários, 1 professor preceptor e 1 supervisor. Os bolsistas e voluntários são estudantes de graduação que desempenham um papel importante no Programa, contribuindo ativamente para as atividades pedagógicas nas escolas. Eles auxiliam os preceptores no planejamento das aulas, na realização de atividades práticas e na interação com os alunos. É essencial ressaltar que a formação desses bolsistas é crucial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes.

Além disso, a responsabilidade de orientar e supervisionar os alunos recai sobre o preceptor e o professor que trabalham na escola parceira. Eles desempenham um papel fundamental na formação dos futuros professores, compartilhando conhecimentos e experiências, bem como colaborando na criação de estratégias pedagógicas. Essas estratégias são apresentadas para refletir sobre as práticas pedagógicas, fornecendo orientações valiosas para moldar os bolsistas. Além disso, a produção e análise dos dados deste estudo foram realizadas através da observação das atividades realizadas pelos bolsistas durante as aulas de Matemática; análise de documentos como planos de aula, relatórios e registros das atividades do programa; bem como comentários dos alunos e professores da escola.

Os dados produzidos serão analisados qualitativamente usando técnicas de análise de conteúdo em seu contexto natural. Isso permitirá investigar e construir hipóteses à medida que avançamos com a obtenção dos dados (BOGDAN; BIKLEN, 2010). Isso permitirá uma análise de conteúdo para compreender profundamente as percepções e experiências dos participantes, bem como as práticas pedagógicas adotadas.

Os resultados foram analisados com base nas informações disponíveis na literatura atual. Dessa forma, não houve uma seleção prévia de fontes específicas, como é comum em estudos de revisão bibliográfica e estado da arte; ficando a cargo dos pesquisadores mobilizarem a bibliografia necessária para produzir uma argumentação. A pesquisa em questão, contribuirá para uma compreensão mais ampla do impacto do programa, auxiliando na identificação de áreas bem-sucedidas e possíveis áreas de melhoria. Isso é fundamental para a constante melhoria das práticas educacionais no ensino da Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A compreensão e o domínio da Matemática desempenham um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo e no raciocínio lógico das pessoas. Ao longo dos anos, diversos teóricos têm contribuído para a compreensão de como os alunos aprendem matemática e como podemos promover uma aprendizagem mais eficaz.

Uma das teorias importantes nesse campo é o Construtivismo, popularizado por Jean Piaget, de acordo com essa abordagem, o conhecimento matemático é construído ativamente pelos alunos à medida que eles exploram, experimentam e interagem com o ambiente. Isso significa que os estudantes não apenas absorvem informações passivamente como meros

objetos em sala de aula, mas são responsáveis por criar seu próprio conhecimento (JÓFILI, 2002).

No contexto do PIBID que envolve a formação de futuros professores, a concepção construtivista é especialmente relevante, pois, os discentes participantes, têm a chance de experimentar o ensino na prática e refletir sobre suas experiências, procurando compreender como os estudantes constroem seu conhecimento em Matemática e como podem apoiá-los nesse processo.

Outra abordagem teórica relevante é a Teoria Sociocultural de Lev Vygotsky. Segundo essa perspectiva, a aprendizagem da Matemática ocorre por meio de interações sociais e colaborativas. Vygotsky argumentou que os alunos têm mais chances de alcançar uma compreensão sólida da Matemática quando são desafiados e apoiados por seus colegas e professores em uma zona de desenvolvimento proximal, onde habilidades e conhecimentos são construídos coletivamente (SANTOS; CARDOSO; OLIVEIRA, 2017).

Além dessas teorias, vale destacar a importância do ensino contextualizado e significativo, pois, de acordo com Piovesan e Zanardini (2008, p. 8),

Através do conhecimento matemático o homem quantifica, geometriza, mede e organiza informações, contribuindo para o desenvolvimento do senso crítico, proporcionando condições necessárias para uma análise mais apurada das informações da realidade que o cerca, na medida em que esse conhecimento se interrelaciona com as demais áreas do conhecimento.

Essa abordagem estabelece conexões entre a Matemática e situações concretas, tornando-a mais relevante e aplicável na vida diária dos estudantes.

Outro aspecto essencial, é a solução de problemas como uma estratégia de aprendizado matemático, pois,

é perceptível que o aluno deva participar ativamente de sua aprendizagem, observando, refletindo e tirando conclusões, ou ainda, que ele vivencie dinamicamente a apreensão dos conteúdos matemáticos, e o professor seja o condutor desse processo, conscientizando-se que a prioridade é a aprendizagem significativa do aluno e não apenas a simples transmissão do conteúdo, como se percebe na maioria das escolas (PIOVESAN; ZANARDINI, 2008, p. 7).

A solução de problemas não apenas reforça o conhecimento matemático, mas também desenvolve habilidades transferíveis que podem ser aplicadas em várias áreas da vida.

É relevante enfatizar a importância da motivação intrínseca no contexto do envolvimento dos alunos no processo de aprendizado matemático. É crucial que os estudantes percebam propósito e pertinência em relação ao conteúdo que estão assimilando. Neste cenário,

os educadores desempenham um papel fundamental ao fomentar a motivação específica dos alunos e ao cultivar o interesse destes, promovendo, por conseguinte, um ambiente de aprendizagem que seja simultaneamente estimulante e desafiador.

Em síntese, a compreensão teórica da aprendizagem Matemática é fundamental para a prática dos bolsistas. Isso permite refletir sobre suas práticas, entender os desafios dos alunos e descobrir métodos de ensino mais eficazes. Essa base também ajuda a desenvolver uma postura crítica e reflexiva, a formação de supervisores e a promoção de um ensino mais significativo nas escolas. Os projetos de iniciação à docência no programa PIBID são essenciais para capacitar os professores e melhorar o ensino de Matemática. Eles fornecem uma base sólida para a prática docente, promovendo uma abordagem crítica e reflexiva, afetando a formação de supervisores e melhorando o ensino nas escolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conhecimentos teóricos fundamentais da aprendizagem em Matemática são essenciais para que os bolsistas apliquem suas habilidades na prática. Ao estudar e compreender as teorias e técnicas para o ensino de Matemática, os futuros professores têm a oportunidade de refletir sobre suas práticas, compreender os desafios enfrentados pelos alunos e descobrir maneiras mais eficazes de lecionar. Além disso, o embasamento teórico auxilia os bolsistas a desenvolverem uma postura reflexiva e crítica. Ao explorar diversas teorias e metodologias, a partir de agora, os educadores podem questionar e analisar as tradicionais abordagens do ensino da Matemática com o intuito de encontrar métodos mais pragmáticos.

A formação de supervisores, também pode ser influenciada pelos princípios teóricos fornecidos pelo PIBID em relação ao ensino de Matemática. Os professores têm a oportunidade de atualizar seus conhecimentos e repensar suas práticas, a fim de melhorar o ensino dessa disciplina nas escolas. Por meio da aplicação das teorias e abordagens estudadas, os bolsistas podem proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizagem que despertem seu interesse e motivação nesta área do conhecimento.

Em essência, as contribuições teóricas e reflexões geradas pela prática do PIBID no ensino de Matemática reforçam a importância de utilizar diferentes abordagens e métodos para facilitar a aprendizagem matemática com significado, refletindo sobre como aplicar na prática do PIBID, os princípios da aprendizagem construtivista para melhorar a aquisição de conhecimento em Matemática dos alunos e contribuir para a formação dos futuros professores.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Weberson Sousa dos; SANTOS, Gleide Élis dos. PIBID: espaço de criação da identidade docente. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 24711-24716, mar. 2021. DOI:<https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-263>.
- BURGGREVER, Taís; MORMUL, Najla Mehanna. A importância do PIBID na formação inicial de professores: um olhar a partir do subprojeto de geografia da unioeste-francisco beltrão. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 8, n. 15, p. 98-122, jul. 2017. Disponível em: <http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N15/Art6-v8-n15-Revista-de-Ensino-BurggreverMormul.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2023.
- BOGDAN, Robert.; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Lisboa: Porto Editora, 2010.
- BRASIL, MEC. Plano de Desenvolvimento da Educação. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/pibid>. Acesso em: 17 nov. 2023.
- GAIK, Beatris Fátima Bueno; HOFFMANN, Janaina; BERNSTEIN, Patrícia; HOLLERWERGER, Silvava; PAIM, Marilane Maria Wolff. A RELAÇÃO DO PIBID FRENTE A TEORIA E A PRÁTICA. **Ufsm**, Erechim, jan. 2021. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/373/2019/06/Regional_Erechim_2013-1-1-1.pdf. Acesso em: 16 nov. 2023.
- JÓFILI, Zélia. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. **VI Congresso de Iniciação Científica da Ufrpe**, Recife, p. 191-208, dez. 2002.
- NÓVOA, Antônio. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 95p. 2009.
- PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. **R. Fac. Educ.**, 22(2): 72-89, 1996.
- PIOVESAN, Sucileiva Baldissera; ZANARDINI, João Batista. O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA POR MEIO DA METODOLOGIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: algumas considerações. **Pde**, [s. l], v. p. 1-27, ago. 2008. Acesso em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_sucileiva_baldissera_piovesan.pdf. Acesso em 20 nov. 2023.
- SANTOS, Anderson Oramisio dos; CARDOSO, Márcia Regina Gonçalves; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de. O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL NUMA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL. **Fucamp**, [s. l], v. 16, n. 28, p. 49-68, nov. 2017.
- SHULMAN, Lee s. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, 15(2): 4-14, 1986. Disponível em: <https://www.wcu.edu/webfiles/pdfs/shulman.pdf>. Acesso em 14 nov. 2023.
- SILVA, Helenize Calderipe Veleza da; ROCHA, Cátia Rosane da Silva; SANTOS, Danúbia Dummer dos; PRANKE, Amanda. A IMPORTÂNCIA DO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL



DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA. **Egem**, [s. l], jul. 2021. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/egem2021/files/2021/07/045.pdf>. Acesso em 16 jul. 2023.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, Vozes, 325p. 2014.

CÉLULA GEOMÉTRICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR

Wallace Antonio Lobato Araujo¹
Adrielly da Costa de Lima²
Tania Madeleine Begazo Valdivia³
Mayara Larrys⁴

RESUMO

O ensino de ciências ainda segue uma abordagem essencialmente tradicional que muitas vezes resulta apenas em memorização. Nesse cenário, é um grande desafio promover um ensino de ciências que faça sentido para o sujeito. Desafiados nesse sentido e considerando nossa atuação no âmbito do PIBID/UFPA, fomos provocados a construir uma SD com características do pensamento interdisciplinar para tratar sobre células e geometria. Partindo desse cenário, este trabalho objetiva apresentar os resultados emergentes de uma SD intitulada *Célula geométrica* que utilizou os 3MPs atravessados por recursos didáticos variados para contextualizar o ensino-aprendizagem sobre células tendo como público-alvo 75 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA). Os resultados produzidos mostram a pertinência da SD desenvolvida na construção de conhecimentos e desenvolvimento de pensamento crítico dos sujeitos sobre o tema em estudo.

Palavras-chave: Célula animal. Célula vegetal. Ensino de ciências. Três Momentos Pedagógicos.

INTRODUÇÃO

O Subprojeto Biologia-Matemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA) opera no sentido de instigar a pertinência de utilizar estratégias didáticas como, por exemplo, a abordagem temática que instiguem a interdisciplinaridade para contextualizar o ensino de conhecimentos biológicos e matemáticos.

Na abordagem temática as práticas são organizadas por temas e a partir destes selecionam-se os conhecimentos para estudo. Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) defendem que é preciso associar os conceitos científicos aos cotidianos dos alunos.

Para que isso aconteça é fundamental trabalhar com formas de contextualização das ciências em sala de aula. Nesse sentido, o professor deverá assumir o papel de mediador e não de detentor único do conhecimento, onde os alunos absorvem tudo de modo passivo, o professor instigando o aluno a ser autônomo e crítico no processo de construção de conhecimentos. Segundo Scarpa e Campos (2018), para o professor mudar seu foco em sala de

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPA, wallace.araujo@icb.ufpa.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPA, adrielly.lima@icb.ufpa.br;

³ Doutorado, Faculdade de Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br;

⁴ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br.

aula, é necessária uma reflexão sobre sua metodologia e a adoção de novas estratégias didáticas que permitam essa mudança e deslocamento de função entre professor e aluno.

Inspirados nesse sentido e considerando nossa atuação no âmbito do PIBID, fomos provocados a construir uma SD com características do pensamento interdisciplinar. Para tanto, estabelecemos diálogos entre os conhecimentos de biologia celular e geometria para debate das temáticas na escola-campo de atuação. Por motivos didáticos, esse trabalho dá mais ênfase aos conhecimentos biológicos.

Sob essa guia, este trabalho objetiva apresentar os resultados emergentes do desenvolvimento da SD intitulada *Célula geométrica* que utiliza os 3MPs atravessados por recursos didáticos variados para contextualizar o ensino-aprendizagem sobre células tendo como público-alvo 75 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para Pereira et. al. (2020), o ensino de Biologia ainda segue uma abordagem tradicionalista nas salas de aulas, onde o educador exerce o papel de transmitir o conhecimento, e os alunos desempenham a função de ouvir e memorizar as informações, resultando em um aprendizado mecânico que, por vezes, pode prejudicar e tornam a aprendizagem superficial.

Nesse cenário, é um grande desafio tornar a aprendizagem das ciências prazerosa e instigante para o educando (SANTOS JÚNIOR, 2020). Para isso, é importante que o educando possa relacionar e reconhecer o conhecimento visto em aula no seu cotidiano, pois para Tavares (2014) uma das principais problemáticas do ensino tradicional é a desconexão entre o que está sendo estudado e a realidade vivenciada pelo aluno.

Dessa maneira, a prática do ensino de ciências deve permitir que os alunos possam visualizar uma conexão entre teoria e prática, sendo usado nesse processo, recursos didáticos para que possa instigar o aluno a se apropriar dos conhecimentos científicos, construindo o desejo de aprender mais e melhor, sem fugir do seu cotidiano (SANTOS JÚNIOR, 2020).

No entanto, para que esse desejo seja construído, é necessário que o professor não visualize seus alunos como sujeitos neutros, como se suas cabeças fossem vazias e prontas para serem preenchidas com os conhecimentos do professor (Freire, 1987). É importante ter em mente que o discente é um sujeito espacial, temporal e cultural, que traz para o ambiente escolar seus conhecimentos prévios e culturas como apontam Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011).

Inspirados por essa perspectiva, este trabalho se orienta a partir da abordagem temática freireana proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) que consiste em Três Momentos Pedagógicos (3MPs): Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Articulação⁵ do Conhecimento (AC).

A PI se propõe a explorar os conhecimentos prévios e instigar os educandos a expor seus pensamentos, bem como permite problematizar o conhecimento com base nas informações conhecidas a respeito do tema em estudo. Nessa etapa o professor tem como papel ouvir, questionar, e instigar a discussão entre os discentes, sendo uma oportunidade para conhecer a opinião de seus alunos e se deparar com possíveis limitações de compreensão e erros conceituais (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

No segundo momento (OC), serão utilizadas todos os instrumentos e atividades necessários ao aprofundamento e construção de uma compreensão científica sobre o tema problematizado. Por fim, o terceiro momento (AC) tem como escopo de fazer com que o educando consiga extrapolar o emprego da conceituação científica em problemas reais e significativos vivenciados pelo aluno (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Assumimos o referencial apresentado como base para destacar que a construção de sequências didáticas (SD) ancoradas nessa perspectiva têm o potencial de instigar novas formas de pensar sobre as ciências, considerando sua contextualização com situações reais dos discentes. Conforme destacam Maroquio, Paiva e Fonseca (2015), o uso dessa abordagem permite confrontar o conhecimento prévio dos sujeitos com os conhecimentos científicos e pode favorecer a apropriação dos novos significados.

MÉTODO

Natureza da pesquisa e público-alvo

Esta pesquisa possui caráter qualitativo que valoriza o trabalho contínuo do pesquisador com o ambiente de estudo (GODOY, 1995) como é o caso da nossa vivência na escola-campo do PIBID. Participaram desse estudo três turmas do 6º ano do Ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EAUFPa), totalizando 75 alunos.

Estrutura da SD

⁵ Para manter a referência com o referencial filosófico, optamos por ressignificar o termo para articulação, uma forma de fugir à noção utilitarista de aplicação.

O objeto do conhecimento a ser trabalhado no decorrer da SD proposta foi *Os tipos e estruturas básicas das células eucarionte*. A seguir apresentamos as etapas dessa SD que seguiu a estrutura metodológica dos 3MPs.

Na primeira etapa (**PI**) foram elaboradas perguntas de forma oral aos alunos com o intuito de explorar os seus conhecimentos prévios, foram feitas as seguintes perguntas, “*O que são os seres unicelulares e pluricelulares?*”, “*Todo ser vivo é composto por células?*”, “*Conhece alguma organela da célula? Se sim, sabe sua função?*”. as suas respostas eram registradas no quadro e logo em seguida feita uma explicação breve sobre o assunto (Figura 4).

Para a **OC** foi construída uma história em quadrinhos (HQ) denominada *Explorando a Base da Vida!*, com a finalidade de abordar o assunto sobre a célula. Na história tanto a célula animal quanto a vegetal se apresentavam junto com suas organelas e estruturas, bem como sua respectiva função. Seu design foi elaborado na plataforma CANVA, uma ferramenta de design gráfico gratuita e online (Figura 1, à direita).

Figura 1. HQ para ensinar sobre células (à direita) e montagem de organelas e célula vegetal (a, b) e modelo pronto (c) (à esquerda).



Fonte. Produzido pelos autores.

Ainda para esse momento, foi confeccionado um modelo didático de quatro exemplares de células animal e vegetal, um grande e um pequeno de cada célula. Os modelos grandes eram desmontáveis para permitir a observação do tipo celular e suas estruturas, como as organelas. Os modelos de células foram feitos com isopor, papel EVA, espeto de bambu para sustentação e cola de isopor (Figura 1, à esquerda).

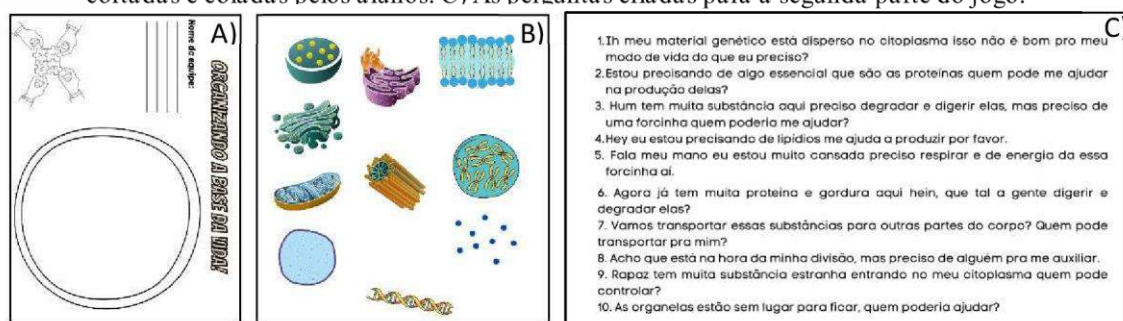
Para o terceiro momento (**AC**), foi elaborado um jogo de perguntas e respostas chamado *Organizando a Base da Vida*, o qual deveria ser jogado em grupo de quatro componentes. Além disso, a dinâmica foi dividida em duas partes, sendo que na primeira parte os alunos teriam que usar os conhecimentos construídos sobre o tema para responder as perguntas sobre as funções das organelas e estruturas (Figura 2), com finalidade de fazer com que os educandos pudessem pôr em prática o conhecimento que foi construído nas etapas anteriores.

Figura 2. Jogo de perguntas e respostas.

1. Tem a função de controlar as substâncias que entram e saem da célula.
2. É o espaço intracelular que, nas células eucariontes, representa a região entre a membrana plasmática e o envoltório nuclear (carioteca).
3. É a região da célula onde ocorre o controle de todas as atividades celulares e contém o material genético celular.
4. Responsáveis pela produção de proteínas de todos os aminoácidos.
5. Atuam na digestão intracelular, ajudando, por exemplo, na degradação das moléculas captadas pelas células.
6. Atuam na produção de lipídios que ocorre na membrana dessas organelas. Além disso, essa estrutura armazena cálcio, servindo como uma fonte de armazenamento intracelular.
7. São organelas celulares responsáveis pela obtenção de energia.

Na segunda parte do jogo *Organizando a Base da Vida*, os grupos foram instigados a pensar a organização das bases da vida. Para isso, eles precisariam responder enigmas para descobrir que organela a célula estava precisando naquele momento. Nessa dinâmica, usando os recursos do CANVA, foi confeccionado o formato da célula animal e as suas respectivas organelas e estruturas que, em seguida, foram impressas. Já as organelas e estruturas foram cortadas para serem distribuídas aos grupos (Figura 3). Para cada acerto na segunda parte, o grupo daria o direito a todos os grupos de colarem uma organela na sua célula, de forma que todos os grupos terminariam juntos essa dinâmica.

Figura 3. A) Formato da célula animal para colocar as organelas. B) As organelas e estruturas que seriam cortadas e coladas pelos alunos. C) As perguntas criadas para a segunda parte do jogo.



Fonte. Produzido pelos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A SD foi iniciada com perguntas para identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre as células, cujas respostas foram anotadas no quadro (Figura 4). Como as turmas já tinham tido aula sobre células, os alunos recordavam bem sobre o assunto, de forma que a maioria respondeu corretamente os questionamentos feitos. A organela mais falada e conhecida era a mitocôndria, mas demonstraram muita dificuldade em reconhecer as demais organelas e suas funções, assim como reconhecer o ser humano como parte do reino animal. Talvez a dificuldade tenha originado de falta de apreensão dos saberes durante a aula expositiva. Conforme Vasconcellos (2014), essa metodologia normalmente resulta em baixo grau de aprendizagem, em função do baixo nível de interação sujeito-objeto de conhecimento-realidade.

Figura 4. Primeiro momento da SD, a PI, em uma da turma 3.



Fonte. Produzidos pelos autores.

Em seguida, deu-se início ao segundo momento da SD, a OC, na qual fez uso de dois recursos didáticos. Primeiramente, os alunos foram distribuídos em grupos com quatro componentes que seria o mesmo durante toda a SD e, na sequência, foi distribuída para leitura e resolução de questões a HQ *Explorando a Base da Vida!* A HQ chamou bastante a atenção dos alunos que ficaram empolgados, principalmente, com as figuras e a interação da célula, pois não sabiam que tinham muitas formas e funções diferentes, bem como perguntando se realmente foram os pibidianos que haviam elaborado a HQ e desenhado as imagens (Figura 5).

Figura 5. Segundo momento da SD, A) e C) leitura do HQ pelos alunos da turma 1, B) Leitura e resolução do HQ pelos alunos da turma 3, D) Leitura e resolução do HQ pelos alunos da turma 1.



Fonte. Acervo dos autores.

Após o fim dessa dinâmica, houve uma exposição de exemplares das células animal e vegetal pelos pibidianos, no qual os alunos poderiam ver de maneira concreta o que leram e observaram na HQ, com intuito de relembrar os alunos e fazer com que eles imergissem ainda mais no assunto. Foi observado um deslumbramento por parte dos alunos quando os modelos eram abertos e se podia visualizar a representação do interior da célula, assim de como de suas organelas. Além do mais, quando instigados, eles participavam por meio de dúvidas, respondiam aos questionamentos feitos pelos pibidianos sobre as estruturas e organelas.

Logo consideramos que foi pertinente a utilização da HQ antes da exposição, pois como observado por Rezende, Mesquisa e Gontijo (2018), o uso de HQ tem uma boa eficácia como ferramenta de aprendizagem para apreensão do conteúdo abordado em sala.

Após o fim da dinâmica de exposição dos modelos didáticos, seguiu-se para a AC através do jogo *Organizando a Base da Vida*, no qual a célula animal voltaria a interagir com

os alunos, ao pedir ajuda para achar a organela que ela estaria precisando naquele momento, para cada problema resolvido os alunos colariam uma organela em suas células.

Como foi citado anteriormente, essa dinâmica foi dividida em duas partes. Na primeira parte, foi feito apenas perguntas aos grupos (Figura 2), sem a necessidade de fazer a colagem, apenas com a finalidade de prepará-los para a próxima etapa do jogo. Ou seja, fazer com que eles colocassem em prática o conhecimento que foi construído nas etapas anteriores. Nesse terceiro momento, não foi possível realizar na turma 2, em virtude do tempo limitado e atrasos. Já na turma 3, foi observado que a maioria das perguntas foi respondida por uma equipe, enquanto na turma 1, as equipes responderam e acertaram o mesmo número de perguntas ao responderem corretamente os nomes das organelas e estruturas de acordo com a função questionada.

Na segunda etapa do jogo, foram feitas perguntas mais interativas (Figura 3C) e dessa vez, os grupos poderiam fazer a colagem caso acertassem os enigmas feitos pela célula animal. Diferente da primeira etapa do jogo, foi observado um melhor desempenho dos grupos nas turmas 3 e 1 ao responder corretamente e ao escolher a organela correta para colar. Sendo confirmado posteriormente na resolução das atividades, onde dos 15 grupos das três turmas, 13 responderam corretamente o exercício do HQ e apenas 2 equipes adicionaram respostas incorretas (Figura 6). Nestes, um dos trabalhos os alunos escreveram sobre assuntos fora da temática central e no outro, houve uma confusão ao identificar as organelas e estruturas.

Figura 6. Terceiro momento da SD, A) Momento de colagem pelos alunos da 1, B) e C) Momento de colagem pelos alunos da 3, D) Resolução do HQ e da colagem.



Fonte. Acervo dos autores.

Em concordância como afirma Lima et. al. (2019) em seu estudo, os três momentos pedagógicos de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), possibilitou aos educandos a oportunidade de ampliar os seus conhecimentos, bem como de refletir e se posicionar criticamente e, assim, entendera si mesmo como um sujeito que está no mundo e com o mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A etapa de observação que antecedeu a construção e desenvolvimento dessa SD nos permitiu identificar atitudes e habilidades dos alunos que contribuíram para o sucesso das atividades propostas. Além disso, a presença de alunos com TEA, deficiência visão e deficiência auditiva nos estimulou a produzir uma SD com recursos mais manipulativos em que todos pudessem participar e se implicar nas atividades e discussões. De fato, ver a participação desses coletivos em todos os momentos mostrou o potencial inclusivo do material produzido. Por fim, destacamos a pertinência do uso dos 3MPs como estratégia metodológica à contextualização de conhecimentos biológicos.

REFERÊNCIAS

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez Editora, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
- LIMA, T. O., SANTOS, A. N., SILVA, M. J., & MENEZES GUEDES, M. G. **Uma vivência fundamentada nos três momentos pedagógicos no ensino de funções orgânicas**. Revista Vivências em Ensino de Ciências, v. 3, n. 1, p. 14-26, 2019.
- MAROQUIO, V. S.; PAIVA, M. A. V.; FONSECA, C. O. **Sequências Didáticas como Recurso Pedagógico na Formação Continuada de Professores**. Espírito Santo: IFES, 2015.
- MUNFORD, D.; LIMA, M. E. C. C. Ensinar Ciências por Investigação: Em quê estamos de Acordo?. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 9, p. 89-111, 2007.
- PEREIRA, R. J. B. *et al.* **Método tradicional e estratégias lúdicas no ensino de Biologia para alunos de escola rural do município de Santarém-PA**. Experiências em Ensino de Ciências, v. 15, n. 02, p. 106-123, 2020.
- REZENDE, F. A. M.; MESQUISA, E. C., GONTIJO, L. C. **Bingo químico e história em quadrinhos para abordagem de conceitos relacionados a substâncias químicas: uma proposta de ensino e aprendizagem à luz do referencial piagetiano**. Multi-Science Journal, v. 1, n. 12, p. 41-46, 2018.
- SANTOS JÚNIOR, A. C. dos. Sequência Didática como uma nova estratégia de ensino nas aulas de ciências do Fundamental II. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática, [S. l.]**, v. 11, n. 6, p. 698–715, 2020.
- SCARPA, D. L.; CAMPOS, N. F. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. **Estudos avançados**, v. 32, p. 25-41, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0003>.
- TAVARES, P. C. **Utilização de jogo educativo como proposta para favorecer o ensino de ciências nas turmas do 8º ano da Escola Municipal Maria Caproni de Oliveira, Município de Carvalhópolis MG**, 2012. Dissertação (monografia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Machado, 2014.
- VASCONCELLOS, C. S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 19. ed. São Paulo: Libertad, 2014.

CÉLULA GEOMÉTRICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE TÓPICOS DE GEOMETRIA

Árila Maira Lira Martins²²⁴

Gabriel Borges Barroso²²⁵

Tania Madeleine Begazo Valdivia²²⁶

Mayara Larrys²²⁷

RESUMO

Neste trabalho apresenta-se a elaboração e desenvolvimento de uma sequência didática (SD), que possui aspectos interdisciplinares para o ensino-aprendizagem sobre geometria realizada junto a 45 estudantes do 6º ano da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA). Sob um ponto de vista metodológico, essa SD seguiu a estrutura dos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Na Problemática Inicial os estudantes participaram de uma roda de conversa para levantamento dos conhecimentos prévios sobre o tema; Na organização do conhecimento, foi feito o estudo de sólidos geométricos em células, bem como seus elementos matemáticos associados às organelas celulares através do uso de modelos didáticos e, por fim, na articulação de conhecimento, os estudantes realizam a generalização para outros objetos macro ou microscópicos. As conclusões desse estudo indicam que os estudantes, compreenderam os temas em estudo, construindo noções que antes não haviam sido evidenciadas em seus saberes iniciais ou estavam equivocadas conceitualmente.

Palavras-chave: Geometria. Célula. Interdisciplinaridade. Três Momentos Pedagógicos.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido a fim de identificar e explorar por meio de uma sequência didática (SD) de caráter interdisciplinar as dificuldades que cercam tópicos no estudo de geometria no ensino fundamental, mais especificamente, junto ao 6º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA).

As atividades desenvolvidas no âmbito da SD produzida focaram no desenvolvimento de noções espaciais e formais do conhecimento científico, validando não apenas o saber considerado correto sob o ponto de vista formal e científico, mas também validar o erro como um potencializador na aprendizagem, conforme destacado por Salsa (2017), entender o erro como um aliado ao trabalho da docência tem um papel de importância no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que explicita nuances do processo de obtenção de conhecimento realizado pelo aluno.

²²⁴ Graduanda do Curso de Matemática da – UFPA, arilamartinslira@gmail.com ;

²²⁵ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, gabrielbarroso134@gmail.com ;

²²⁶ Doutorado, Faculdade de Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br ;

²²⁷ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br ;

Nesse cenário, a relação aluno-professor se amplia quando este último se propõe a mergulhar inicialmente aos saberes que o aluno carrega consigo, o que colabora para desenvolver o interesse do aluno no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, correlacionar conhecimentos tomados como distintos pelos alunos é uma maneira pertinente de desenvolver o senso crítico e a formação científica, uma vez que a ciência não é limitada por saberes fragmentados e não correlacionáveis entre si, isto é, a própria construção da ciência se faz por um caráter interdisciplinar.

Considerando nossa atuação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e, mais especificamente, no Subprojeto interdisciplinar Biologia-Matemática (PIBID/UFPa/Campus Belém), fomos orientados a trabalhar com temas geradores e materiais didáticos que viabilizassem o diálogo entre áreas. Em termos metodológicos foi proposta a utilização da abordagem temática freireana proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a qual possui o potencial de contextualizar e promover uma aprendizagem mais crítica e autônoma dos estudantes sobre o conteúdo de geometria e células.

Nesse viés, apresentamos no espaço desse trabalho resultados parciais da SD intitulada Célula geométrica desenvolvida junto a 45 estudantes do 6º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da UFPa (EA/UFPa). Por questões didáticas e de área, abordamos com mais ênfase os dados relacionados com o ensino-aprendizagem dos saberes matemáticos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Notoriamente, no estudo de geometria encontram-se conceitos e noções primitivas que podem se caracterizar como barreiras no ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, o uso de materiais manipulativos que diminuam a abstração e facilitem a apropriação de conhecimentos pode favorecer a um aprendizado efetivo desses saberes pelos alunos, consequentemente, a visualização daquilo que é estudado pelo aluno torna a aprendizagem mais significativa (BORTOLLINI, 2012).

Entender a geometria que cerca o mundo é essencial para desenvolver noções espaciais cotidianas, bem como construir um conhecimento mais fundamentado da matemática. É nesse viés que, ao buscar entender tais padrões matemáticos e geométricos, lança-se um novo olhar para a matemática, pois mudando “o olhar que dirigimos ao mundo para ver surgir a matemática” (LAUNAY, 2016, p. 23).

No entanto, é interessante associar esse processo aos conhecimentos prévios dos alunos conforme proposto, por exemplo, por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Para estes

autores, uma abordagem temática que construa uma ponte entre um conhecimento formal e ingênuo vai além de abordagem puramente tecnicista e estruturalmente conceitual, podendo assim se tornar um aprendizado mais significativo para o estudante. Metodologicamente, a abordagem temática freireana é sustentada a partir de Três Momentos Pedagógicos (3MPs): Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Articulação do conhecimento (AC) (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011). Na PI busca-se identificar a cultura primeira do aluno. Vale enfatizar que essa cultura, pode carregar erros conceituais, mas possui uma potencialidade de aprendizado enorme quando confrontada ou problematizada. O erro não deve ser entendido como ignorância, em seu tom mais pejorativo, pois partiu de conhecimentos que até um certo momento tiveram sucessos na compreensão dos alunos, isto é, saberes que os ajudaram a formar sua visão de mundo, mas que ao serem confrontados, assumem uma nova perspectiva. É desse ponto de partida que “uma coleção de possíveis erros matemáticos poderia ter grande interesse” (D’AMORE, 2007, p. 217) para todo o processo de ensino-aprendizagem.

Cada etapa constitui-se como uma via de exploração dos saberes tanto pelo professor quanto pelo aluno no confronto de dois níveis de conhecimento. Dessa maneira, problematizar inicialmente (PI) a primeira cultura constitui em explorar o saber prévio, confrontá-lo e estimulá-lo a querer construir um novo saber, criando um problema para se buscar uma resposta com embasamento científico. Seguindo para a OC, busca-se sistematizar os conhecimentos que foram usados para confrontar, buscando uma conceituação que formalize o saber científico. Por último, a AC propõe justamente ampliar e extrapolar a formalização científica, para além dos contextos apresentados (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Nesse contexto, utilizar a estratégia para dialogar com a biologia e matemática potencializa a construção de um saber mais interdisciplinar, autônomo e crítico.

METODOLOGIA

Natureza da pesquisa e o público-alvo

Essa pesquisa se apara em características da pesquisa qualitativa (MINAYO, 2009) ao passo que se preocupa com a profundidade dos dados para além das informações estatísticas. Participaram das atividades dessa SD 45 alunos de duas turmas do 6º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (UFPA), mais especificamente, nas aulas de matemática.

Etapas da SD

Para a PI foi proposta uma roda de conversa entre alunos e os pibidianos proponentes da SD. Nesse momento, foram distribuídas folhas que continham três partes essenciais. A saber, 1) oito perguntas norteadoras: “*A Matemática pode ser observada no cotidiano?*”; “*O que é Geometria?*”; “*Podemos encontrar Geometria no cotidiano?*”; “*Podemos encontrar Geometria no mundo microscópico?*”; “*Podemos identificar figuras geométricas em células?*”; “*Qual a diferença entre o mundo 2D e o 3D?*”; “*Vivemos em um mundo de quantas dimensões?*” “*O mundo microscópico tem quantas dimensões?*”; 2) uma malha quadriculada para realização de cálculos matemáticos e, por fim 3) duas perguntas finais para que os alunos pudessem acompanhar e anotar suas respostas: “*Que figuras geométricas podemos identificar no dia a dia?*” e “*Que figuras geométricas podemos identificar no material escolar?*”. Foi pedido para que alunos se voluntariassem a ler as questões em voz alta e que outros pudessem também responder nessa dinâmica, dando espaço para que todos expusessem suas opiniões e ideias.

Na OC foram utilizados três materiais, sendo o livro didático fornecido pela escola para que os alunos pudessem procurar/revisar informações, os modelos geométricos de células previamente produzidos pelos pibidianos e compostos por objetos geométricos. Isto é, dois modelos em escalas diferentes de uma célula animal e vegetal cada – e planificações de sólidos geométricos – como prismas, pirâmides, cones e cilindros – para que pudessem ser montados e estudados. Com esses materiais, esse momento foi dividido em duas etapas:

a. Observação das Células Geométricas: um dos pibidianos ficou responsável por apresentar esse material e analisar com os alunos a identificação das formas e sólidos geométricos presentes na construção da célula, além da identificação de arestas, vértices, faces e polígonos que constituem esses sólidos. Outro pibidiano trabalhou com as imagens microscópicas de estruturas celulares que se assemelhavam às células geométricas expostas aos alunos, para instigar compreensões visuais e realistas de uma célula.

Figura 1: Células geométricas produzidas para estudo sobre células e geometria.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

b. Montagem das planificações distribuídas: nessa etapa, foram distribuídas as planificações para que os alunos pudessem montá-las e identificassem os elementos desses sólidos tais qual como feito com as células geométricas. Além disso, era necessário utilizar a relação de Euler previamente estudada, para verificação da validade para seus sólidos, cujo cálculo deveria ser realizado na malha quadriculada.

Por fim, a AC apoiou-se nos conhecimentos construídos no momento anterior para buscar uma generalização. Ou seja, desenvolvidas as percepções espaciais por meio do estudo de um objeto microscópico da realidade (justamente as células), estimulou-se a generalização para outros objetos. Desta vez, eles mesmos deveriam identificar a geometria em objetos no seu dia a dia, até mesmo nos seus materiais escolares. Para tanto, realizamos uma nova discussão norteadora a partir das duas últimas perguntas destacadas na terceira parte da folha anteriormente distribuída.

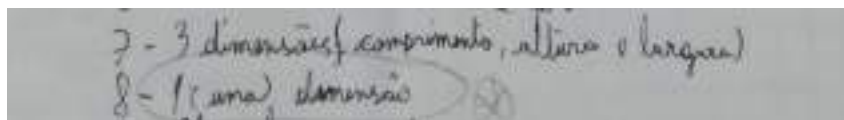
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na realização dessa SD, tinha-se conhecimento da dificuldade das turmas em relação aos tópicos de geometria, por se tratar de um ramo da matemática que exige habilidades em abstrair e imaginar objetos e conceitos geométricos. Isso proporcionou uma certa timidez nos alunos, por não saberem se suas respostas estariam corretas, porém ambos os pibidianos responsáveis por desenvolver a SD reforçaram a necessidade de exposição dos conhecimentos prévios de cada um.

Com isso, a proposição da primeira etapa obteve resultados muito variados, ou seja, respostas muito diversas às perguntas propostas, e por vezes contraditórias, pois muitos alunos

pensavam que o número de dimensões do mundo microscópico era menor que o número de dimensões em que vivem, o que pode ser constatado na imagem a seguir:

Figura 2: resposta às perguntas 7 e 8



Fonte: arquivo pessoal dos autores

Essa contradição, no entanto, foi algo totalmente esperado pelos pibidianos, pois se presumiu que as crianças confundiriam a ideia de tamanho com a ideia e conceito de dimensões em geometria, pensando que quanto menor um objeto, aproximando-se do mundo microscópico, menor sua quantidade de dimensões.

Ademais, é válido notar respostas interessantes ao conceito de geometria dadas pelos alunos, como “– Geometria pra mim é um conjunto de formas que podemos observar”, “– Formas”, “– Formas geométricas ou o formato de algo”, entre outras.

Nesse viés, na primeira etapa do segundo momento da SD foi explicitado aos alunos que o mundo microscópico possui, inevitavelmente, a mesma quantidade de dimensões que objetos visíveis a olho nu, ou seja, os objetos que eles já tinham conhecimento prévio, aproximando-os da ideia correta de dimensões, comparando as escalas diferentes que as células foram construídas, a fim de demonstrar que não importa o quão pequeno um objeto microscópico possa ser, ele ainda pertence ao mundo de três dimensões (3D).

Além disso, nessa etapa, observou-se grande entusiasmo dos alunos por poderem tocar e manipular as células geométricas para melhor observação e entendimento por parte dos alunos. Desse modo, os alunos conseguiram responder corretamente, a partir do que haviam estudado anteriormente quais sólidos geométricos compunham tanto o formato da célula, quanto suas organelas. Tentou-se, ao máximo, ao construir esses modelos, uma representação fidedigna à realidade de uma célula, por mais que elas como um todo estejam geometrizadas, isto é, com formatos enfatizados a uma aproximação geométrica dentro do permitido. Nesse sentido, fica clara a importância da utilização de modelos didáticos para dinamizar o aprendizado, pois além de contribuírem para a construção de noções espaciais quando se fala em geometria, enriquecem aulas de biologia, facilitam visualizações estruturais de corpos microscópicos, bem como estimulam o interesse do aluno (BACK, 2019).

Outro ponto a ser destacado foi a extrema dificuldade e demora dos alunos para realizar a contagem dos elementos que constituíam seus sólidos geométricos (arestas, vértices e faces) e, conseqüentemente, utilizar a relação de Euler. Nesse cenário, alguns alunos contavam as arestas e vértices com o sólido planificado, confundindo os lados dos polígonos com as arestas do sólido. Outra situação de erro de contagem acontecia por esquecerem das arestas das bases (em pirâmides) e esquecerem das bases como faces (em prismas). Isso dificultava o uso da relação de Euler em seus sólidos, pois uma vez feita a contagem errada de elementos, o padrão descoberto por esse matemático falharia, o que deveria ser apenas o caso do cone e do cilindro, uma vez que não são caracterizados como poliedros.

Figura 3: Construção de um cone.



Fonte: arquivo pessoal dos autores

Nesse cenário, destaca-se a importância dos erros cometidos pelos alunos, uma vez que evidenciaram lógicas e estratégias de raciocínio que caracterizam noções de sua primeira cultura, que não devem ser interpretados como falta de conhecimento ou ignorância, apenas um outro modo de se pensar (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Por fim, na última etapa, os alunos não encontraram dificuldades em responder às duas perguntas finais, uma vez que responderam fazendo associações corretas ao conceito de figuras geométricas no dia a dia. Tais respostas variam desde “– lápis parece um cilindro” referência a objetos pessoais como “– Meu cubo mágico”. Assim, é pelo fato de os estudantes aprenderem por meio das etapas anteriores que foi possível tal extrapolação, essa capacitação de aplicação do conhecimento científico para diversas situações (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, com relação às dificuldades e obstáculos que foram enfrentados no caminho do desenvolvimento dessa SD, já era ponderada a possibilidade de falta de tempo para concluir todo o planejado, não só pela quantidade de aulas necessárias, mas também pela natureza das turmas: falta de atenção, conversas paralelas, demora na realização dos cálculos, timidez na realização da roda de conversa, entre outros fatores. Por isso, foi priorizado focar no estudo de dimensões, identificação de sólidos e relação de Euler, apesar do planejamento possuir outras aspirações.

É necessário também explicitar que esse estudo por meio da relação interdisciplinar entre geometria e células ainda seria mais explorado no quesito de abordagem de conteúdos da unidade temática de geometria, se não houvesse uma quantidade limitada de aulas no contexto de trabalho.

Apontamos ainda a relevância da construção desse trabalho, pois foi pensado com base no acompanhamento a longo prazo e observação das características de interação do público-alvo. Assim, os principais apontamentos para esse trabalho indicam associações intuitivas no estudo e entendimento do que se entende por geometria. Ademais, quando associado a objetos microscópicos, que nesse caso foram células, essa perspectiva geométrica (no ponto formal de estudo sobre, por exemplo, o que se entende por dimensão) constrói um teor de questionamento crucial para a educação básica de ensino: como funciona a aplicação de conceitos abstratos de matemática como a geometria em situações e elementos práticos do dia a dia, como objetos macro ou microscópicos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BACK, A. Aliando a aprendizagem de conceitos com a construção de modelos didáticos em aulas de Anatomia Vegetal. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 2, n. 3, p. 13-20, 21 nov. 2019.
- BORTOLLINI, Veridiana Rabaioli. **Aprendizagem de geometria a partir de saberes, vivências e interações de alunos da EJA numa escola pública**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, PUCRS. Porto Alegre, p. 73. 2012.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, André; PERNAMBUCO, Marta. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez Editora, 2011.
- D'AMORE, Bruno. **Elementos de Didática da Matemática**. 1º ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.
- LAUNAY, Mickaël. **A Fascinante História da Matemática: da pré história aos dias de hoje**. 1º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.
- OLIVEIRA, Carlos; FUGITA, Felipe. **Geração alpha matemática: ensino fundamental**. 2º ed. São Paulo: SM Educação, 2018.
- SALSA, Ivone Da Silva. **A Importância Do Erro Do Aluno Em Processos De Ensino E De Aprendizagem**. *REMATEC* 12.26 (2018): REMATEC, 2018, Vol.12 (26). Web.

DESAFIOS DOS ALUNOS SURDOS NA ESCRITA DE TEXTOS EM LÍNGUA PORTUGUESA: *uma experiência no cursinho preparatório para o ENEM.*

Késia Cristina de Sousa Silva²²⁸

Larissa da Silva Rodrigues²²⁹

Jailma do S. Uchôa Bulhões Campos²³⁰

RESUMO

O presente trabalho apresenta questões referentes ao processo de desenvolvimento do aluno surdo na aprendizagem da língua portuguesa escrita (L2), especificamente na elaboração textual dissertativa argumentativa exigida pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O estudo foi realizado na Escola Estadual Bilíngue Professor Astério de Campos (Belém/PA) a partir da observação da turma do cursinho preparatório, nas aulas de língua portuguesa e redação, para a realização do ENEM. Durante a observação das aulas, focou-se em averiguar os impasses que os alunos enfrentam no exercício da escrita e da compreensão no que tange à construção de textos em L2. Dessa forma, concluímos que trabalhar as competências exigidas pela redação do ENEM com a turma do cursinho mostrou-se uma tarefa desafiadora levando em consideração as barreiras linguísticas.

Palavras-chave: Língua portuguesa escrita (L2). Alunos surdos. Cursinho preparatório para o Enem.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho está vinculado ao subprojeto Práticas literárias com alunos surdos, coordenado pela professora Dra. Jailma do S. Uchôa Bulhões Campos e desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na escola estadual paraense bilíngue para surdos UEE Professor Astério de Campos.

Tendo em vista que a educação de surdos é um desafio para os profissionais da educação que se preocupam com as práticas inclusivas visando a inserção dos alunos com deficiência em diferentes níveis de ensino, esta investigação assume como finalidade verificar quais são as dificuldades de escrita dos alunos surdos do cursinho preparatório para a prova de Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) em relação à construção de textos na língua portuguesa.

Para construção do estudo, utilizamos os registros mantidos em diário de campo, ferramenta fundamental para professores e futuros professores que buscam identificar quais

²²⁸ Graduanda do Curso de Língua Portuguesa da Universidade Federal - UF, kesia.silva@ilc.ufpa.br;

²²⁹ Graduado pelo Curso de Língua Portuguesa da Universidade Federal - UF, larissa.rodrigues@ilc.ufpa.br;

²³⁰ Doutora em Multimídia em Educação, pela Universidade de Aveiro/Portugal. Docente na Universidade Federal do Pará na área de ensino-aprendizagem de língua portuguesa. Coordenadora e orientadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) UFPA. E-mail: jailma@ufpa.br.

posturas e metodologias podem ser criadas para adequação do ensino de determinada turma. Desse modo, norteamos nosso trabalho a partir do conceito de professor reflexivo, visto que o "diário apoia a reflexão na ação, constituindo-se referência para a reflexão sobre a ação" (NETO, 2017, p.107). Nessa modalidade de escrita é apresentada a descrição dos procedimentos do estudo e das atividades desenvolvidas, que, por meio da narrativa de cada experiência, debate-se as angústias, os avanços e as dificuldades perante o trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É imprescindível destacar que por muitos anos os surdos não eram inseridos no contexto educacional, pois acreditava-se que eles não possuíam capacidade intelectual de aprendizagem. No século XXI, a comunidade surda conquistou importantes direitos, como o reconhecimento da Libras como língua oficial no Brasil e a educação bilíngue para surdos nas escolas desde os anos iniciais, tendo a libras como L1 e o português como L2. Quadros (2008, p. 13) ressalta que “o contexto bilíngue da criança surda se configura diante da coexistência da língua brasileira de sinais e da língua portuguesa”; sendo assim, não basta somente decidir qual língua será inserida na escola, mas apresentar as variadas funcionalidades de ensino nos diferentes contextos de uso. Além disso, a lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021, dispõe sobre a educação bilíngue como obrigatória desde os anos iniciais se estendendo ao longo da vida, corrobora a importância do ensino da língua portuguesa como segunda língua para as pessoas surdas como exercício dos seus direitos fundamentais de cidadania.

Este estudo baseia-se em Gesser (2009), o qual enfatiza que a língua de sinais “tem uma gramática própria e se apresenta estruturada em todos os níveis, como as línguas orais: fonológico, morfológico, sintático e semântico”. Dessa forma, os alunos surdos escrevem seus textos seguindo a estrutura frasal da L1 que alterna entre Objeto, Sujeito e Verbo e Verbo, Sujeito e Objeto. Cabe ao professor de língua portuguesa corrigir os textos levando em consideração essas especificidades, pois isso interfere diretamente na construção textual do aluno surdo, tendo em vista que, na maioria das vezes, não está de acordo com a gramática da língua portuguesa.

Por outro lado, Paulo Freire (1996, p.13) discorre que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Dessa forma, é fundamental proporcionar um processo de desenvolvimento da construção reflexiva do discente em que ele primeiro pense e discuta, para posteriormente organizar os argumentos que

selecionou como importante para a sua construção crítica, haja vista que manifestar a sua opinião no mundo significa conhecê-lo.

Por fim, Gonçalves (2019) evidencia as dificuldades enfrentadas pelos alunos surdos dentro da sala de aula no que tange à produção textual em língua portuguesa e as angústias que eles apresentam, as quais muitas vezes desestimulam de realizar as atividades propostas pelos professores.

METODOLOGIA

Como metodologia de trabalho, fizemos o assessoramento de estudantes surdos nas aulas de português e redação no cursinho oferecido pela escola Astério de Campos às segundas-feiras, a fim de verificar as dificuldades existentes na compreensão e construção de textos em língua portuguesa. Esse acompanhamento se deu no auxílio às atividades propostas para cada encontro. Vale ressaltar que, majoritariamente, o público frequentador do cursinho é formado por alunos que ainda estão no ensino médio regular, como também, alunos que já finalizaram, os quais estão na faixa etária de 18 a 30 anos, com o objetivo de ingresso no ensino superior.

Durante todo o acompanhamento, utilizamos como ferramenta de pesquisa o registro de notas no diário de campo, cuja finalidade consiste em catalogar e sistematizar as experiências vividas na escola para, posteriormente, analisá-las.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É importante frisar que na perspectiva do ensino do português, os indivíduos surdos apresentam dificuldades, haja vista que sua evolução no processo se efetua com alguns obstáculos, como por exemplo: oferta de metodologia e materiais que considerem suas necessidades de aprendizagem. Os formandos anteriores à alteração e aprovação da LDB de 2021 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), que assegura a oferta da educação Bilíngue aos surdos, desde os anos iniciais e ao longo da vida, não adquiriram um arcabouço da L2 (língua portuguesa escrita) de modo qualitativo e significativo, podendo ser observado na prática da sala de aula do cursinho. Esses alunos que estão no ensino médio, bem como os que já finalizaram, apresentam um impasse na escrita em razão da língua portuguesa não ser dominada. Como evidência, tem-se a falta de conhecimento em relação à escrita de várias palavras em língua portuguesa, o que dificulta a construção de textos autorais. Este é o principal obstáculo observado em relação às produções textuais. O que acontece muitas vezes, desta feita,

é a cópia dos textos motivadores do caderno de orientação da redação, tendo em vista que os discentes não se sentem capacitados para desenvolver um texto com suas ideias.

No que tange aos alunos que fazem cursinho na Escola Astério de Campos, seus entraves estão presentes na elaboração da estrutura da redação, na formação de frases e na compreensão das palavras, tendo em vista que esses aprendentes têm a libras como língua primária, a qual contém uma gramática particular se comparada à língua portuguesa, já que não decorre de flexão verbal, nominal, pronominal etc. Por essa razão, é perceptível que suas tentativas de produzir um texto tomam muito tempo, haja vista que esses sujeitos possuem muitas dúvidas de como escrever corretamente em L2, particularmente no que diz respeito à utilização de pronomes, conjunções, preposições etc. A partir de nossas observações, verificamos que o que acontece, eventualmente, é a não utilização desses recursos linguísticos da L2 ou seu uso inadequado. No que se refere ao conteúdo, o fator primordial para a produção de um texto dissertativo é a compreensão do tema requisitado, além de repertório e argumentos para o desenvolvimento da proposta. Uma vez que o aluno surdo também apresenta dificuldade de compreensão temática e não possui repertório cultural, como ele irá desenvolver um texto dissertativo argumentativo que atenda aos requisitos solicitados? Estas são as problemáticas observadas durante nosso período de observação.

Concernente a essa questão, o horário da aula de língua portuguesa iniciava às 13:30 e finalizava às 15:45, e por todo esse período, a turma, primeiramente, realizava a leitura dos textos motivadores para, posteriormente, produzir um resumo em cinco linhas como forma de demonstrar a compreensão textual e a progressão da escrita em L2. Esse método foi escolhido pela professora devido à dificuldade exposta pelos discentes ao organizarem seus pensamentos e a estrutura do texto, de modo que pudessem, com o tempo, realizar uma produção mais extensa como o gênero dissertativo-argumentativo. No entanto, verificamos que diante da tarefa de construir um resumo de cinco linhas num período de duas horas, majoritariamente, os discentes não finalizavam suas produções. As construções frasais mostravam-se confusas, sem coesão e com micro e macro incoerências por haver uma L2 pouco praticada. Ademais, grande parte da turma demonstrava ausência de compreensão temática, como já citado acima, e desconhecimento de vocabulário para usar em sua própria escrita.

No estudo de Dias e Barbosa (2020) sobre a produção textual de alunos surdos, os autores propõem um trabalho programado e específico, tendo em vista as dificuldades de escrita que eles apresentam. A proposta baseia-se em elencar as principais perguntas norteadoras que

direcionam a elaboração do texto dissertativo-argumentativo de acordo com a temática escolhida, como: (1) *“qual sua opinião a respeito da violência contra a mulher?”*;

(2) *“O que você acha que é necessário ser feito para a violência contra a mulher acabar?”*;

e

(3) *“Aponte, pelo menos, três providências que devem ser tomadas e quem deve tomá-las”*

(DIAS; BARBOSA, 2020 p. 11). À vista disso, relacionamos com o que foi mencionado anteriormente no que tange, primeiramente, à discussão sobre o tema trabalhado para depois solicitar a produção textual. A partir da metodologia de elencar os principais aspectos que permeiam a escrita, verificamos que o aluno primeiro organiza a ideia, as problemáticas, pressupõe uma intervenção para o problema, e, após isso, inicia a produção textual solicitada.

Dessa forma, acreditamos que a construção da habilidade em língua portuguesa na modalidade escrita deve ser feita desde os anos iniciais do ensino de alunos surdos, pois ao chegarem ao ensino médio, visando o ingresso à universidade, estes terão condições apropriadas para construir um texto dissertativo-argumentativo requerido pelo processo de seleção do Enem. Entende-se também que o direcionamento em relação ao gênero dissertativo-argumentativo, mostrando passo a passo de como iniciar, desenvolver e concluí-lo, é essencial para os alunos visualizarem e se embasarem no modelo exigido pelo exame.

Outrossim, verifica-se a importância de discutir durante as aulas sobre temas sociais recorrentes e atuais que ampliem o conhecimento dos alunos sobre diferentes assuntos como: saúde, segurança, educação, impactos da tecnologia, evasão escolar, impactos ambientais, poluição, intolerância religiosa, tecnologia etc., pois assim, estes alunos conhecerão as diferentes temáticas e terão mais propriedade para argumentar sobre determinado assunto durante sua produção textual. Salientamos também a relevância de aulas instigantes, problematizadoras e dialogadas, com o intuito de verificar quais são os conhecimentos prévios dos alunos sobre diferentes assuntos para, assim, apresentar as temáticas e discuti-las. Dessa forma, os estudantes desenvolverão um maior arcabouço sociocultural para discutir as temáticas relacionadas às problemáticas sociais, as quais são eventualmente requisitadas nos temas de redação do ENEM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Durante todo o processo de acompanhamento do cursinho, verificamos que a dificuldade na aquisição da língua portuguesa escrita é um desafio para os alunos surdos que não tiveram uma base educacional que atendesse às suas demandas, como a educação bilíngue no processo

de inclusão. Muitos destes tiveram contato com a L2 em um período avançado da sua trajetória escolar, e outros não a adquiriram.

No que tange à construção de textos em língua portuguesa para resolução das atividades propostas e a redação dissertativa do ENEM, concluímos que trabalhar com a L2 desde os anos iniciais do ensino dá subsídio para conhecimento da língua e as estruturas textuais solicitadas, pois conhecer os critérios exigidos para cada parte da construção textual auxilia o aluno a entregar o que foi solicitado. Além disso, percebemos que os educandos apresentavam mais propriedade para escrever sobre um tema que já conheciam.

Dessa forma, salientamos a importância de o profissional de educação trabalhar com metodologias e materiais adaptados para a construção do texto dissertativo-argumentativo, propiciando de maneira gradativa a construção de cada etapa da redação, separadamente, expondo as especificidades e critérios solicitados. No primeiro instante, apresentar a introdução, a qual consiste na contextualização do assunto, do repertório sociocultural e das duas problemáticas envolvendo o tema. No segundo momento, a atenção estaria direcionada aos dois desenvolvimentos, incluindo a argumentação das problemáticas expostas e discutidas pelo participante para concluir sua exposição. Já na conclusão se dedicariam à sistematização de uma proposta viável que contenha os agentes que devem resolver o problema, uma ação, um meio e o resultado.

Diante do argumentado, destacamos a relevância deste trabalho para a discussão do processo de desenvolvimento de estratégias pedagógicas utilizadas pelos profissionais de educação regular e inclusiva como forma de proporcionar um ensino igualitário e eficiente aos alunos surdos, com materiais adaptados e metodologias apropriadas para um desempenho satisfatório, tendo em vista as diversas dificuldades que os alunos apresentam em relação à língua portuguesa escrita, particularmente na preparação para um evento como o exame Enem.

REFERÊNCIAS

BRASIL, LEI Nº 14.191, DE 3 DE AGOSTO DE 2021. Capítulo V-A. Dispõe sobre a educação bilíngue de surdos. Presidência da República: Artigo 60-A. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art1

BRASIL, LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002. Dispõe sobre a língua brasileira de sinais. Presidência da República: Artigo 1º. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm

DIAS, Reinildes; BARBOSA, Eva dos Reis Araújo. **Produção textual e surdez: a escrita de alunos surdos sob uma perspectiva cíclica e colaborativa**. The Specialist, São Paulo, v. 41, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/42936>. Acesso em: 17 nov. 2023.

FREIRE, Paulo **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura)

GESSER, Audrei. **Libras, que língua é essa?:** crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GONÇALVES, Angélica Rodrigues. **Produção escrita de alunos surdos de escola inclusiva: um estudo contrastivo português/libras**. Tese (Mestrado em Estudos Linguísticos) - Instituto de Letras e Linguística, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, p. 159. 2019.

NETO, Alexandre; FORTUNATO, Ivan (org). **20 anos sem Donald Schön: o que aconteceu com o professor reflexivo?** São Paulo: Edições Hipótese, 2017.

QUADROS, Ronice Müller de. **Ideias para ensinar português para alunos surdos** / Ronice Muller Quadros, Magali L. P. Schmiedt. – Brasília: MEC, SEESP, 2006.

DESBRAVANDO OS IMPACTOS DA EROSÃO: AS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Isabela Beatriz Freitas Garcêz²³¹

Alana Damasceno de Almeida²³²

Vinícius Souza de Abreu²³³

Luziane Mesquita da Luz²³⁴

RESUMO

O presente trabalho é fruto de experiências, relatos e reflexões adquiridos graças ao Programa de Residência Pedagógica do curso de licenciatura em geografia da UFPA. A escolha das atividades foi motivada pela oportunidade de utilizar metodologias ativas de aprendizagem no ensino de geografia, com ênfase na simplificação do estudo da erosão no contexto amazônico, onde o aluno desempenha um papel central no processo de aprendizagem, e tem como objetivo aprofundar e simplificar o estudo da erosão no contexto amazônico, utilizando as metodologias ativas na preparação e aplicação das atividades, descantando o aluno como protagonista ativo em seu processo de ensino-aprendizagem, tornando o ensino da geografia mais atrativo e dinâmico. A aplicação do projeto se deu em 4 etapas, aula teórica, aplicação de um questionário, atividade de campo nas margens do canal sapucajuba e, por fim, uma oficina e exposição, sobre a criação de um simulador de erosão educativo. Após as atividades, foi realizada uma exposição no IV Encontro de Estudos Amazônicos, na Escola Monsenhor Azevedo e na feira de ciência e tecnologia, da escola Dr. Celso Malcher, nos dias 21, 22, 28 e 29 de setembro de 2023, com os alunos do ensino fundamental e 2º ano de meio ambiente, respectivamente.

Palavras-chave: Erosão. Metodologia Ativa. Ensino de geografia. Simulador Educativo.

INTRODUÇÃO

De acordo com Straforini (2004), o papel da Educação, incluindo o ensino de Geografia, é destacar as contradições sociais por meio da análise do espaço, a fim de gerar conscientização e insatisfação com o status quo. Isso, por sua vez, pode levar a novas perspectivas e possibilidades para a condição humana.

A escolha das atividades foi motivada pela oportunidade de utilizar metodologias ativas de aprendizagem no ensino de geografia, com ênfase no aprofundamento e simplificação do estudo da erosão no contexto amazônico, onde o aluno desempenha um papel central no processo de aprendizagem. LOVATO, MICHELOTTI, DA SILVA, LORETTO (2018, p.157) dizem:

O que constituem as chamadas “metodologias ativas de aprendizagem”? Elas são metodologias nas quais o aluno é protagonista central, enquanto os professores são mediadores ou facilitadores do processo. O professor e o livro

²³¹ Graduanda do Curso de geografia da – UFPA, Isabela.garcez@ifch.ufpa.br;

²³² Graduanda do Curso de geografia da – UFPA, damascenoalana9@gmail.com;

²³³ Graduando do Curso de geografia da – UFPA, vinyciusdeabreu@gmail.com;

²³⁴ Professora doutora da faculdade de geografia – UFPA, Luzianeluz36@gmail.com

didático não são mais os meios exclusivos do saber em sala de aula (Pereira, 2012). O aluno é instigado a participar da aula, por trabalhos em grupo ou discussão de problemas. Ele é assim retirado de uma posição cômoda, puramente receptora de informações, para um contexto em que poderá desenvolver novas competências, se tornando o centro do processo de ensinoaprendizagem (Borges e Alencar, 2014).

O presente trabalho é fruto de experiências, relatos e reflexões adquiridos graças ao Programa de Residência Pedagógica do curso de licenciatura em geografia da Universidade Federal do Pará, na qual tem como subprojeto a Valorização dos estudos amazônicos na educação básica: uma abordagem da sociedade/natureza para o fortalecimento da relação escola/universidade, e tem como objetivo aprofundar e simplificar o estudo da erosão no contexto amazônico, utilizando as metodologias ativas na preparação e aplicação das atividades, descartando o aluno como protagonista ativo em seu processo de ensino-aprendizagem, tornando o ensino da geografia mais atrativo e dinâmico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sobre essas metodologias, LOVATO, MICHELOTTI, DA SILVA, LORETTO (2018, p.157) dizem:

O que constituem as chamadas “metodologias ativas de aprendizagem”? Elas são metodologias nas quais o aluno é protagonista central, enquanto os professores são mediadores ou facilitadores do processo. O professor e o livro didático não são mais os meios exclusivos do saber em sala de aula (Pereira, 2012). O aluno é instigado a participar da aula, por trabalhos em grupo ou discussão de problemas. Ele é assim retirado de uma posição cômoda, puramente receptora de informações, para um contexto em que poderá desenvolver novas competências, se tornando o centro do processo de ensinoaprendizagem.

Segundo ALENTEJANO e Rocha Leão (2006) realizar trabalho de campo é, sem dúvida, um estágio intrínseco ao processo de construção do conhecimento. Todavia, é imperativo que esse procedimento se entrelace com a teoria, pois, caso contrário, correrá o risco de esvaziar-se em substância, perdendo sua capacidade de contribuir para a revelação da essência dos fenômenos geográficos. Desse modo, é crucial entender que o trabalho de campo não deve ser uma mera atividade de contemplação da paisagem. Ele deve, a partir dessa observação, adentrar na compreensão da dinâmica do espaço geográfico, seguindo um processo mediado pelos conceitos geográficos.

FULLEN e CATT (2004) destacam que é fundamental que os solos sejam conservados para as atuais e futuras gerações, desse modo, o estudo do fenômeno erosivo se faz necessário para que o pensamento dos autores se concretize.

A utilização de técnicas de experimento para o estudo das erosões, como a construção de um simulador educativo, é de extrema importância para alcançar o objetivo central deste trabalho, pois conforme GUERRA (2005), a partir da adoção e da criação de técnicas e métodos para monitorar os processos erosivos, é possível conhecer melhor a dinâmica da erosão e, consequentemente, adotar práticas de conservação dos solos que é, em última análise, um dos objetivos do estudo dos processos erosivos.

METODOLOGIA

A aplicação do projeto de ensino se deu em 4 etapas, sendo elas aula teórica, aplicação de um questionário de sondagem com os alunos, uma atividade de campo às margens do canal de maré Sapucajuba e, por fim, uma oficina e, posteriormente uma exposição, sobre a criação de um simulador de erosão educativo. Todas as etapas foram realizadas junto à turma de 2º ano de meio ambiente da EETEP Dr. Celso Malcher e com os alunos do ensino fundamental da escola EEEF Monsenhor Azevedo apenas a Oficina e exposição do simulador.

A primeira etapa do projeto se deu por meio de uma aula teórica e expositiva sobre o conceito de erosão, os tipos de erosão e seus impactos e, por fim, técnicas para amenizar esses impactos. A explicação foi realizada ainda no primeiro semestre do ano em vigência e já foi citado no relato anterior, porém é relevante citá-la novamente, pois faz parte dessa etapa inicial do projeto.

A segunda etapa das atividades, deu-se por meio de um questionário de sondagem, o qual foi aplicado na turma de 2º ano de Meio Ambiente, que trabalha com a recuperação de áreas degradadas, para nivelar os conhecimentos da turma acerca do tema e saber sobre as experiências vivenciadas em episódios dos impactos da erosão, com o objetivo de avaliar o nível de compreensão dos alunos em relação a esse assunto, o que permitiria escolher uma metodologia ativa que realmente contribuísse para a compreensão desses estudantes

O questionário possui 12 perguntas sobre a erosão e seus impactos. As perguntas são divididas em informações sobre localização dos alunos, conhecimentos sobre erosão, como ela ocorre na região em que o aluno reside, as suas causas e consequências, experiências com o fenômeno erosivo, suas causas e consequências, medidas preventivas e conscientização.

Na terceira etapa do projeto, no intuito de tornar o conhecimento ainda mais palpável, organizamos uma envolvente oficina destinada aos alunos, um trabalho de campo as margens do canal de maré Sapucajuba. Aqui, o objetivo era claro: apresentar os perfis do solo de maneira dinâmica e acessível. Desvendamos a pedologia local, mergulhando nas características distintas que definem cada camada do solo. Através do uso de ferramentas como GPS, trenas e o tradicional trado holandês, tivemos a oportunidade de explorar o espaço geográfico com precisão. Coordenadas geográficas foram utilizadas para identificar o exato local de estudo, enquanto o trado nos permitiu coletar amostras valiosas para análise posterior.

A última etapa deste projeto, deu-se por meio de duas oficinas e, posterior exposição de um simulador educativo sobre a erosão e seus impactos. As oficinas foram realizadas nos dias 21 e 27 de setembro de 2023, na escola EEEF Monsenhor Azevedo e EETEP Dr. Celso Malcher, respectivamente e teve como objetivo a montagem dos materiais que seriam utilizados na exposição, a visualização do processo de erosão, causada pela água das chuvas, já que, na região amazônica, é uma das que possui maior incidência e seus impactos no solo e nos rios. Esse contato direto do aluno com o ensino, torna-o consciente da realidade em que estão inseridos e essa metodologia ativa proporciona ao aluno experiências ricas. Os materiais utilizados na montagem do simulador foram garrafas pet de 2l e 1l, caixas de sapato, amostras de solo, matéria orgânica (folhas secas), cobertura vegetal, pratos descartáveis e água.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a aula teórica, primeira etapa do projeto, foi percebido que os alunos estavam enfrentando dificuldades na compreensão do assunto de erosão e seus impactos. Ficou evidente que somente a abordagem tradicional de ensino, baseada em aulas expositivas, não estava atingindo os resultados desejados. Em resposta a essa situação, a preceptora da escola campo, Betânia Azevedo, solicitou a colaboração dos residentes da Escola-Campo para desenvolver novas estratégias de ensino que permitissem aos alunos assimilarem os conteúdos de maneira mais eficaz.

Desse modo, após percebido a problemática, foi elaborado o questionário de sondagem para nivelar a turma, onde os alunos responderam às perguntas e as respostas sobre a temática foram bastante proveitosas, pois os alunos demonstraram seus potenciais e onde estava a carência do conteúdo trabalhado. Dentre as respostas recolhidas, alguns alunos afirmaram que acreditam na

erosão como um problema na região em que vivem e que medidas precisam ser tomadas para a amenização desta problemática. Em sua maioria, os alunos apontam como as causas dessa erosão, as chuvas intensas na região, atividades humanas e infraestrutura precária.

Na atividade campo (figuras 1), foi feita uma descoberta significativa que alinhou a teoria com a prática: o solo coletado foi identificado como um gleissolo (figura 2). Essa correlação direta entre a teoria e os dados de campo enriqueceu nossa compreensão do ambiente geográfico e forneceu uma base sólida para as investigações. O solo gleissolo, caracterizado por suas propriedades super argilosas, alta saturação de água, permeabilidade reduzida e drenagem deficiente, permitiu uma exploração mais precisa de diversos fenômenos. As atividades em campo não se limitaram apenas à coleta de dados sobre o solo. Foi explorado conceitos de geografia ao delimitar a região e destacar elementos geográficos distintos. Através de observações diretas, foi possível demonstrar a presença de uma planície de inundação, um terraço fluvial e um dique, enriquecendo a compreensão dos alunos sobre as dinâmicas que moldaram a paisagem ao longo do tempo.

Figura 1



Fonte: arquivos dos autores

figura 2



fonte: arquivo dos autores

A combinação de aulas teóricas e atividades práticas em campo permitiu uma abordagem de ensino mais holística e eficaz. Os dados coletados durante a exploração no terreno foram fundamentais para o aprofundamento da compreensão dos alunos, incentivando o engajamento e a participação ativa. A interação direta com o ambiente e a manipulação dos solos despertaram a curiosidade e o senso crítico dos alunos, levando a um aprendizado mais envolvente e significativo.

Após a fase de aplicação do questionário e a atividade de campo, já consciente do que precisava ser feito, a última fase do projeto iniciou. Foi ofertado, na escola Monsenhor Azevedo(figura 3) e Dr. Celso Malcher(figura 4), uma oficina para a construção de um simulador educativo(figura 5), com foco na visualização do fenômeno erosivo. O simulador proporciona ao aluno um elo entre a teoria aprendida em sala de aula e a prática, pois os alunos conseguiram ter uma visão do processo erosivo e seus impactos em um solo exposto e sem proteção alguma, em um solo parcialmente coberto com a matéria orgânica e em um solo totalmente protegido por uma cobertura vegetal.

Figura 3



Fonte: arquivo dos autores

figura 4



fonte: arquivo dos autores

Figura 5



Fonte: arquivo dos autores

Os estudantes, nas duas escolas, notaram que, no solo exposto, quando a água da chuva incide sobre a superfície, ela escorre com mais velocidade e carrega os sedimentos para o fundo do prato de plástico, nesse caso faz o papel dos rios. Portanto, foi constatado pelos alunos que

esse tipo de solo não é saudável, pois os nutrientes presentes na superfície iriam para o fundo dos rios, deixando essa área pobre em recursos e ruim para a agricultura e os rios iriam sofrer com o acúmulo e deposição dos sedimentos, o chamado assoreamento. No solo parcialmente coberto com a matéria orgânica, os alunos notaram uma notável redução no transporte de sedimentos para o fundo do prato de plástico e a diminuição da velocidade do escoamento da água. Concluíram que essa pequena proteção age como uma espécie de filtro, porém não é o ideal para o solo, pois esse pode ter sido alvo de queimadas ou desmatamento, como o solo anterior.

Já na última amostra de solo, a cobertura vegetal está presente e quando viram o processo acontecer, notaram rapidamente que os sedimentos carregados para o fundo do prato eram quase inexistentes. Logo, concluíram que a cobertura vegetal é de suma importância para a manutenção do solo e dos rios e funciona como um espécie de barreira natural contra a erosão, pois a água infiltra melhor no solo e escoa devagar para os rios. Perceberam a importância de manter as florestas de pé e evitar o desmatamento, principalmente das vegetações presentes nas margens dos rios, a chamada mata ciliar, pois não permitem que os sedimentos transportados cheguem ao fundo dos rios, funcionando como barreira natural.

Com os resultados e aprendizados da oficina, foi realizada uma exposição no IV Encontro de Estudos Amazônicos, na Escola Monsenhor Azevedo e na feira de ciência e tecnologia, III MCTEC, da escola Dr. Celso Malcher, nos dias 21 e 22 de setembro e 28 e 29 de setembro de 2023, respectivamente, com os alunos do ensino fundamental e 2º ano de meio ambiente, respectivamente. As exposições tiveram por objetivo compartilhar os aprendizados de sala de aula com os demais alunos da escola e, para a fixação do conteúdo. Os alunos explicaram o processo da erosão e seus impactos e, puderam mostrar para a comunidade, na prática esse processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Ao longo deste trabalho, foi possível observar o impacto positivo da aplicação de metodologias ativas de aprendizagem no estudo da erosão no contexto amazônico. A participação ativa dos alunos, desde a aula teórica até a exposição nos eventos escolares, evidenciou não apenas o aprofundamento do conhecimento, mas também a relevância do aluno como protagonista no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados obtidos nas exposições

realizadas no IV Encontro de Estudos Amazônicos e na feira de ciência e tecnologia reforçam a contribuição significativa deste trabalho para o campo do ensino de geografia, tornando-o mais atrativo e dinâmico. A criação do simulador de erosão educativo demonstrou ser uma ferramenta eficaz na simplificação do estudo, proporcionando uma experiência prática e interativa. Assim, este projeto não apenas atingiu seus objetivos, mas também aponta para possíveis caminhos inovadores no ensino da geografia na região amazônica.

REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, Paulo R. R. & ROCHA-LEÃO, Otávio M. **Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado**. IN: BOLETIM PAULISTA DE GEOGRAFIA, SÃO PAULO, nº 84, p. 51-67, 2006

FULLEN, M.A. e CATT, J.A. **Soil Management – Problems and Solutions**. Arnold Publisher, Londres, Inglaterra. 269p, 2004

GUERRA, A.J.T. **Experimentos e monitoramentos em erosão dos solos**. Revista do Departamento de Geografia, v. 16, p. 32-37, 2005.

LOVATO, F.L. ; MICHELOTTI, A.; da SILVA, C. B.; LORETTO, E. L. da S. **Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão**. Acta Scientiae- periodicos.ulbra.br.2018

STRAFORINI, R. **A totalidade mundo nas primeiras séries do ensino fundamental: um desafio a ser enfrentado**. Terra Livre, São Paulo, ano 18, v.I, n.18, p.95-114, jan./jun. 2002. _____. **Ensinar Geografia: o desafio da totalidade mundo nos anos iniciais**. São Paulo: Annablume, 2004.

DOCÊNCIA E SOCIOLOGIA NA PRÁTICA: O OFÍCIO DO PROFESSOR E SUAS DIMENSÕES

Jean Lobo do Vale²³⁵

Orientadora: Vergas Vitória Andrade da Silva²³⁶

RESUMO

Este trabalho tem como base o relato de experiência da docência em Sociologia e atividades desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica, tendo por objetivo expor as ações que exerci diante da prática docente e científica na área das Ciências Sociais, sobretudo da docência em Sociologia, assim como suas adversidades no Programa Residência Pedagógica/CAPES, vinculado à Universidade Federal do Pará. Deste modo, analisei as atividades desenvolvidas e o quanto cada uma delas impactou e impacta em minha formação acadêmica e profissional, destacando as principais ações realizadas entre os meses de maio a outubro de 2023.

Palavras-chave: Relato. Docência. Sociologia. Atividades. Educação.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como base o relato de experiência e o discorrimento sobre as minhas práticas vivenciadas e adquiridas no Programa Residências Pedagógica - CAPES da Universidade Federal do Pará (UFPA) – área de Sociologia - programa esse que está superando as minhas expectativas sobre o “ser professor” e o “fazer ciência”. As diversas atividades relativas à prática docente e científica me colocam em contínuo aprendizado e formação. Através da experiência dos Preceptores, especialmente da Preceptora Professora Vergas Andrade, estou aprendendo e aperfeiçoando a minha qualificação de professor e pesquisador.

Em primazia, meu objetivo, participando do Programa Residência Pedagógica/CAPES, não é apenas experienciar a vida escolar de um professor do ensino básico brasileiro, mas também aprender e melhorar minhas habilidades, buscando ter vivências que me engrandecem

²³⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Sociais da Universidade Federal do Pará – UFPA, jeanlv96@gmail.com;

²³⁶ Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; docente da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará - EAUFPA, vergas@ufpa.br;

na minha futura profissão. E com isso, objetivando ser um docente mais qualificado, sensível às características do ensino e dos discentes, que já tenha explorado a rotina de um educador. Como bem expõe Freire (1996, p. 23) “não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

Partindo dessa lógica, dentro e fora das ações executadas percebo o quanto estou desenvolvendo habilidades e métodos diversos, não somente sobre o “dar aula” e fazer pesquisa, mas a ter uma visão ampliada acerca das múltiplas nuances que o ambiente escolar está sistematicamente inserido. Assim, podendo analisar de forma sociológica, criteriosa e crítica às metodologias utilizadas no ensino-aprendizagem, os desafios que permeiam a espacialidade escolar, em especial aquele que estamos cotidianamente inseridos e em contato com os educandos, a sala de aula.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática profissional durante a formação acadêmica é fundamental para que haja a capacitação adequada para as diversas profissões, partindo desse ponto de vista, a docência e o fazer científico estão diretamente ligados a essa lógica. Assim sendo, urge a importância da elaboração do relato de experiência (RE), reforçando o viés científico e a realização da prática profissional, sendo fundamentais para a partilha de conhecimentos e experiências adquiridas ao longo da formação acadêmica. A este respeito, Mussi, Flores e Almeida (2021) explicam

A partir da constatação da importância da elaboração e divulgação do conhecimento científico, emerge a necessária compreensão das diferentes possibilidades metodológicas e, também, das variadas modalidades para proposição e estruturação dos escritos acadêmicos, tais como, o relato de experiência (RE)”. Ao considerar o RE como expressão escrita de vivências, capaz de contribuir na produção de conhecimentos das mais variadas temáticas, é reconhecida a importância de discussão sobre o conhecimento. O conhecimento humano está interligado ao saber escolarizado e aprendizagens advindas das experiências socioculturais. (MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B., 2021, p. 62).

É importante que o professor tenha consciência que certas atividades favorecem determinadas habilidades. A atividade de debate, como sugere Bridi, Araújo e Motim (2010), dá a oportunidade ao aluno de “contrapor questões a serem apreciadas de vários pontos de vista, de expor teses centrais, argumentar, fazer inferências, construir hipóteses, confrontar ideias, dialogar, apontar soluções e encaminhamentos” (BRIDI, ARAÚJO E MOTIM, 2010, p.152).

Dado a relevância do Relato de Experiência, a descrição informativa consiste em caracterizar o cenário do estudo por meio dos aspectos elencados, constituindo como oportunidade de conhecer o trabalho (OLIVA; RODRIGUES, 2020).

METODOLOGIA

Em termos metodológicas, analisei e descrevi de forma descritiva neste relato as atividades desenvolvidas e o quanto cada uma delas impactou em minha formação acadêmica e profissional, destacando as principais ações realizadas entre os meses de maio a outubro de 2023 no Programa Residência Pedagógica em Sociologia/CAPES da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Sendo assim, o relato de experiência em contexto acadêmico de formação profissional e docente pretende, além da descrição das experiências vividas e adquiridas, a sua valorização por meio do esforço acadêmico-científico explicativo, por meio da aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico.

Por fim, este trabalho contou com a exposição das atividades iniciadas em maio e finalizadas em outubro de 2023. A pesquisa adota como base empírica o discorrimento dessas ações, enfatizando também o meu ponto de vista enquanto docente e cientista social em formação. A experiência “é vivida antes de ser captada pelo pensamento, apreendida pela reflexão, caracterizada em seus componentes” (BRETON; ALVES, 2021, p.3), portanto, é ela “que desperta o poder de conhecer” (MENEZES, 2021, p.10).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No programa Residência Pedagógica em Sociologia, entre os meses de maio a outubro de 2023 desenvolvi inúmeras atividades relativas à prática docente sob a supervisão da Professora Vergas Andrade como, correção de atividades avaliativas das turmas 301 e 302, do terceiro ano do ensino médio relativas ao 1º Bimestre letivo, apresentação do cronograma das aulas e conteúdo para o 2º Bimestre, produção de material didático e exercícios, participação e auxílio nas aulas de Sociologia ministradas pela Preceptora Vergas, reunião de planejamento das ações do RP, aplicação de provas e redação em caráter multidisciplinar com foco no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) conforme cronograma da Escola de Aplicação da UFPA, entre outras ações desenvolvidas.

A fim de dar maior ênfase às atividades exercidas dentro do Residência Pedagógica, irei expor aquelas que tiveram grande impacto acadêmico e multiprofissional na minha formação enquanto docente e cientista social. No mês de junho, juntamente com meus colegas bolsistas, pesquisamos e elaboramos material didático (plano de aula, textos, atividades, apresentação em slides) para a regência ministrada por nós com a temática “*As Dimensões Culturais das Festas Juninas*” nas turmas 301 e 302 da terceira etapa do ensino médio, realizada no dia 13 de junho de 2023.

Essa regência foi muito agregadora ao aprendizado, não somente para mim enquanto professor em formação, mas também para os alunos, pois, por se tratar do período junino, eles estavam empolgadamente engajados nas ações da Festa Junina da Escola de Aplicação da UFPA, o que veio a calhar com a temática no dado período, os levando a fazer indagações pertinentes sobre os conteúdos e conceitos da aula que ministramos a eles.

No mês de junho realizamos encontros do Grupo de Estudos em Sociologia, Educação e Desigualdade Sociais (GESEDES), grupo esse coordenado pela Preceptora Vergas Andrade. Neste, realizamos debates sobre a educação e suas ramificações sociais a partir das teorias de Pierre Bourdieu e outros teóricos que enfocam as questões socioeducacionais como, Paulo Freire, bell hooks, François Dubet, entre outros.

No dia 29 de junho foi realizada a Festa Junina da Escola de Aplicação da UFPA. Nela estavam presentes o corpo técnico, docente, discente da escola e seus familiares convidados. Esse foi um momento muito cultural e descontraído, onde pudemos participar e observar a comunidade estudantil por outras vertentes, e não somente por aquela imagem do indivíduo estudante, mas como sujeitos protagonistas das relações socioculturais do espaço em que vivem e estão presentes, e por isso, cabe neste relato deixar registrado.

Outro acontecimento de grande relevância, foi o 8º Encontro Nacional para o Ensino da Sociologia na Educação Básica (ENESEB), realizado remotamente entre os dias 07 a 09 de julho de 2023. O evento reuniu pesquisadores de diversas regiões do Brasil e foi organizado pela Sociedade Brasileira de Sociologia (SBS) e Universidade Federal do Pará (UFPA). No 8º ENESEB, juntamente com meus colegas Larissa Andrade e Rosivane Oliveira, apresentamos um trabalho científico intitulado “*A influência do capital cultural no desempenho escolar em*

sociologia: o perfil sociocultural de estudantes da Escola de Aplicação/UFPA”, esse trabalho/artigo foi orientado pela Preceptora Vergas Andrade.

À luz do pensamento sociológico, acredito que participar das diversas atividades executadas no ambiente institucional da escola junto aos alunos, nos leva a compreender também as suas pluralidades individuais e socioculturais. De acordo com Nogueira e Nogueira (2002), para Bourdieu, os alunos não são indivíduos abstratos que estão competindo em condições iguais nas escolas, entretanto são atores que foram constituídos socialmente, que chegam nas escolas trazendo uma bagagem incorporada social e cultural diferente. Sendo assim, a sala de aula é um espaço de convivência agregado por pessoas de diferentes personalidades, grupos e movimentos.

Após o 8º ENESEB, também no mês de julho, foi realizado o 21º Congresso Brasileiro de Sociologia, evento ocorrido presencialmente na Universidade Federal do Pará (UFPA) Campus Belém entre os dias 11 a 14 de julho de 2023. O Congresso foi um evento muito agregador, pois participamos das diversas atividades e apresentações de trabalho realizadas durante o evento, com expositores e cientistas sobre as diversas sociologias, ampliando nossa gama de conhecimentos.

No dia 08 de agosto, antemão à realização da nossa primeira regência do 3º Bimestre de Sociologia, executada no dia 29 de agosto nas turmas 301 e 302 do ensino médio com o tema “*Indústria Cultural e Difusão de Ideologias*”, pesquisamos e elaboramos os materiais didáticos a serem utilizados na aula (conteúdo, texto, atividade, apresentação em slides). A regência foi excelente, conseguimos novamente colocar em prática tudo o que aprendemos e estamos a aprender dentro do Programa Residência Pedagógica/CAPES.

Essa regência teve grande impacto na aprendizagem dos alunos, fomentando o debate e reflexão crítica por tratarmos também de abordagens tão contemporâneas - as novas formas de propagação multiculturais por meio das tecnologias. E para tanto, eu enquanto professor em formação busco assumir uma postura dialógica. Como enfatiza Freire (2001, p. 123), “[...] o diálogo é uma espécie de postura necessária, na medida em que os seres humanos se transformam cada vez mais em seres criticamente comunicativos”.

Discorrendo ainda sobre a ministração das regências, seguindo os mesmos métodos de produção de materiais da 1ª regência do 3º Bimestre, mas com algumas diferenças de execução

do conteúdo da aula, realizamos no dia 12 de setembro de 2023 a 2ª regência com a temática *“Inteligência Artificial e Sociedade”* nas turmas 301 e 302 do ensino médio. Novamente, a aula foi excepcional, afinal, ambos os temas trazem discussões atuais pertinentes na sociedade, o que despertou grande interesse dos educandos.

É importante salientar o quanto a realização das regências é fundamental à nossa formação docente, nos permitindo aprender na prática, criando métodos que levam os alunos a aprenderem de forma crítica e conscientes de suas posições enquanto cidadãos. Finalizo sobre essa colocação com questionamentos fundamentais de bell hooks sobre as considerações aos processos de ensino e de aprendizagem - “Quem fala? Quem ouve? E por quê?” (hooks, 2017, p.57).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

São diversos os benefícios do Programa Residência Pedagógica para o desenvolvimento acadêmico e profissional, dentre eles cabe destacar a oportunidade de diferenciar ativamente a teoria da prática. Posto que, aos termos contato direto com os alunos e professores da escola, desenvolvemos habilidades que até então não eram possíveis de se adquirir somente pela teoria, tais como postura, autonomia e domínio de conteúdo.

Como bem salientou hooks (2017, p. 52), “é preciso instituir locais de formação onde os professores tenham a oportunidade de expressar seus temores e ao mesmo tempo aprender a criar estratégias para abordar a sala de aula e o currículo multiculturais”. Assemelhando a isso, ao longo desse período de aprendizado também nos deparamos com as adversidades, afinal como diz o ditado popular “nem tudo é um mar de rosas”, e nessa etapa não foi diferente. Em vista disso, minha maior dificuldade é lidar com as questões ocorridas diante da prática docente, manter o entusiasmo e a interação com os estudantes durante as aulas.

Portanto, esse momento de formação e prática pedagógica é propício a nos levar a autoavaliação e reflexão a respeito das nossas inseguranças. Entretanto, isso me estimula a continuar melhorando, para que, quando formado, esteja preparado para executar o ofício da docência de forma perspicaz, e acima de tudo emancipadora, contribuindo na formação cidadã e acadêmica dos educandos dentro e fora do campo institucional.

Com base nessas informações, o objetivo deste trabalho foi expor e avaliar qualitativamente o meu percurso diante das atividades realizadas no Residência

Pedagógica/CAPES na área de Sociologia até o presente momento. Consequentemente, observo uma grande aprendizagem conquistada até então, e espero aprofundar ainda mais os conhecimentos já absorvidos e lapidar outros, como a sensibilidade da atuação em sala de aula, melhorando a autonomia na interação com os alunos, no direcionamento das aulas, entre outros aspectos, buscando propiciar um processo de aprendizagem cada vez mais fluido e ativo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. et al. A influência do capital cultural no desempenho escolar em sociologia: o perfil sociocultural de estudantes da Escola de Aplicação/UFGA. 2023.

BRETON, H.; ALVES, C. A. A narração da experiência vivida face ao “problema difícil” da experiência: entre memória passiva e historicidade. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v.17, n. 44, p. 1-14, jan./mar., 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8013/5526>. Acesso em: 09 nov. 2023.

BRIDI, Maria Aparecida, ARAÚJO, Silvia Maria de, MOTIM, Benilde Lenzi. Ensinar e aprender Sociologia. 1a ed. 1a Reimpressão. São Paulo: **Contexto**, 2010.

FREIRE, Paulo e Shor, Ira. Medo e ousadia: o cotidiano do professor. 9a. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2001.

_____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 27 ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1996.

hooks, bell. Ensinando a transgredir: a educação como prática de liberdade. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. 2. ed. São Paulo: **WMF Martins Fontes**, 2017.

MENEZES, E. Método e limites da razão em Kant: enfoques preliminares. **Cenas Educacionais**, v. 4, p. e11425, 29 maio 2021. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/11425/7918>. Acesso em: 10 nov. 2023.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 09 nov. 2023.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. A Sociologia da Educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. **Educação e Sociedade**, São Paulo, v. 78, n.78, p. 15-36, 2002.

OLIVA, A. C. S. de; RODRIGUES, V. D. S. Estágio curricular supervisionado: percepções sobre a etapa de caracterização da escola. **Revista Ciranda**, Montes Claros, v. 4, n. 2, p. 5869,



2020. Disponível em:
<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/ciranda/article/view/3242/3233>. Acesso em:
10 nov. 2023.

EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA MARIAUDIR SANTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE BOLSISTAS DO PIBID/PEDAGOGIA/UFPA – CAMPUS ABAETETUBA

Adrielly Silva Freitas²³⁷
Ana Cristina Figueiró Leal²³⁸
Thamires Noely Moraes e Silva²³⁹
Vitória Costa da Silva²⁴⁰
Jadson Fernando Garcia Gonçalves²⁴¹

RESUMO

Este Relato de Experiência tem como objeto de reflexão o tema dos Direitos Humanos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em uma escola do município de Abaetetuba - Pa. O objetivo que o texto propõe é de refletir sobre a importância do trabalho com o tema dos Direitos Humanos numa turma do 5º Ano da escola-campo, EMEF Mariuadir Santos. Em termos metodológicos, o trabalho assume a perspectiva de pesquisa qualitativa e toma por base as observações e registros diários das vivências que foram realizadas pelas pibidianas no cotidiano escolar. Em seu aspecto teórico, fundamentamos o texto em autores(as) como: Barrios (2009; 2013), Fernandes e Paludeto (2010) e, Candau e Sacavino (2013). As reflexões feitas a partir das observações e vivências das bolsistas na turma do 5º Ano da escola-campo, evidenciam a importância de compreender os Direitos Humanos como um processo histórico também pertinente ao contexto escolar, no qual, tratar sobre o tema dentro da sala de aula, amplia e foca as discussões em diversos atores sociais que clamam e lutam por respeito, buscando desenvolver a valorização e o fortalecimento de valores sociais e desencadeando o respeito à diversidade. Além disso, educar em DH proporciona a formação de indivíduos críticos, humanos, justos e tolerantes para viver em sociedade de forma democrática. A análise das experiências nos deu oportunidade de múltiplos olhares sobre a prática docentes acerca do tema DH e tais aspectos a nosso ver ainda são pouco trabalhados pelo docente, diante das poucas práticas evidenciadas.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Ensino Fundamental. Cotidiano Escolar.

²³⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: maggiesilva2020@gmail.com.

²³⁸ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: figueirolealanacristina@gmail.com.

²³⁹ Graduanda do Curso de Pedagogia da, da Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: thamiresnoely99@email.com.

²⁴⁰ Graduanda do Curso de Pedagogia da, da Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: – UFPA, vitoriacoastasilva444@email.com.

²⁴¹ Professor do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Coordenador de Área do Subprojeto Pedagogia PIBID-UFPA. E-mail: jadsonfggoncalves@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma das ações que compõem a Política Nacional de Formação de Professores a fim de articular a teoria e a prática nos cursos de licenciatura por meio da interação entre escolas da rede pública de Educação básica e instituições de ensino superior (Brasil, 2020). Este trabalho é um relato de experiências das bolsistas de Iniciação à Docência do Subprojeto de Pedagogia - PIBID da Universidade do Federal do Pará (UFPA), Campus Abaetetuba, que está sendo desenvolvido na escola municipal Mariuadir Santos, Abaetetuba-Pa.

A Educação em Direitos Humanos (EDH) tem como papel formar um indivíduo crítico, tolerante, igualitário, justo e cooperativo. Isto significa criar, influenciar, compartilhar e consolidar mentalidades, hábitos e costumes dentro da sala de aula e fora dela. Ao educar os alunos em DH eles aprendem sobre questões relacionadas à igualdade, liberdade, dignidade; e o docente, ao conscientizar alunos e alunas sobre estas questões, contribui de forma significativa para o seu desenvolvimento intelectual, social e pessoal.

O objetivo que propomos neste texto é de refletir sobre a importância do trabalho com o tema dos Direitos Humanos em uma turma do 5º Ano do Ensino Fundamental da escola pública municipal Mariuadir Santos (escola-campo do PIBID Pedagogia), com base nas observações e registros diários das vivências que foram realizadas pelas pibidianas no cotidiano escolar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), aprovada em 1948, constitui-se em um sistema geral de proteção da população civil, tendo aberto um espaço para a construção de vários instrumentos que visam a proteção de grupos considerados mais vulneráveis. Além disso, trouxe a necessidade eminente de pensar a Educação em Direitos Humanos (EDH) enquanto instrumento principal para a construção de uma cultura democrática e participativa que garanta o exercício da cidadania e o respeito à dignidade humana no contexto das ações cotidianas.

A Organização das Nações Unidas (ONU) declarou que o período entre 1º de janeiro de 1995 a 31 de dezembro de 2004 constituiria “A Década das Nações Unidas para a Educação em Direitos Humanos”. No documento apresentado, a EDH foi assim entendida:

[...] treinamento, disseminação e esforços de informação objetivados à construção de uma cultura universal de direitos humanos através da partilha de conhecimento, competência e habilidades e da moldagem de atitudes, que são direcionados: ao fortalecimento do respeito aos direitos humanos e liberdades fundamentais; ao desenvolvimento completo da personalidade humana e de seu senso de dignidade; à promoção da compreensão, tolerância, igualdade entre os sexos e amizade entre todas as nações, pessoas e grupos raciais, nacionais, étnicos, religiosos e linguísticos; à capacitação de todas as pessoas a participar efetivamente de uma sociedade livre; à ampliação de atividades das Nações Unidas para a manutenção da paz (Organização das Nações Unidas, 1997, s/p).

No Programa Mundial para Educação em Direitos Humanos, a EDH é definida como um conjunto de atividades educativas, de capacitação e de divulgação da informação voltadas à propagação de conhecimentos sobre Direito Humanos (DH), à criação de mecanismos para sua proteção e à transmissão de aptidões necessárias para promover, defender e aplicar os DH no dia a dia. Devem ser princípios condutores das atividades de EDH o fomento, o respeito e a valorização das diferenças; a oposição à discriminação; o encorajamento da análise de problemas em matéria de DH; o fomento de conhecimentos sobre instrumentos e mecanismos para a proteção dos DH; a utilização de métodos pedagógicos participativos que promovam os DH; e o fomento de ambientes de ensino e aprendizagem que estimulem o desenvolvimento pleno da individualidade humana. Outra questão importante é que as atividades educativas da EDH tenham relevância na vida cotidiana das pessoas, para um engajamento efetivo no diálogo sobre as formas de concretização dos DH (Unesco, 2012).

Objetivando tornar realidade a Educação em Direitos Humanos, Candau e Sacavino, (2013)

[...] propõe que se trabalhe para que ela ocupe um lugar central no ensino e na educação, planejando-a como uma temática interdisciplinar e transversal, fundamentada numa teoria educacional, apoiando-a com as novas tecnologias e avaliando suas práticas. [...] a educação em Direitos Humanos se assenta num tripé: conhecer e defender seus direitos; respeitar a igualdade de direitos dos outros; e estar comprometido quanto possível com a defesa da educação em Direitos Humanos dos outros [...] A educação em Direitos Humanos está orientada à mudança social. (Candau e Sacavino, 2013, p. 61)

Diante disso, é fundamental que o espaço escolar assume seu papel na significação e resignação de normas, regras e valores sociais, em uma perspectiva de desenvolvimento moral e ético (Barrios, 2009; 2013, Senna Pires, 2007). Na qual, a ideia-força nos debates e ampliação de atividades em Direitos Humanos nas escolas é a de construção de uma cultura de conhecimento e fortalecimento do respeito a esses direitos nos alunos e alunas, contribuindo para a formação de sujeitos conscientes de seus valores morais e éticos.

No entanto, embora vários documentos internacionais e nacionais ofereçam diversos direcionamentos específicos para a EDH, pesquisas atuais mostram que essa formação ainda não faz parte das práticas pedagógicas, nem do currículo e (Projeto Político Pedagógico) PPP da maioria das escolas brasileiras. Como um dos motivos desse panorama, Fernandes e Paludeto (2010) sinalizam as lacunas na formação dos professores para/em DH.

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos tiveram caráter descritivo qualitativo, que segundo Minayo (1994)

responde a questões muito particulares. [...] Ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de valores” (Minayo, 1994, p. 21-22).

Os sujeitos da pesquisa são os alunos e alunas e o professor do 5º Ano do Ensino Fundamental da Escola Mariuadir Santos.

O instrumento para coletas de dados utilizado nesse estudo foi a observação direta, para o registro de observações e vivências diárias do cotidiano escolar. Segundo Brandão (2007), no estudo pela observação o pesquisador interage com as questões que envolvem o objeto de estudo e se computa um conjunto de dados sobre fatos, acontecimentos e visões relevantes ao estudo. Também foi realizada análise das atividades de sala de aula propostas pelo professor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No contexto, atual a escola se torna o lugar onde surgem diversas questões que refletem o contexto social. Tratar sobre o tema Direitos Humanos dentro da sala de aula, se torna um processo educativo para a construção de indivíduos críticos, além de dar foco para diversos atores sociais que clamam e lutam por respeito.

Assim, é essencial reconhecer a grande importância de trabalhar com temas que são essenciais para a formação integral do educando. Na visão de uma educação integral e cidadã, pois ainda há muitos retrocessos ao falar de EDH, pouco se é debatido dentro das salas de aula, pois muitas escolas trabalham EDH apenas nas datas comemorativas, não dando muita importância a esse tema que é indispensável para a formação escolar de crianças e jovens.

Diante disso, os professores que atuam nas escolas têm um papel importante tanto no desenvolvimento de atividades educativas e desenvolvimento de materiais didáticos e pedagógicos quanto para inserir em seus currículos os propósitos e os objetivos de uma Educação em Direitos Humanos.

A problemática que motivou este trabalho surgiu da seguinte pergunta: como a Educação em Direitos Humanos está inserida na prática docente de um professor do Ensino Fundamental? Esta pergunta nos motivou para observações da prática docente em uma turma do 5º Ano do Ensino Fundamental da escola campo na qual o projeto PIBID - Pedagogia está sendo desenvolvido. Em busca de respostas, procuramos compreender, através de observações e registros das vivências cotidianas em sala de aula, como o professor trabalha com o tema Direitos Humanos no decorrer das suas aulas e se o mesmo visa tornar seus alunos e alunas pessoas críticas, tolerantes, cooperativas e igualitárias.

Logo abaixo, analisamos algumas situações que foram vivenciadas durante as observações, em que várias temáticas foram abordadas na respectiva turma, o docente fez a leitura de um texto com a temática “Trabalho Infantil”, o qual explanava que é considerado trabalho infantil quando crianças e adolescentes, dentre a idade mínima estabelecida em lei, no país, trabalham, desrespeitando, assim, o ordenamento legal. O docente, ao final da leitura, fez com que as crianças refletissem sobre os seus direitos; explicou o porquê elas não devem trabalhar e quais são os instrumentos legais que as amparam. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – Lei 8.069/1990 (Brasil, 2002), proíbe o desempenho de qualquer atividade laboral por menores de 16 anos, podendo o adolescente trabalhar como aprendiz a partir dos 14 anos. Mas o que está na Lei não é o que se vê na prática.

A compreensão do docente sobre a importância desses direitos na sala de aula transcende a mera formalidade, tornando-se um guia prático e substancial para sua prática pedagógica. Ao adotar tal perspectiva, o professor evidencia uma consciência aguçada da necessidade de alinhar as atividades educativas diárias com os preceitos fundamentais que asseguram o pleno desenvolvimento e bem-estar das crianças. Esse alinhamento não apenas fortalece o compromisso com a Educação em Direitos Humanos, mas também serve como um farol orientador para a construção de uma abordagem educacional holística.

Em um segundo momento foram desenvolvidas algumas atividades referentes ao Dia da Consciência Negra, em que o objetivo do professor consistiu em expandir os conhecimentos dos educandos sobre a cultura negra Africana, sobre sua importância e suas heranças em nossa

cultura, seguindo a Lei nº 10.639/2003 (Brasil, 2008), que garante o uso do tema “Educação das Relações Étnico-raciais e o ensino de História e Cultura AfroBrasileira e Africana” como um dos componentes curriculares obrigatórios dentro de uma sala de aula. O docente desenvolveu, durante o 4º semestre, o tema Consciência Negra e buscou avaliar as crianças por meio de perguntas que eram realizadas no decorrer das aulas e por meio de material impresso. O que se observou foi uma certa aproximação entre o professor e educandos e educandas, o interesse das crianças pela história do Zumbi de Palmares e o grande entusiasmo do docente ao tratar desse tema que é de grande importância para a formação dos seus educandos e educandas.

Nessa perspectiva, educar em Direitos Humanos é um processo sistemático e multidimensional orientado à formação de sujeitos de direito e à promoção de uma cidadania ativa e participativa; à articulação de diferentes atividades que desenvolvam conhecimentos, atitudes, sentimentos e práticas sociais que afirmem uma cultura de direitos humanos na escola e na sociedade; processos em que se trabalhe, no nível pessoal e social, ético e político, cognitivo e celebrativo, o desenvolvimento da consciência da dignidade humana; processos em que (...) estejam presentes uma: pedagogia da indignação, pedagogia da admiração, pedagogia de convicções firmes; uma dinâmica educativa ativa e participativa que promova o trabalho coletivo, a autoestima e o autoconceito positivos, o “empoderamento” de todas as pessoas, particularmente das oriundas de grupos excluídos, e a valorização das diferentes culturas brasileiras (Candau, 2007, p. 231).

Visto que o tema ainda é alvo de muito preconceito em nossa sociedade, é de suma importância frisar que os Direitos Humanos são frutos de construções históricas que foram marcadas no decorrer do tempo por confrontos e contradições da realidade, e uma delas é o direito à educação para as relações étnico-raciais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos que é necessário articular o ensino à proposta de trabalho educativo com Direitos Humanos na realidade escolar de alunos e alunas, buscando desenvolver a valorização e fortalecimento de valores sociais, desencadeando o respeito à diversidade na convivência cotidiana.

A Educação em Direitos Humanos se faz extremamente necessária, visto que vivemos em um cenário de exclusões, preconceitos, violências e discriminações; em que diversas pessoas têm suas culturas, identidades e lutas negadas. Dessa forma, foi possível refletir junto ao professor da turma, em que as observações e vivências foram realizadas, que a Educação em Direitos Humanos é capaz de formar indivíduos críticos, humanos, justos e tolerantes para viver em sociedade de forma democrática.

REFERÊNCIAS

BARRIOS, A. **Desenvolvimento moral e práticas pedagógicas na educação infantil: Um estudo sociocultural construtivista**. 2009. 246 p. Dissertação (mestrado) - Programa de PósGraduação em Desenvolvimento Humano e Saúde. Universidade de Brasília, Brasília.

BARRIOS, A. **Diálogo ou heteronomia no ensino fundamental?** Desenvolvimento moral, cultura e práticas educativas. 2013. 253 p. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Saúde. Universidade de Brasília, Brasília.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Reflexões sobre como fazer trabalho de campo. *Sociedade e Cultura*, v. 10, n. 1, jan./jun. 2007, p. 11-27.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: **Imprensa Oficial**, 2002.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid>. Acesso em: 17 de nov. de 2023.

BRASIL. **Proposta de Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana - Lei 10.639/2003**. Brasília: MEC, 2008.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. **Educação e Direitos Humanos, Currículo e Estratégias Pedagógicas**. 2007. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/veracandau/candau_dh_curriculo_estrategias_pedagogicas.pdf. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. SACAVINO, Susana Beatriz. Educação em direitos humanos e formação de professores. **Educação** (Porto Alegre, impresso), v. 36, n. 1, p. 59- 66, jan./abr.2013.

FERNANDES, A. V. M.; PALUDETO, M. C. Educação e Direitos Humanos: desafios para a escola contemporânea. **Cadernos Cedes**, v. 30, n. 81, p. 233-249, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; NETO, Cruz Otavio; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 21. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. cap. 1. p. 9-29.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (Assembleia Geral). Questões de Direitos Humanos, incluindo abordagens para melhorar o gozo efetivo dos direitos humanos e das liberdades fundamentais. **A/52/469/Add. 1**, 20 outubro de 1997. Distrib. GERAL, original em inglês, Quinquagésima Segunda Sessão. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/hrbodies/hrc/documents>. Acesso: 20 de nov. de 2023.

SENNA PIRES, S. F. **Protagonismo infantil e a promoção da cultura da paz**: um estudo sociocultural construtivista. 2007. 273 p. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Saúde. Universidade de Brasília, Brasília.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Plano de Ação**: Programa Mundial para Educação em Direitos Humanos (Primeira Fase). Brasília: UNESCO, 2012.

EDUCAÇÃO LÚDICA: UMA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA POR MEIO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS

Estefanie da Silva Oliveira²⁴²

Edgrelma Ferreira da Silva²⁴³

Nilvane Dantas Nascimento²⁴⁴

Rosely de Medeiros Nunes²⁴⁵

José Yuri Neves da Silva²⁴⁶

Rosana Borges Diniz²⁴⁷

Hercio da Silva Ferreira²⁴⁸

RESUMO

Este relato tem objetivo de apresentar experiências de atividades desenvolvidas e aplicadas em duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública localizada no bairro da Marambaia em Belém do Pará. As atividades foram de grande importância para o aprendizado dos alunos no ensino das quatro operações básicas da matemática, pois muitos alunos apresentavam dificuldades no saber da tabuada. Durante as aulas foi aplicada uma técnica utilizando as mãos para o ensino da tabuada da multiplicação e alguns materiais manipuláveis matemáticos como: o dominó da tabuada, a tabuada de madeira, e jogos com operações de multiplicação. Com a aplicação das aulas lúdicas foi possível perceber a participação assídua dos alunos e a melhoria do aprendizado da tabuada.

Palavras-chave: Educação Lúdica. Programa Residência Pedagógica. Ensino de Matemática. Aprendizagem. Materiais Manipuláveis.

INTRODUÇÃO

A formação dos professores é complexa e cheia de desafios, logo formar profissionais de qualidade, capazes de desenvolver habilidades cognitivas, despertar a curiosidade e proporcionar conhecimentos através de um ensino lúdico e prazeroso aos seus alunos, é um dos objetivos das

²⁴² Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, estefaniesoliveira@gmail.com;

²⁴³ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, edgrelma.silva@iemci.ufpa.br;

²⁴⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, nilvaninascimento2020@email.com;

²⁴⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, Rosely.medeiros23@email.com;

²⁴⁶ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, jose.neves.silva@iemci.ufpa.br;

²⁴⁷ Professor titulação – Licenciatura em Matemática pela Universidade estadual do Pará – UEPA, Rosanadiniz@hotmail.com;

²⁴⁸ Professor orientador – Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará. Docente do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará - UFPA, hercio@ufpa.com;

instituições de ensino responsáveis pela formação desse docente. Neste cenário, o Programa Residência Pedagógica (PRP) apresenta-se como uma opção capaz de mediar a relação do ensino superior com a educação básica.

O presente trabalho tem como objetivo relatar a prática dos discentes do curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará (UFPA). Relatando suas experiências vivenciadas com duas turmas do 6º ano do ensino fundamental (A e B), em uma escola pública localizada no bairro da Marambaia em Belém do Pará, através de métodos e materiais manipuláveis diferenciados utilizados de maneira lúdica para o ensino da matemática em sala de aula, dentro do Programa de Residência Pedagógica (PRP), subprojeto “Alfabetização em Linguagem e em Matemática: Experiências Formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, aprovado pelo edital CAPES n.24/2022. O programa faz parte do grupo de formação que é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O PRP visa contribuir para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. Em sala de aula podem ser avaliados, tendo em vista, as dificuldades de cada um e como os professores podem agir mediante a essa situação para reduzir essas dificuldades em que se encontram, considera-se a importância em ter o apoio da escola e a influência familiar.

Dito isso, os discentes da UFPA iniciaram o PRP no mês de maio de 2023. Fomos lotados de imediato na primeira reunião, cinco residentes para cada preceptor. As observações se deram em duas turmas do 6º ano (A e B) do Ensino Fundamental. Nessas turmas, a preceptora estava trabalhando o conteúdo de múltiplos, divisores, critérios de divisibilidade, números primos e fatoração. No primeiro momento ficamos observando as turmas junto com a preceptora.

A turma não interagiu muito no início, embora a aula fosse bem dinâmica, a professora procurava se aproximar ao máximo de seus alunos, sempre instigando-os. Nesta aula pudemos relembrar e aprender alguns assuntos da matemática que já nem lembrávamos como resolver ou não sabíamos mesmo. Durante a aula a professora explicou o assunto fatoração em fatores primos e passou alguns exemplos. Esse assunto envolve multiplicação, e foi nesse momento que os alunos apresentaram dificuldades, e para ajudar os mesmos a preceptora demonstrou um conjunto de regras/macetes para resolver as atividades. Para resolvê-las a professora preceptora explicou que era preciso utilizar a tabuada. Ela usa um método para ensinar a tabuada do “9” utilizando as mãos, para iniciar ela deu exemplo de 9×7 e com orientação da professora cada aluno abriu suas mãos e seguiu as orientações dela: a mão esquerda representa dezenas e o

número 9 da questão, enquanto a direita representa unidades e o número 7 da questão. A professora explicou “cada um de vocês tem cinco dedos em cada mão, na mão esquerda, quanto falta pra chegar em 9?” E todos respondem que faltam 4, e continuou “então vocês irão abaixar 4 dedos, e na mão direita quanto falta pra chegar em 7?” e todos responderam que faltavam 2. “Agora vocês juntarão os dedos abaixados para representar as dezenas, ou seja, 6 dezenas. E as unidades são os que não foram abaixados, eles serão multiplicados, ou seja, $1 \times 3 = 3$. Depois é só juntar o valor das dezenas que foi (60) e somar com as unidades (3) e logo o resultado de 9×7 será igual a 63 ($9 \times 7 = 63$)” desse modo a professora explicou e ensinou uma maneira diferenciada para que os alunos pudessem entender sobre os cálculos que envolviam a multiplicação.

A professora observou que ambas as turmas estavam com dificuldades na tabuada, logo não estavam conseguindo resolver algumas questões, por esse fato. Tivemos um encontro com a preceptora em que nos ensinou a resolver a tabuada usando as mãos. Isso era novo para todos os residentes, depois de várias tentativas conseguimos aprender. Saímos da reunião com a proposta de fazer uma aula diferente para as turmas do 6º ano (A e B), onde cada residente ficaria responsável por quatro ou cinco alunos para ensinar a tabuada do 6, 7, 8 e 9 utilizando as mãos como recurso.

No dia seguinte tivemos uma reunião presencial na referida escola para discutirmos sobre as dificuldades dos alunos, e nesse encontro foi colocado em pauta também sobre o uso do material concreto que tinha na escola, porém, nunca foi usado, estava no armário, “desprezado”, e foi então que a preceptora apresentou esses materiais que ainda se encontravam em boas condições para uso como: dominó da tabuada, a tabuada de madeira, e jogos com operações de multiplicação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A matemática é vista como uma matéria difícil de aprender e de grande complexidade devido a diversas fórmulas e padrões numéricos, por isso é importante que haja uma interação do professor com o aluno, além de um planejamento pedagógico para que possa atender às necessidades que a disciplina apresenta para seus alunos ao longo do período escolar e inserir metodologias dinâmicas para incentivar e envolver o aluno à novos conhecimentos, resgatando as situações do cotidiano para a sala de aula.

Para Matos e Serrazina (1996), os materiais manipuláveis são objetos ou coisas que se pode sentir, manipular, movimentar, tocar. Passos (2006) corrobora mencionando que os materiais manipuláveis são:

[...] Objetos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia a dia ou podem ser objetos que são usados para representar uma ideia. [...] Os materiais manipuláveis são caracterizados pelo envolvimento físico dos alunos numa situação de aprendizagem ativa (PASSOS, 2006, p.5).

Os materiais manipuláveis são também classificados como materiais estruturados, em que quaisquer objetos e/ou instrumentos reais que, através dos sentidos e da sua manipulação, proporcionam uma ideia matemática, relacionando as partes com o todo.

METODOLOGIA

Este trabalho é de cunho qualitativo, congruente à pesquisa exploratória, alicerçado em observações e análises durante a realização das aulas desenvolvida em duas turmas do 6º ano do ensino fundamental (A e B). No sentido de que “a pesquisa qualitativa consiste em uma abordagem de investigação que considera a conexão do sujeito com o mundo e suas relações” (MINEIRO; SILVA; FERREIRA, 2022, p. 7).

Os materiais utilizados nas aulas com as duas turmas do 6º ano foram: o “dominó da matemática”, é um jogo em que o aluno deve resolver uma das contas que envolve uma das quatro operações fundamentais para poder colocar a peça na outra de acordo com o resultado, o outro jogo era “as formas geométrica planas” que são peças de diferentes tamanhos, cores, espessuras para que os alunos consigam identificar as formas com mais facilidade; o jogo seguinte era o da “combinação”, o aluno tinha uma superfície plana onde nela continha diferentes contas e envolvia as quatro operações fundamentais da matemática, essas continhas eram separadas por retângulos de mesmo tamanho e diferentes cores, azul, amarelo, verde, vermelho e branco. Essas correspondiam as peças que continham o resultado daquelas continhas, ou seja, cada peça tinha um resultado e uma cor, o aluno tinha que olhar a peça e o resultado que ela tinha para poder colocar em cima da continha que tinha na superfície plana. E também nas aulas desenvolvidas pelos residentes utilizamos a técnica das mãos que a preceptora fez uso em suas aulas anteriores, o desenvolvimento das aulas, se deram com os residentes e com o apoio da professora preceptora.

Cada residente ficou responsável por um grupo de 4 a 5 alunos para ajudarem nos exemplos matemáticos da aula proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia da aula marcada para trabalharmos com os alunos a técnica das mãos e os materiais manipuláveis a professora preceptora iniciou fazendo questionamentos sobre a aula anterior sobre o que ainda lembravam, quais as suas maiores dificuldades e perguntou se os alunos lembravam da técnica usando as mãos para a operação de multiplicação e grande parte

dos alunos responderam que já tinham esquecido. Então, a professora disse que iríamos ter uma aula diferenciada e dividiu os alunos em grupos.

No primeiro momento os alunos já divididos em grupos e cada um com um residente responsável anotaram em uma folha de papel alguns exemplos de continhas de multiplicação. E depois a professora deu um tempo para que eles respondessem e em consenso com o grupo colocassem apenas uma resposta em cada exemplo dito pela professora, para responderem, os alunos tinham que utilizar métodos para resolver a conta, e a maneira mais rápida para poupar tempo em cada exemplo foi utilizar a técnica das mãos que ajudaria eles com mais facilidade, desse modo, cada residente auxiliou seu grupo e assim todos participaram da dinâmica. Durante as resoluções aos alunos que tinham esquecidos como fazer a técnica das mãos explicamos detalhadamente várias vezes até que eles pudessem fazer sozinhos e assim ocorreu.

Em um último momento após o tempo dado aos grupos para responderem todas as continhas a professora preceptora chamou um integrante de cada grupo para que fossem responder no quadro e assim eles fizeram. Após a correção no quadro a professora fez um apanhado geral da técnica das mãos que utilizamos com os alunos e falou também que assim como a técnica das mãos existem diversas maneiras de se trabalhar com a multiplicação. A professora apresentou alguns materiais manipuláveis como a tabuada de madeira e alguns jogos como o dominó da multiplicação, os alunos puderam manusear cada um desses materiais e puderam conhecer sobre a função de cada um que muitos disseram não saber sua função.

No dia marcado para a aula os alunos ficaram surpresos e muito animados com essa aula diferente, que deixaria o quadro e o livro de lado. A aula foi bastante proveitosa, os alunos participaram e ficavam fazendo competições de tabuadas entre eles. Ao utilizar os jogos no ensino da disciplina de matemática, percebemos que essa metodologia é prazerosa para os alunos. Para o término da aula apresentamos alguns jogos que já havia na escola, placa de tabuada de multiplicação e alguns dominós, assim puderam colocar em prática o que aprenderam e divertiram-se ao mesmo tempo.

Com todas essas maneiras diferentes de ensinar a matemática para os alunos, eles conseguiram entender o conteúdo com mais facilidade porque além de estarem ali brincando e ao mesmo tempo aprendendo, puderam manusear/manipular os materiais que estavam sendo apresentados a eles.

Os resultados foram tão positivos quanto a aprendizagem dos alunos que eles pediram que nós juntamente com a professora fizessemos competição entre os grupos de multiplicação. Isso foi muito gratificante para todos nós saberem que os alunos conseguiram aprender o que

lhes foi proposto. Diante do que foi mencionado é possível alcançar resultados positivos para o melhor aprendizado dos alunos com o uso de técnicas e materiais que os alunos possam manusear.

Imagem 1: Utilização da Tabuada de madeira e o Dominó de multiplicação.



Fonte: autorais

Imagem 2: Ensinando a técnica da tabuada de multiplicação utilizando as mãos.



Fonte: autorais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Com base no relatado, também podemos concluir enfatizando a importância do PRP para o processo de formação do futuro professor, que o professor tem um papel determinante na mudança e na inovação do processo educativo do aluno requerendo em sua docência uma reflexão sobre o seu trabalho e sobre a sua maneira de ensinar, assumindo a responsabilidade para que possa desfrutar do sucesso do aluno na aprendizagem da disciplina de matemática.

Diante disso, é de suma importância dizer que é fundamental o graduando participar do Programa Residência Pedagógica, pois, ganha experiência e consegue absorver mais formas de aprendizagem e vantagens em prol a sua aprendizagem na instituição de ensino e no campo escolar.

Vale ressaltar que dentro da sala de aula o professor deve observar os alunos e descobrir as dificuldades em que eles se encontram, para que depois ele vá em busca de vários meios e

métodos pedagógicos para ajudar esses alunos a superarem suas dificuldades, como foi mostrado no decorrer do texto, vários materiais manipuláveis foram utilizados pelos residentes e materiais que tinha na escola, para que a aula não fique apenas no método tradicional e sim como um novo método de ensino. E para isso acontecer, o professor deve ter a participação nas formações, palestras e deve ter também a habilidade de um pesquisador para que o aprendizado dele e sua atuação em sala de aula evolua e seja mais rica e prazerosa.

REFERÊNCIAS

MATOS, José M.; SERRAZINA, Maria de Lurdes. **Didáctica da Matemática**. Lisboa: Universidade Aberta, 1996.

MINEIRO, M.; A. ALVES DA SILVA, M.; GRACIA FERREIRA, L. PESQUISA QUALITATIVA E QUANTITATIVA: imbricação de múltiplos e complexos fatores das abordagens investigativas. *Momento – Diálogos em Educação*, [S. l.], v. 31, n. 03, p. 201–

218, 2022. DOI: 10.14295/momento.v31i03.14538. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/14538>. Acesso em: 17 nov. 2023.

ELABORAÇÃO DE MAQUETES DE RELEVO DO ESTADO DO PARÁ COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO MÉDIO TÉCNICO DO IFPA – BELÉM

Ronaldo de Melo Valentim²⁴⁹
Débora Santos Barata de Castro²⁵⁰
Camila Pinheiro da Conceição²⁵¹
Luiz Felipe de Sena Silva²⁵²
Alime Vitória Costa Coutinho²⁵³
João Gabriel da Cruz Costa²⁵⁴
Luziane Mesquita da Luz²⁵⁵
Ronaldo da Cruz Braga²⁵⁶

RESUMO

Este trabalho apresenta a importância da produção e uso maquetes de relevo como recurso didático para a disciplina de geografia no ensino médio, sobretudo, por retratar a topografia da paisagem em três dimensões, o que acarreta uma melhor visualização e compreensão acerca da modelagem terrestre e representação de diversos elementos do espaço geográfico. Sob esse viés, pretendeu-se relatar a oficina denominada “Elaboração de maquetes tridimensionais de relevo” realizada no Instituto Federal do Pará Campus Belém, através do Programa Residência Pedagógica em Geografia. Dessa forma, descrevendo os procedimentos de construção das maquetes com o objetivo de demonstrar a relevância da atividade em sala de aula, objetivando o melhoramento do processo de ensino-aprendizagem e o auxílio na compreensão do espaço geográfico através da integração dos conceitos e elementos da cartografia e geomorfologia.

Palavras-chave: Maquetes. Cartografia. Geomorfologia.

INTRODUÇÃO

O programa residência pedagógica em geografia tem como objetivo estabelecer a capacitação e a aproximação dos acadêmicos de Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal do Pará – UFPA, com o ambiente escolar, portanto, o presente trabalho descreve as atividades realizadas pela coordenação do programa, pelo preceptor e residentes do núcleo Instituto Federal do Pará- IFPA, com aplicação na turma do 1º ano do ensino médio-técnico em

²⁴⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, ronaldo.valentim@ifch.ufpa.br;

²⁵⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, deborasant294@gmail.com;

²⁵¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, pinheirocamila133@gmail.com;

²⁵² Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, luizfelipesenasilva12@gmail.com;

²⁵³ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, alimecoutinhosksz@gmail.com;

²⁵⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, joaogabel02@gmail.com;

²⁵⁵ Professora Doutora – UFPA, luzianeluz36@gmail.com;

²⁵⁶ Professor Doutor – UFPA, ronaldo.braga@ifpa.edu.br

agrimensura, desse modo, evidenciando através das atividades a serem descritas, a importância da produção de procedimentos e práticas metodológicas para aplicação dos conteúdos de Geografia, de forma que aproximem os alunos do ensino médio com as disciplinas ministradas, instigando não só um melhor aprendizado, mas também auxiliando no desenvolvimento de abstrair e relacionar os conteúdos.

Nesse sentido, no período de 18 a 20 de setembro de 2023, foi aplicado a oficina de Elaboração de Maquetes Tridimensionais de Relevô com a turma 1º ano – agrimensura, sobre orientação da Coordenadora Profa. Dra. Luziane Luz e do Prof. Dr. José Edilson, professor de cartografia da UFPA, com auxílio do preceptor Prof. Dr. Ronaldo Braga, e os seis residentes do Instituto, a oficina é continuidade de outros trabalhos realizados anteriormente pelos residentes, como a aplicação da oficina de utilização do Banco de Informações Ambientais – BDIA, onde o trabalho inicialmente, foi a aplicação teórica do conteúdo de geomorfologia, junto com a análise de expansão urbana da cidade de Belém, de forma que os alunos aprendessem as características geomorfológicas do seu município, compreendendo os problemas e as contradições do impactos socioambientais da cidade, alinhando os conteúdos teóricos, com as atividades práticas na produção de recortes de diversos municípios paraenses realizados no laboratório do IFPA, utilizando o BDIA, posteriormente, os alunos fizeram a exposição dos seus trabalhos, apresentando os recortes dos municípios e a suas unidades de relevô.

Em seguida, foi trabalhado em sala de aula os assuntos teóricos de cartografia, seguindo o conteúdo programático do período letivo, atentando-se a desmitificar a linguagem cartográfica, auxiliando os estudantes na compreensão dos eixos norteadores para a construção de mapas, plantas e maquetes, como representação cartográfica. Por fim, foi realizada a oficina de Elaboração de Maquetes Tridimensionais de Relevô, no qual foi utilizado materiais de recursos de papelaria, além das bases de dados recortadas anteriormente pelos alunos por meio do BDIA, onde foram escolhidos 04 municípios paraenses para serem reproduzidos, como Ulianópolis, Redenção, Barcarena e Parauapebas.

A oficina teve como finalidade integrar os conteúdos de geomorfologia e cartografia, demonstrando a partir de representações gráficas, trabalhando os principais elementos que compõe um mapa, através da produção de materiais tridimensionais, facilitando a compreensão e a visualização dos relevos, observando não só as diferentes formas e os tamanhos, mas também o entendimento de proporcionalidade, a partir das escala vertical e horizontal que foi calculada pelos estudantes com o auxílio da coordenação da oficina, desse modo, fazendo com que o conteúdo sistematizado, seja repassado de forma lúdica e aprofundada, onde os alunos

possam absorver os conteúdos com êxito, e desenvolvam um melhor conhecimento acerca do espaço geográfico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando se trata do ensino-aprendizagem de geografia, deve-se pensar acerca das bases teóricas para elaboração de recurso didático. Segundo Vigotski (2007-2009), a mente possui o nível de desenvolvimento real e zona de desenvolvimento potencial. No nível de desenvolvimento real, o aluno tem o conhecimento de mundo de acordo com sua experiência de vida, questões básicas como olhar para o céu nublado, ver nuvens de chuvas e saber que em algum momento próximo irá chover. Já a zona de desenvolvimento potencial trata aquilo que pode ser desenvolvido com o aluno, por exemplo: trabalhar com ele, de maneira didática, como e por qual motivo a chuva ocorre, esta é uma maneira de estimular o cérebro do aluno a absorver essa informação, além de fazê-lo refletir, por exemplo, os impactos da chuva em seu cotidiano.

De acordo com SIMIELLI et al. (1992), a principal vantagem de utilização de maquetes é proporcionar ao aluno, principalmente do ensino básico, a possibilidade de visualização, em modelo reduzido e simplificado, dos principais elementos do relevo observado de forma integrada. Pois a noção de altitude nem sempre é apreendida nos mapas onde o relevo é apresentado ao aluno, por meio da hipsometria ou curvas de nível, em decorrência do alunado da educação básica ainda apresentar um nível de abstração em desenvolvimento, com dificuldades de compreensão de elementos em três dimensões nas superfícies planas (mapas).

Desta forma, a utilização de criação de maquetes tridimensionais que tratam sobre a estrutura do relevo terrestre, tipos de unidades de relevo e entre outros assuntos ligados à geografia são tipos de materiais didáticos que contribuem para a formação do aluno como um cidadão crítico. Por muitos anos, a relação aluno-professor-conteúdo se tratava de um método de alienação dentro de sala de aula, mas ao longo da história (especificamente após a segunda metade do século XX) esta relação tem se tornado mais ampla pois dentro de sala de aula o professor possui mais liberdade de ensinar o aluno a ser um ser pensante e com próprias opiniões. Assim, a utilização de materiais didáticos como as maquetes auxiliam no processo de ensino-aprendizagem de geografia possibilitando aos professores o uso de novas metodologias de ensino e ao aluno uma oportunidade de desenvolvimento intelectual mais abrangente.

METODOLOGIA

Materiais didáticos físicos em que alunos podem ver, tocar e confeccionar são de extrema importância e ajudam no aprendizado. Para a construção de maquetes tridimensionais, antes de tudo, os alunos foram preparados e ensinados anteriormente acerca da Geomorfologia. Aulas expositivas com questionários sobre os conceitos de geomorfologia foram ministradas para a turma de primeiro ano do ensino médio técnico em Agrimensura, com a finalidade de prepará-los e ensiná-los sobre o assunto para a segunda etapa da metodologia utilizada.

Após aulas expositivas foi apresentado o Bdia (Banco de Informações Ambientais) no laboratório, onde os alunos puderam conhecer na prática usando computadores, a geomorfologia de municípios paraenses, e posteriormente apresentando cartazes com desenhos e informações geomorfológicas de cada município escolhido. Tais atividades que antecederam a criação das maquetes foram de extrema importância para que os alunos compreendessem sobre a geomorfologia.

Adiante, foram escolhidos municípios paraenses para a confecção de maquetes tridimensional deles, foi utilizado: folhas de isopor, tintas, pincéis, papel vegetal, papel carbono e agulha de fogão. Os alunos se dividiram em grupos, e escolheram um município que iriam fazer a maquete, cada grupo com seus devidos materiais. A confecção foi auxiliada e supervisionada por residentes, preceptor e orientadora do programa.

Dessa maneira, o primeiro passo para a confecção das maquetes é a escolha da base cartográfica, ou seja do mapa que dará a base em função da escala para os recortes de cada unidade de relevo. Os mapas escolhidos para a oficina foram gerados em formato PDF na plataforma BDIA do IBGE com escala de 1:500.000 e impressos em papel A3.

O segundo passo, foi desenhar a delimitação das unidades de relevo repassando o formato para o papel vegetal (cobrindo manualmente com lápis), criando para cada unidade um recorte específico.

O terceiro passo, foi transpor os formatos das unidades de relevo do novo recorte para as folhas de isopor, realizada com a ajuda de papel carbono, para fazer a marcação no isopor. O quarto passo, foi recortar e colar as placas de isopor uma sobre a outra, considerando as cotas altimétricas da menor para a maior. Por fim, a fase de pintura, com a escolha da coloração de acordo com a escala de cores utilizadas pelo IBGE que varia do verde (baixas altitudes) ao marrom (altitudes mais elevadas), utilizando tintas à base d'água. Finalizando com a Inclusão dos elementos cartográficos como o título, rosas dos ventos, escala e legenda.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em síntese, a oficina "Elaboração de maquetes tridimensionais de relevo" realizada no IFPA foi bem-sucedida graças ao empenho e dedicação dos alunos, orientadora do programa, preceptor e residentes. Durante a atividade, a turma trabalhou em grupo, criando mapas geomorfológicos utilizando diversos materiais ajudando na superação da complexidade de compreensão das formas topográficas, hidrografia e demais ocorrências no espaço geográfico.

A maquete contribui para a representação tridimensional do relevo à medida, que registra e permite a visualização das formas topográficas que são identificadas nas bases da maquete pela distribuição diferenciada de suas curvas de nível. Esta representação do relevo permite ao professor tratar diretamente com o aluno noções de posição, distância, direção, concentração, quantidade etc. (SIMIELLI et al., 1992)

Cada etapa, desde as aulas expositivas, apresentação da plataforma BDIA até a transferência das unidades geomorfológicas para o papel, pintura e finalização dos detalhes, foi conduzida de modo lúdico e colaborativo. A criação de maquetes tridimensionais, não apenas enriqueceu o conhecimento dos alunos nas áreas de cartografia e geomorfologia, mas como também evidenciou a importância e o impacto positivo dessa oficina no desenvolvimento acadêmico, destacando o potencial da aprendizagem colaborativa e prática no ambiente educacional. Além de reforçar os conceitos cartográficos para os alunos, escala, formação e tipos de relevos, proporcionou a experiência prática para produção das maquetes como recurso didático (figura 1).

Figura 1: oficina de produção de maquetes tridimensionais



Fonte: Residentes (2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A cartografia se empenha para representar o espaço geográfico, com a evolução dos mapas e variação de tipos de produtos cartográficos em diversas aplicações. Porém em duas dimensões, tornando a compreensão de temas como o relevo e sua altimetria, através da geração de curvas de nível, algo mais complexo para se trabalhar no ensino básico.

Apesar da facilitação da compreensão do espaço por meio de técnicas da cartografia para representação da realidade, como as representações específicas tendo como base as convenções cartográficas que estabelecem elementos básicos para a construção de um mapa por meio da semiologia gráfica, além das escalas e projeções. Portanto recorreu-se a elaboração de um produto que possibilite ao aluno uma melhor forma de observar as representações da modelagem do relevo da superfície terrestre e fixar conceitos através da aplicação prática dos conhecimentos geomorfológicos, cartográficos e hidrográficos.

Diante disso, procurou-se mitigar a dificuldade por parte dos docentes através da criação de um material didático para a compreensão da temática trabalhada em sala de aula, percebe-se que além de facilitar de forma mais descontraída com a colaboração do trabalho em equipe, ajuda na aprendizagem dos alunos e contribui para a formação docente com o aperfeiçoamento metodológico prático dos residentes para a atuação como futuros profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, I. D. D. N., & MELLO, M. C. D. O. (2013). Recursos didáticos no ensino de geografia: tematizações e possibilidades de uso nas práticas pedagógicas. *Revista Geografia e Pesquisa*, 7(2), 81-97.

VIGOTSKI, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos et al. Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático. *Boletim Paulista de Geografia*, n. 70, p. 5-22, 1992.

IBGE. _____. 2023. Banco de Dados de Informações Ambientais. Disponível em: <<https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/home>>. Acesso em: 25 de abril de 2023.

ENSINO DE COMPREENSÃO/INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS PARA ALUNOS SURDOS DO 5º ANO: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ.

Edenilson Souza Dias²⁵⁷

Nathalia dos Santos Nascimento de Moraes²⁵⁸

Jailma do Socorro Uchoa Bulhões Campos²⁵⁹

:

RESUMO

Este relato apresenta experiências vivenciadas dentro de uma sala de aula do 5º ano de uma Escola Pública especializada para surdos, destacando as estratégias utilizadas para o ensino de compreensão/interpretação de texto em Língua Portuguesa para esses alunos. Procura-se, a partir do contato com o contexto bilíngue da escola-campo, trazer reflexões sobre o processo de aquisição e de fixação de vocabulário de crianças surdas. Ressalta-se que as experiências descritas neste trabalho começaram a partir de setembro de 2023 e tiveram a presença de uma estratégia de ensino que chamamos de “processo de aprendizado”, que contém três etapas. Esta estratégia foi utilizada pelos estagiários e trouxe resultados importantes como o da percepção de que esses alunos assimilam melhor a compreensão/interpretação em L2 com o auxílio de jogos de vocabulário, introdução ao texto fazendo uso da língua de sinais e finalizando com perguntas de percepção sobre o texto trabalhado. Sendo assim, busca-se apresentar sugestões de atividades para compreensão/interpretação de textos em língua portuguesa.

Palavras-chave: Alunos surdos do 5º ano; Compreensão e interpretação de textos; Ensino de língua portuguesa.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta experiências sobre o ensino de língua portuguesa para alunos surdos dentro da unidade pública de ensino especializada no

²⁵⁷ Graduando do Curso de Letras – Língua Portuguesa da – UFPA, edenilsonsouzadiaz97@gmail.com

²⁵⁸ Graduanda do Curso de Letras – Língua Portuguesa da – UFPA, thalyamoralez@gmail.com

²⁵⁹ Professora de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa da Fale/ILC/UFPA- jailma@ufpa.br

atendimento de educandos surdos e com múltiplas deficiências, a UEE Professor Astério de Campos. A experiência e as observações pontuadas no presente trabalho partem da nossa participação no subprojeto "Práticas Literárias para Alunos Surdos" do programa institucional de bolsas de iniciação à docência (Pibid) da Universidade Federal do Pará.

Nosso objetivo principal é ressaltar a importância de atividades pedagógicas diferenciadas que foquem no uso de ferramentas imagéticas, que possibilitem aos educandos atendidos o desenvolvimento da leitura e da compreensão/interpretação de textos em língua portuguesa escrita como L2 (a segunda língua do sujeito surdo).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para Quadros e Schmiedth (2006), o profissional que trabalha a Língua Portuguesa com surdos sabe a importância que tem a ampliação e a fixação de vocabulários. Para elas, não há eficácia em trabalhar com palavras soltas fora de um contexto, pois se o que você ensina já está fora de contexto, o que você vai conseguir passar ao aluno surdo? Por isso, devemos levar em consideração que a organização e a adaptação de práticas e materiais representam a melhor forma de conseguir resultados, a exemplo do uso de jogo como uma forma de abordar a criatividade e o imaginário do aluno surdo.

Quadros e Schmiedth (2006) seguem destacando que um dos melhores meios de fazer com que o aluno aprenda uma nova língua é fazendo isso de forma prazerosa, por isso, um dos seus métodos de aquisição e fixação de vocabulário se dá a partir de jogos e brincadeiras, o que também facilita a inserção da criança no mundo da interpretação de textos, o que em muitas situações, alguns professores esquecem que o aluno surdo é visual, e que precisa de uma motivação para um melhor entendimento, uma percepção correta de como se escreve aquela palavra ou de como é a variação daquele sinal.

Do primeiro ao terceiro ano, esses alunos começam com textos adequados à faixa etária, e assim sendo totalmente apropriadas para a série que eles estão. As autoras Quadros e Schmiedth (2006) apontam em seus estudos que a contextualização é um fator importante e que o professor tende a provocar os interesses do aluno pela leitura.

Segundo Salles (2004), no contexto da leitura e da interpretação de textos em português para alunos surdos, para iniciar a compreensão do texto verbal, precisa-se começar pela leitura dos textos não verbais, ou seja, com utilização frequente de imagens. A autora ainda pontua a importância de se ter em mente que a leitura para os surdos deve ser conduzida dos textos mais simples aos mais complexos, simplificando-se, apenas no início, para evitar o reducionismo.

METODOLOGIA

Desde 11 de setembro de 2023, estamos trabalhando com os alunos do 5º ano do fundamental um “processo de aprendizado” com 3 etapas diferentes, que ajudam os alunos na interpretação de textos. A primeira etapa se dá a partir da utilização de um jogo que um dos estagiários criou, chamado: imagem, sinal e letras, no qual o aluno exercita o significado das palavras e imagens que apresentamos. A dinâmica do jogo é semelhante ao “jogo da forca”, visto que a cada erro de letra um bonequinho de velcro vai perdendo partes do corpo feitas de EVA e velcro.

Como meta final, o educando deve acertar todas as palavras. No desenvolvimento da atividade com os aprendentes, verificamos que a vontade de acertar a palavra estimula o aprendizado de forma divertida. O medo de errar inibiu, de início, a participação de todos os alunos, porém, aos poucos estes foram participando gradativamente. O jogo ajuda o aluno a se expressar, o que precisamos bastante no processo de compreensão e interpretação.

Antes da segunda fase, precisamos pontuar que de acordo com Quadros e Schmiedth (2006), “o professor precisa conversar na língua de sinais o que a leitura estará tratando (p.41)”. Assim, escolhido o texto para ser trabalhado, e depois de uma breve apresentação sobre a sua temática, chega-se à segunda etapa do processo desse aprendizado. Nessa fase, começamos a trabalhar com pequenos textos, como os de literatura infantil, que contém imagens que apresentem palavras trabalhadas na etapa 1. Depois vamos a parte do vocabulário presente no texto, em que o aluno mostra seu conhecimento prévio. Essa é a fase em que acontece um reconhecimento das palavras por parte dos alunos, principalmente aquelas que estes aprenderam no jogo, o que auxilia para a próxima fase de interpretação do texto.

Na terceira etapa do processo, finalizamos o vocabulário com sinais, letras e imagens, e passamos às perguntas de percepção, para as quais o aluno nos informa o título do texto, os personagens principais e os acontecimentos na história. Caso o aluno encontre dificuldades de entendimento, voltamos ao início e fazemos a repetição do texto em Libras. Após as perguntas, usamos outros mecanismos que motivam o aluno a querer fazer aquela atividade com prazer, como o uso de imagens e cores. Palavras cruzadas para colorir com imagética, uso de imagem e ligação com a palavra que a representa, além de opções de múltipla escolha e pintura.

As figuras a seguir, são do jogo Imagem, sinal & Letras e suas peças, com imagens do vocabulário que queremos ensinar ao aluno e da atividade adaptada com imagens e sinais.

Figura 1 - Jogo Imagem, Sinal & Letras.

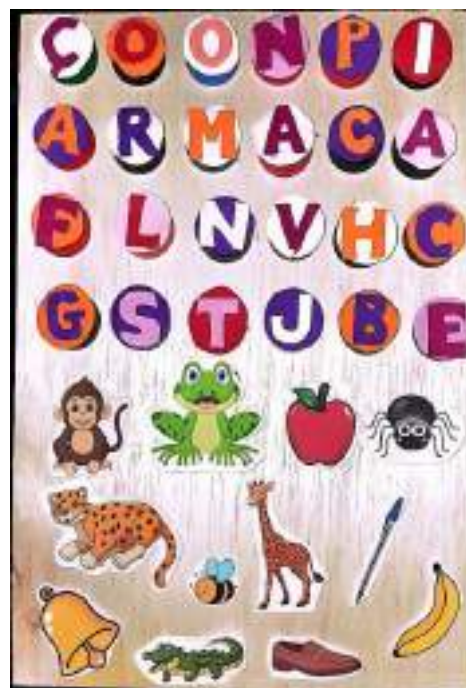


Figura 2 – Peças do jogo.



Fonte: Moraes, 2023.

Fonte: Moraes, 2023.

Figura 3 – Atividade adaptada.

NOME: _____
ESCOLA: _____
DATA: _____

A CHUVA
A CHUVA VEM DO CÉU,
MOLHA TUDO AQUI EMBAIXO:
LAVA AS RUAS E AS CASAS E
TAMBÉM O MEU SAPATO.

Qual o lugar da chuva?

Complete o verso:

A chuva vem do _____,
_____ tudo aqui embaixo.
_____ as ruas e as _____
e também o meu _____.

Fonte: Nathalia Moraes, 2023.

Figura 4 – Atividade adaptada.

Escreva o nome:

Onde a chuva está?

A Casa  ☐

B Rua  ☐

C Nuvem  ☐

Fonte: Nathalia Moraes, 2023.

Figura 5 – Atividade adaptada concluída pelo aluno.

NOME: _____ DATA: _____

A CHUVA
A CHUVA VEM DO CÉU,
MOLHA TUDO AQUI EMBAIXO:
LAVA AS RUAS E AS CASAS E
TAMBÉM O MEU SAPATO.

Qual o lugar da chuva?

Complete o verso:

A chuva vem do _____,
_____ tudo aqui embaixo.
_____ as ruas e as _____
e também o meu _____.

Escreva o nome:

Onde a chuva está?

A Casa  ☐

B Rua  ☐

C Céu  ☐

Pinte o que a chuva molha:



Fonte: Nathalia Moraes, 2023.

Nas figuras 1 e 2, apresentamos a estrutura do jogo “imagem, sinal e letras”, mostrando o bonequinho utilizado durante a atividade e as peças do jogo que

contém o vocabulário a ser ensinado. Observem também as figuras 3 e 4 e a utilização frequente e necessária dos recursos visuais como as imagens, as palavras em Libras e em Língua Portuguesa. As figuras 3 e 4 representam as atividades de Língua Portuguesa que são adaptadas para os alunos surdos, e finalizando com a imagem 5, apresentamos a atividade já respondida e concluída pelo aluno corretamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que o aluno surdo não compreende a Língua Portuguesa como o aluno ouvinte e, por isso, como foi visto na escola escola-campo, é preciso que primeiro sejam apresentadas as palavras de forma isolada e os seus sinais, uma vez que o surdo é visual. Depois disso, essas palavras são introduzidas dentro de um contexto para que o aluno consiga reconhecê-las e associar um significado ao texto.

Para Quadros e Schmiedth (2006), os alunos que estão sendo alfabetizados em uma segunda língua precisam ter condições de compreender o texto e por isso o papel do professor em dar instrumentos para o educando chegar à compreensão é fundamental.

A partir desse entendimento, foi produzido um jogo didático para auxiliar os alunos do 5º ano na interpretação de textos em L2, que torna esse processo mais prazeroso para eles.

A partir da experiência, destacamos que os alunos surdos passam por um processo de aprendizado diferente do processo dos alunos ouvintes e às vezes é necessário utilizar mais de 3h de aula para explicar o conteúdo até que eles entendam do que se trata. Outra problemática analisada na sala em que se passa a experiência é que alguns alunos são mais lentos que outros no reconhecimento do significado das palavras no texto e possuem dificuldade em entender alguns sinônimos.

No âmbito do que chamamos de “processo de aprendizado” criado por um dos estagiários, verifica-se um melhor entendimento do texto, ainda que um pouco demorado. Na etapa 3, que denominamos de etapa da interpretação de texto, percebemos que os alunos melhoraram o seu reconhecimento das palavras dentro

dos textos apresentados e conseguiram perceber qual o significado das palavras dentro do contexto das histórias, associando sempre a palavra e a imagem.

Nesse contexto, foi visível que a utilização do jogo com o vocabulário utilizado fez com que o aluno conseguisse assimilar as palavras e seus significados de imediato, assim, chegando ao ápice da proposta do jogo, que era fixar em mente aquele vocabulário, seus sinais e sentidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Uma das estratégias que podem ser utilizadas em sala é a de adaptação de jogos de vocabulário e/ou outros de escolha do professor que trabalhem em conjunto com textos e histórias utilizadas em sala de aula, para que auxiliem na introdução do aluno surdo no mundo da leitura e compreensão/interpretação de texto em língua portuguesa. Ressalta-se a importância de não se esquecer de que antes de qualquer atividade de leitura, o docente precisa conversar com os alunos sobre a temática proposta pelo texto, utilizando a língua de sinais. Além disso, a escolha dos jogos didáticos e dos textos que serão utilizados em sala não podem iniciar com um grau de complexidade muito alto, por isso, lembre-se de utilizar recursos imagéticos, partindo sempre do texto não verbal para o texto verbal.

Em suma, esperamos que a elaboração desse resumo contribua de forma significativa para a compreensão de como se dá o processo de ensino de Língua Portuguesa e de interpretação de textos para alunos surdos, levando em consideração a L1 e a L2 desses indivíduos.

Também, ansiamos que inspire mais estudos na área da Educação de surdos que foquem em mais alternativas de instrumentos didáticos que auxiliem o professor para um ensino efetivo de compreensão/interpretação de texto na L2.

REFERÊNCIAS

QUADROS, Ronice Müller; SCHMIEDT, Magali L. P., **Idéias para ensinar português para alunos surdos**. Ed. Lagoa editora: Brasília: Mec, Seesp 2006.

SALLES, Heloisa Maria Moreira Lima. **Ensino de Português para surdos: caminhos para a prática pedagógica**. Brasília: MEC/SEESP, 2004. SÃO PAULO (SP).

SOUZA, Luis Sérgio Damasceno. **Interpretação de texto**: No contexto, o aluno surdo.



Revista de educação PUC- Campinas, Campinas n.11, Novembro 2001.

<https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/336/319>.

ENSINO E APRENDIZAGEM: AS DIFICULDADES NO PROCESSO DE LEITURA E ESCRITA DOS ALUNOS

Marlucia de Souza dos Santos²⁶⁰
Paulina Heliandra do Amaral Afonso²⁶¹
Josyellen Dias Ferreira²⁶²
Luana de Fatima Ribeiro Vilhena²⁶³
Rosana Moraes Pascoal²⁶⁴

RESUMO

O trabalho realizado através de experiências vivenciadas nas escolas E.E.E.F Esmerina Bou-Habib e E.E.E.F.M Terezinha de Jesus Ferreira Lima, localizadas no município de Abaetetuba, que são dois dos núcleos integrantes do subprojeto chamado “*Interdisciplinar: iniciação à docência em cultura e língua luso-espanhola na Pan-Amazônia*”, apresenta relatos dos pibidianos que envolvem suas perspectivas voltadas para o tema do processo de leitura e escrita, partindo de atividades desenvolvidas em sala de aula, com o objetivo de expor a problemática que diz respeito as dificuldades dos alunos das turmas do 6º ano 01 e 7º ano 01 do ensino fundamental da Escola Esmerina Bou-Habib, e a turma do 9º ano 01 da escola Teresinha de Jesus, anos finais, referentes à leitura e, conseqüentemente, à escrita. Dessa forma, a tentativa de tratar tal empecilho ocorreu através do uso de metodologias criativas, que abordaram de forma mais eficaz os conteúdos da grade curricular das escolas já mencionadas.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Dificuldade. Escrita. Leitura.

INTRODUÇÃO

A partir das nossas experiências de inserção pibidianas no espaço da sala de aula, decidiu-se por meio desta produção textual expor as dificuldades percebidas durante o processo de leitura e escrita dos alunos das escolas/núcleos Esmerina Bou-Habib e Terezinha de Jesus, localizadas em Abaetetuba, Pará. Essa percepção das dificuldades dos estudantes colaborou para uma tomada de atitude, a qual tentou minimizar a problemática enfrentada diariamente pelo corpo discente. Para tanto, este processo de escrita é também uma oportunidade de compartilhamento das estratégias utilizadas para sanar essas debilidades referentes à leitura e escrita dos estudantes.

²⁶⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura em Letras-Língua Espanhola pela Universidade Federal do Pará-UFPA, marluciasouzadosantos10@gmail.com;

²⁶¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Letras-Língua Espanhola pela Universidade Federal do Pará-UFPA, paulinaamaral@gmail.com;

²⁶² Graduanda do Curso de Licenciatura em Letras-Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Pará-UFPA, fjosy468@gmail.com;

²⁶³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Letras-Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Pará-UFPA, luanavilhena840@gmail.com;

²⁶⁴ Mestranda em Estudos Antrópicos na Amazônia (PPGEAA/UFPA). Graduada em Letras com Habilitação em Língua Espanhola (UFPA-2018), rosanamorpasc@gmail.com;

Nas salas de aula, durante o processo de letramento, observou-se que a carência na leitura se tornou algo comum entre os alunos. Desse modo, para tentar sanar uma parte dessa problemática e tentar influenciá-los a terem um melhor rendimento escolar, foram implementados quatro grupos de subtemas que abarcam as seguintes modalidades: prática de leitura e escrita, reforço inclusivo, tradições orais Pan-Amazônica e manifestações artísticas dos sentidos. Cada grupo implementou diferentes atividades com o mesmo objetivo, onde foram também utilizados textos (lendas e contos) que envolvessem nossa cultura e atraíssem os discentes, pois segundo Vygotsky (1991, p. 56):

[...] o aprendizado das crianças começa muito antes delas frequentarem a escola. Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia. Por exemplo, as crianças começam a estudar aritmética na escola, mas muito antes elas tiveram alguma experiência com quantidades elas tiveram que lidar com operações de divisão, adição, subtração, e determinação de tamanho. Consequentemente as crianças têm sua própria aritmética escolar. (VYGOTSKY, 1991, p. 56).

E a partir dessa leitura decidimos trabalhar com a cultura pan-amazônica, pois os alunos já possuem um conhecimento dela, então as atividades irão surgir como um potencializador desses conhecimentos e agregará outras habilidades também. Diante dessas informações, trabalhou-se a leitura, escrita, sentidos artísticos (desenhos, criatividade, expressão verbal etc.) e inclusive, a dificuldade particular de cada aluno.

Com base nessa divisão temática, foi possível desenvolver atividades que podem auxiliar no aperfeiçoamento das destrezas de leitura e escrita. Haja vista que o PNAIC (2013) garante que o letramento necessita de uma estrutura adequada para um desenvolvimento na aprendizagem da leitura e escrita, no tempo estipulado pela lei que é regida.

Além disso, tal prerrogativa legal pode ser complementada pela LDB (1996), a qual tem um ponto de partida que se baseia no desempenho máximo do letramento, onde as crianças possam ter destrezas necessárias para ultrapassar os desafios enfrentados ao longo de sua jornada estudantil. O que, em tese, tem como intenção obter um resultado satisfatório de seu objetivo, enfatizando a importância de promover uma aprendizagem de qualidade.

Ainda assim, a LDB (1996. p. 24) declara no art. 32, parágrafo I, que o aluno precisa ter “o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo”. Nesse caso, percebe-se uma lacuna legislativa no que se refere a atuação do Estado, uma vez que esse segmento governamental não possui ferramentas efetivas de implementação dos projetos pedagógicos, o que dificulta a obtenção de um resultado

satisfatório no que diz respeito a introdução de aperfeiçoamento de leitura e escrita nas escolas Esmerina Bou-Habib e Teresinha de Jesus.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como justificativa a exposição das principais dificuldades do ensino fundamental atual através do subprojeto interdisciplinar PIBID, de forma que ambas escolas apresentaram a mesma debilidade no que se refere ao letramento dos discentes, visando principalmente tratar essas dificuldades apresentadas pelos alunos e, dessa forma, optamos por atividades diversificadas, que saem do padrão em que os alunos estão inseridos habitualmente e que já não possuem tanta eficácia.

Partindo dessa perspectiva, a Lei da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2013), afirma que “as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento” (p. 8). Com base nessas competências gerais foram desenvolvidas as atividades aplicadas em sala, buscando sempre aguçar a curiosidade, imaginação, usufruir da cultura local, enriquecer sentidos e conhecimentos artísticos, associando sempre os assuntos didáticos com a prática de leitura e escrita, fazendo a execução de atividades dinâmicas, pois os alunos mostraram-se interessados na apresentação de tal proposta, e acredita-se que trabalhar com o que o aluno se interessa, gera mais resultados positivos do que optar por outras formas de aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, a qual estabelece no art. 22, de parágrafo único, que: “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos superiores.” (p. 17). Consequentemente, a falta de incentivo lecto/escrito vem se alargando em decorrência da falta de recursos estruturais e pedagógicos para as instituições públicas de educação básica, visto que parte dessas escolas não encontram soluções para oferecer uma educação e um ensino de qualidade.

Lei do Pacto nacional pela Alfabetização na idade certa de nº 12.801, 24 de abril de 2013, em seu art. 1º, e inciso III afirma que “o apoio gerencial, técnico e financeiro aos entes que tenham aderido às ações do PNAIC, para sua efetiva implementação” (p. 1). Compreendese, portanto que as escolas deveriam receber recursos para a efetivação e promoção das práticas de leitura para a comunidade escolar. Compreende-se, portanto que as escolas

deveriam receber recursos para a efetivação e promoção das práticas de leitura para a comunidade escolar. Contudo, é notório que tal lei não é aplicada na prática, pois existe uma precariedade no que se refere a assistência de estruturas adequadas para a elaboração das atividades curriculares, contratação de professores especializados em alfabetização e letramento.

De acordo com a Lei da Base Nacional Comum Curricular (2013), os aprendizados são práticas que requerem que os alunos adquiram as competências específicas, para que possa ocorrer um melhor desenvolvimento intelectual dos estudantes.

Com essa ideia, Vygotsky (1991), defende a teoria que o aluno tende apropriar do conteúdo que lhe será apresentado de forma mais significativa, se o discente já possuir um conhecimento prévio do assunto, o que gera um melhor resultado no que se refere aos conteúdos propostos em sala.

Partindo da leitura desses importantes marcos legais, se mantém no decorrer do trabalho um diálogo entre a LDB, PNAIC, BNCC, o autor Vygotsky e o conjunto de fatores abordados que cercam o processo de ensino e aprendizagem das turmas que fazem parte do subprojeto Interdisciplinar Português-Espanhol/PIBID.

METODOLOGIA

O presente trabalho possui um caráter documental e bibliográfico, haja vista que foi realizado uso de documentos oficiais do Estado Nacional, além de artigos e livros pertinentes para colaboração do desenvolvimento da pesquisa, assim como, possui abordagem qualitativa, em razão de que são apresentadas percepções acerca do conjunto de elementos que compõem este trabalho.

Portanto, todo o trabalho se baseia nas atividades propostas e realizadas de forma presencial, onde apresentamos ferramentas de apoio dentro das salas de aula nas turmas do 6º ano 01 e 7º ano 01 da escola Esmerina Bou-Habib, e da turma do 9º ano 01 da escola Teresinha de Jesus, tentando sempre fazer uso de metodologias ativas que auxiliam no processo de ensino aprendizagem dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes de iniciar nossa participação nas atividades escolares, ocorreu um momento em que foi possível conhecer o ambiente escolar no qual estaríamos adentrando, conhecendo seu espaço e os profissionais que nele atuam. Após essa apresentação, iniciaram-se as atividades

nas salas de aula das escolas. O início das atividades ocorreu através da apresentação do subprojeto para as turmas nas quais estamos acompanhando, e no seu decorrer, realizou-se uma observação específica dos alunos e do ambiente escolar, com o intuito de identificar suas possíveis debilidades, ação essa que nos permitiu traçar o perfil de ambas as turmas, nas quais, como já mencionadas, destacam-se problemas evidentes de leitura e escrita.

Dentre os resultados obtidos, pode-se ressaltar um maior interesse revelado pelos alunos, pois ao entrarem em contato com essas novas experiências, despertaram-lhes a curiosidade e uma relevante vontade de aprender. Evidenciou-se também um significativo avanço nas participações, as quais, no começo apresentaram-se mínimas, e, no decorrer do projeto, revelaram-se notórios avanços, em que atualmente todos os alunos participam e interagem de forma ativa e significativa de todas as aplicações de atividades.

No decorrer das aplicações observaram-se progressos referentes aos aspectos sociais dos discentes, pois, esses momentos de aplicações, permitiram-lhes expor suas ideias, pensamentos e emoções, visto que, além do ambiente didático, também foi convertida a sala de aula em um espaço acolhedor, aberto para acertos e erros. Essa nova organização do espaço da sala de aula, considerou cada fala dos estudantes, tentando repassar sempre segurança para que se sintam à vontade em nossa presença, onde correspondentes alterações resultaram em melhores posicionamentos dos estudantes, que ocasionou o desenvolvimento do protagonismo de cada aluno. Dadas variações que foram realizadas em sala, tornou-se cognoscível o avanço dos alunos no que se diz respeito ao enriquecimento tanto leitor como escrito, o que aprova os métodos aplicados.

Um exemplo de atividade realizada na escola Esmerina, foi a intitulada "Leitura e interpretação de texto - lendas e fábulas", que teve como objetivo despertar o interesse dos alunos para que desenvolvessem suas compreensões leitoras e textuais, abordando um tema mais atrativo para o público infantil. Durante a aplicação dessa atividade, a ação pibidiana ocorreu através da atuação na observação de suas leituras, se certificando que estavam corretas e corrigindo seus erros, tais como os de acentuação, pausas em vírgulas/pontos, entre outros.

Da mesma forma, ocorreu a operação na questão escrita, pois os alunos foram auxiliados no progresso de seus textos que foram baseados nas suas interpretações, onde a atuação ocorreu através das orientações no uso correto dos verbos, acentos, pontos e na expressão de seus pensamentos.

Diante da mesma dificuldade dos discentes da escola Teresinha, foi aplicada uma atividade intitulada "Publicidade", onde os alunos tiveram uma introdução sobre os conceitos

de publicidade, assim como o conhecimento da sua função na mídia e como eles poderiam criar suas propagandas e seus respectivos produtos para serem anunciados. Tal atividade teve como finalidade avultar seus entendimentos referentes a escrita e leitura, a qual os alunos tinham como tarefa a criação de produtos mercantis e, em suas devidas embalagens, era obrigatório possuir suas identificações e instruções na língua portuguesa e espanhola, fazendo uso da interdisciplinaridade proposta no subprojeto. Como o trabalho devia ser exposto em sala, durante a elaboração dos seus produtos, a atuação pibidiana ocorreu através da instrução, treinamento e correção das falas em espanhol, assim como realizada na questão escrita das suas embalagens, tratando de reajustar os erros ortográficos, tanto em espanhol, quanto em português.

Vale ressaltar que a elaboração dos planos de aula, é validada pelos professores supervisores, para que possam ser plicadas as atividades dentro das normas exigidas pelo projeto político pedagógico (PPP) da escola, sempre buscando entender as necessidades dos alunos, para que assim seja possível identificar as suas eventuais dificuldades.

Em decorrência dos referidos efeitos positivos obtidos, torna-se evidente que, para nós, futuros educadores, fica a missão de modificar os atuais métodos de aprendizagem, agregando metodologias atrativas, sem se desfazer por completo dos métodos tradicionais, que são necessários, porém, tornou-se notório que não possuem a mesma eficácia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Nesse sentido, a escrita do presente relato de experiência configurou-se como importante ferramenta de reflexão sobre as práticas docentes, além de evidenciar as dificuldades em relação à leitura e escrita dos alunos, ademais dos progressos obtidos através das aplicações das atividades nas turmas dos 6º ano 01 e 7º ano 01 da escola Esmerina Bou-Habib, e da turma do 9º ano 01 da escola Teresinha de Jesus, o que nos possibilitou observar de perto os aspectos já mencionados.

Ainda no que diz respeito às dificuldades de leitura e escrita relacionadas ao ensino e aprendizagem, se faz necessário a adesão de um acervo diversificado que fosse mais atrativo e obtivesse uma maior atenção dos alunos de forma lúdica, referente ao contexto amazônico, para assim, despertar um maior interesse na busca pelo conhecimento, aderindo o hábito da leitura, o que em consequência contribuiria também para a escrita, já que a escrita e a leitura estão intrinsecamente relacionadas.

Com isso, podemos afirmar de forma parcial que todos os trabalhos realizados através do PIBID, trouxeram inúmeros benefícios para a comunidade estudantil de modo considerável, o que acarretou um ânimo na fazedura do aprendizado, sendo assim, podemos dizer que esse trabalho foi sendo realizado de modo satisfatório para ambas as partes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.801, de 24 de abril de 2013. Lei Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.
Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112801.htm.
Acesso em: 10 de outubro de 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/544283/lei_de_diretrizes_e_bases_2ed.pdf.
Acesso em: 10 de outubro de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação Base Nacional Comum Curricular. [2013].. Disponível em:
[BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf](#)
Acesso em: 04 de dezembro de 2023.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1991.

ENTRE TEORIA E PRÁTICA: JORNADA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A EXPLORAÇÃO DOS CONTOS AMAZÔNICOS

Alyni Balieiro de Souza²⁶⁵

Leida Veloso Pereira²⁶⁶

Sheila do Socorro Magno Marques²⁶⁷

Stefanny Vilhena de Oliveira²⁶⁸

RESUMO

O programa de Residência Pedagógica proporciona aos licenciandos uma Vivência plena da relação teoria e prática, proporcionando a experiência no campo da escola do trabalho formal docente. A experiência relatada visa a compreensão dos gêneros textuais, em específico o do conto e seus elementos fundamentais, voltados para a rica literatura amazônica. Com base na regência e produção realizada com os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental na escola Municipal (EMEF) Amância Pantoja. Trata-se de um relato pessoal fundamentado em pesquisa bibliográfica, construção da base docente com base nas experiências da residência pedagógica, bem como a implementação de uma sequência didática sobre contos amazônicos. O relato descreve o quanto a experiência foi importante e agregadora à formação docente do bolsista, contribuindo para a vida profissional enquanto futuro professor da Educação Básica.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Gêneros Textuais. Contos Amazônicos. Prática Docente. Formação profissional.

INTRODUÇÃO

O programa de Residência Pedagógica (RP) é uma das ações de políticas nacionais que integram a formação do professor, viabilizando como objetivo a ser alcançado, o aperfeiçoamento das práticas formativas nos cursos de licenciatura. Nesse sentido, ao constatar que por intermédio das imersões do futuro profissional na escola de educação básica com vivências entre residentes, professores orientadores, preceptores, equipe diretiva e comunidade escolar, a formação o licenciando se enriquece, a Universidade Federal do Pará (UFPA) aderiu a esse programa firmando o compromisso de que ele se assume como um importante e fundamental instrumento de integração entre universidade e comunidade escolar.

Nesse viés, este relato de experiência situa-se na escola EMEIF Amância Pantoja, localizada na Travessa Francisco Caldeira Castelo Branco, 2040 Fatima. 66060-220 Belém - PA. A partir do Projeto Interdisciplinar de Residência Pedagógica “Subprojeto – Saberes Tecidos em Escritas e Leituras” as experiências ao longo dos seis meses de serão detalhadas,

²⁶⁵ Alyni Balieiro de Souza graduanda do Curso de PEDAGOGIA da – UFPA, alynibalieiro25@gmail.com;

²⁶⁶ Leida Veloso Pereira graduanda do Curso de PEDAGOGIA da – UFPA, leidaveloso10@gmail.com;

²⁶⁷ Sheila do Socorro Magno Marques graduada do Curso de PEDAGOGIA da – UFPA sheilamagno@gmail.com;

²⁶⁸ Stefanny Vilhena de Oliveira Graduanda do Curso de PEDAGOGIA da – UFPA, stefannyvilhena@gmail.com;

como as formações proporcionadas pelo programa de residência, os planejamentos com a preceptora e equipe da residência pedagógica, bem como, fundamentalmente a aplicação dos planos de aula que se converteram em regência em sala de aula.

A atuação no Programa de residência pedagógica visa viabilizar ao acadêmico a realização da regência, ou seja, a prática docente, de maneira lúdica, criativa, reflexiva e inovadora com ênfase nas práticas que formarão esse licenciando para sua prática docente. Nesse cenário desenvolvem-se atividades lúdico-pedagógicas, envolvendo uma sequência didática com o foco no gênero textual conto, com o projeto: Dialogando com os contos amazônicos, desenvolvido de acordo com a diagnose e necessidades da realidade escolar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa Residência Pedagógica visa fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de discentes de cursos de licenciatura, visto que, os residentes têm a oportunidade de realizar a regência no ambiente escolar, sob a supervisão da professora regente de sala, contribuindo assim para a construção da identidade do futuro docente. Em relação ao encontro da teoria e prática Freitas (2020, p. 7) pontua:

“A possibilidade de ter contato com a prática a partir de um programa voltado para formação inicial favorece a construção de bases teóricas que fortaleça uma ação futura. De modo que o presente é uma espécie de bússola que orienta, e propicia o embasamento teórico e prático, para desempenhar papéis distintos dentro do campo educacional. A conexão entre os saberes aprendidos no processo formativo torna cada vez mais eficiente esta dimensão, do saber fazer”

Assim, a formação profissional permeia muitos fatores que são necessários para uma prática de fato profissional, e que se coloca como um conjunto de ações que estimula uma formação contínua e socialização profissional que desenvolve uma cultura de exercício com práticas coletivas da profissão.

Habitualmente a leitura é parte fundamental do cotidiano dos sujeitos, nesse sentido, é uma prática que deve ser estimulada ainda nos anos iniciais, ou seja, na infância para que torne-se um hábito, logo é necessário um constante estímulo que precisa partir das vivências dos grupos sociais que os sujeitos estão inseridos e através da grande importância do grupo familiar e o escolar, sendo este último um ambiente onde alguns alunos demonstram pouco interesse pela leitura de cunho formal, ou seja, as leituras direcionadas pelas disciplinas específicas em seus livros, como observados nos estudos de Kleiman (1996)

Nesse sentido, o conto e em especial os contos amazônicos, tonam-se uma estratégia no processo de desenvolvimentos nas atividades realizadas, em especial na produção e reconhecimento dos elementos fundamentais para criação de um conto.

Esse estágio inicial de compreensão da leitura não ocorre durante as atividades de leitura, mas sim durante atividades que envolvem interação com professores e colegas. Isto significa que quando as crianças voltam a ler, compreendem o que alcançaram e são incentivadas a continuar a ler. Este é um plano estratégico para construir conhecimento sobre texto e leitura.

Raramente se observa, na prática de sala de aula, a concepção de leitura enquanto processo interativo (leitor-texto, leitor-autor), a partir da recuperação explícita do que se acredita serem as marcas deixadas pelo autor, únicas responsáveis pelos sentidos possíveis. (Coracini, 1995, p. 19)

Quanto a escola, a leitura não é uma atividade que se pratica no cantinho escolhido ou especial que permite que os estudantes usem de sua imaginação e sonhem, criem e se tornem autores, por este motivo a sequência didática foi a escolha para trabalhar a concepção de leitura dos estudantes do 5º ano no ensino fundamental, anos iniciais, pois as etapas da execução da sequência didática permite justamente esse processo interativo de *leitor-texto*, *leitor-autor*, desenvolvendo assim, também a escrita e oralidade.

METODOLOGIA

O percurso metodológico para alcançar o objetivo de trabalhar o reconhecimento dos elementos fundamentais de um conto e construção de um conto amazônico, desenvolvendo uma competência leitora nos estudantes, se fundamenta na leitura de bibliográfica sobre a importância da leitura no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, no processo educativo e na aplicação de uma sequência didática que foi realizada através de diagnose, explicação dos elementos essenciais de um conto ao longo das aulas, onde participamos ativamente do processo de leitura dos educandos, a partir da utilização da diagnose e aula sobre os elementos foi possível realizar uma sondagem da realidade que se pretendeu investigar no qual traz consigo a visão, conhecimento e produção que os estudantes já tinham.

E por fim foi realizada a avaliação e análise das produções realizadas na sala de aula para concretizar a relação teórico prática, uma vez que se apresentam como elemento indissociáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as reuniões entre bolsistas da residência Alyní Balieiro, Leida Pereira e Stefanny Vilhena com a preceptora Sheila Magno, surgiu a oportunidade da elaboração de um projeto que organizado em uma sequência didática, visto que a preceptora do meu grupo de residentes estava se organizando para trabalhar os gêneros textuais, em específico o gênero conto. Com esse projeto dentro da organização diária da professora, foi possível articular em grupos de três residentes, um projeto que trabalhasse a questão evidenciada pela professora e planejada pelo grupo usando o projeto com o foco na cultura de lendas amazônicas como parte do currículo. A realização da prática docente se deu em alguns momentos que serão detalhados. Com a necessidade de entender quais conhecimentos prévios a turma tinha sobre os gêneros textuais, no primeiro momento foi apresentado o projeto e seu tema, que se intitula: “Dialogando com os contos amazônicos” e através de uma diagnose, foi solicitado que os alunos com seus conhecimentos até aquele momentos, com a ajuda dos recursos oferecidos pelo grupo de residentes, fizessem a produção de um conto e com o retorno de suas produções foi possível traçar um diagnóstico da turma e em quais elementos fundamentais do conto empregar uma atenção e metodologia de ensino mais didático.

Na segunda etapa com a turma, iniciamos nosso planejamento baseado na temática “Elementos de um conto”, o planejamento incluiu a contação de história, música e sorteio. A contação de história foi feita de maneira lúdica e criativa, pois antes de colocar no quadro por escritos os elementos que compõe um conto, como tempo, espaço, conflito, personagem, clímax e desfecho, contamos a história do Curupira, levando os personagens com cenário e roupas confeccionados pelo grupo de residentes, onde a coordenadora pediu para que toda a escola pudesse participar da contação de história.

Após esse momento, voltamos para a sala de aula para então começar a explicação mais detalhada com o auxílio do quadro, sempre retomando a história do curupira que a pouco tinha sido apresentada, para apresentar os elementos do conto. Assim, ao final dessa regência, foram escolhidas 4 crianças para liderar quatro equipes, logo, foi explicado que com base na aula e apresentação feitas sobre os elementos de um conto, cada equipe teria que produzir e apresentar seu próprio conto, os incentivando a uma produção e uso da criatividade, pois segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

“As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela

leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do mundo.” (p.42).

Portanto, é fundamental o contato e experiência prática nos anos iniciais, pois trabalha-se de diferentes formas a construção de um texto que necessita de uma sequência, de elementos e principalmente de prática e estímulo.

No terceiro momento que se desdobrou em duas aulas, pois o tempo não foi suficiente para a realização completa da atividade, iniciamos com o sorteio de cada tema do conto que precisaria ser produzido por cada equipe. Então com a ajuda da preceptora tivemos a equipe Cuca, equipe Vitória-régia, equipe Boto e equipe Matinta Pereira, com os recursos providenciados pelas residentes e pela coordenação de escola, foi direcionado a eles a cartolina, os lápis de cor, as canetinhas e todos os recursos para deixar fluir a criatividade, sem esquecer a construção do conto com os seus elementos fundamentais. [...] a educação crítica é a "futuridade" revolucionária. Ela é profética – e, como tal, portadora de esperança – e corresponde à natureza histórica do homem. Ela afirma que os homens são seres que se superam, que vão para a Residência Pedagógica: Relatos de Experiência 39 frente e olham para o futuro, seres para os quais a imobilidade representa uma ameaça fatal, para os quais ver o passado não deve ser mais que um meio para compreender claramente quem são e o que são, a fim de construir o futuro com mais sabedoria. Ela se identifica, portanto, com o movimento que compromete os homens como seres conscientes de sua limitação, movimento que é histórico e que tem o seu ponto de partida, o seu sujeito, o seu objetivo (Freire, 1979, p. 42).

A educação é um processo dialético, um processo de lapidação e a escola se apresenta como um local que estabelece essa relação de maneira harmoniosa, onde se produz conhecimento científico, se desenvolve um pensar crítico que agrega habilidades e competências necessárias para a vida acadêmica e social. Portanto, com esse produto, que foi a elaboração de um conto que contou com todas as etapas que antecederam essa construção, podemos afirmar que a devolutiva das atividades evidenciou a atenção e capricho impresso nas atividades realizadas, pois eles produziram seus contos, escreveram, desenharam, pintaram e socializaram com a turma seu trabalho final, com a análise se continha os elementos necessários de um conto no texto de cada equipe. Assim concluo que a prática foi um sucesso, agregou muito na formação docente, pois assumimos a turma integralmente, com a supervisão da preceptora Sheila, que nos mostrou como trabalhar de uma maneira diferenciada e a lidar com as barreiras de recursos da escola pública.

Fotos de alguns momentos de regência



Fonte: Autoras do trabalho

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A residência pedagógica desempenha um papel fundamental na preparação dos futuros docentes, proporcionando a oportunidade de integrar teoria e prática. As visitas à Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Amância Pantoja e as formações na Universidade Federal do Pará fortaleceram nossa compreensão teórica e nos prepararam para enfrentar os desafios do ambiente de ensino fundamental. Trabalhar em colaboração com a preceptora e os

residentes universitários na elaboração de minhas regências nos deu uma visão prática das responsabilidades de um educador.

O processo de regência em sala de aula na EMEF Amância Pantoja foi esclarecedor, pois nos ajudou a aplicar as teorias aprendidas em sala de aula na prática. Durante esse período, fui capaz de avaliar o impacto do contexto pós-pandemia na aprendizagem dos alunos, compreendendo os desafios enfrentados e as necessidades pedagógicas que surgiram. A colaboração com os alunos e a preceptora ajudou-nos a enxergar a importância da nossa contribuição no ambiente escolar.

A sequência didática sobre contos amazônicos que planejamos e implementamos foi uma experiência marcante. Através dessa atividade, envolvemos os alunos, estimulamos sua imaginação e criatividade, e ampliamos seu interesse pela leitura e escrita. Além disso, podemos destacar os elementos essenciais de um conto de forma envolvente. A contribuição da equipe formada foi inestimável, e essa colaboração fortaleceu ainda mais nossa abordagem pedagógica. Em resumo, esta experiência de residência pedagógica está nos preparando para enfrentar os desafios da profissão docente. Reforçou a importância da aprendizagem ativa, do envolvimento dos alunos e do ajuste do ensino de acordo com as suas necessidades. Também nos fez perceber o impacto significativo que posso ter na vida dos alunos. Desta forma, destacamos a extrema importância do programa para a fase inicial do docente, pois somente com a articulação entre a universidade e Educação Básica é possível refletir e ter experiências no “chão” da escola.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- CORACINI, M.J. O jogo discursivo na aula de leitura: Língua materna e língua estrangeira. Campinas, SP: Pontes, 1995.
- FREIRE, P. Conscientização. Teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.
- KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. 1996. Campinas: Pontes.

ERA UMA VEZ... A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA NA INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA: O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS POR MEIO DA LINGUAGEM ORAL E ESCRITA NO 5º ANO

Billy de Almeida Andrade Filho²⁶⁹

Maura Lúcia Martins Cardoso²⁷⁰

RESUMO

O Programa de Residência Pedagógica tem o axioma de contribuir para a formação do êthos docente²⁷¹, não apenas para aproximação entre teoria e prática como é comumente ecoado, mas também para reafirmarmos que somos professores(as) em construção contínua, capazes de garantir o processo de ensino-aprendizagem de qualidade às crianças, por meio da imersão nas vivências em campo, em uma escola municipal, na sala de aula do 5º ano, na gestão e coordenação pedagógica, inclusive desde o primeiro dia no ambiente escolar aliando a ludicidade ao ensino. As vivências ocorreram entre agosto e outubro/2023 e teve como fundamentação teórica os autores Smolka, Athayde, Wallon, Lenner e metodologia por meio da análise documental da BNCC e LDB. Os resultados obtidos sinalizam que o processo de ensino-aprendizagem de figuras geométricas planas, por meio da oralidade e escrita, aliadas a práticas interdisciplinares e da ludicidade, concorrem para a qualidade na obtenção da cidadania, no mundo da cultura da leitura e escrita no ensino fundamental.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Êthos Docente. Oralidade e Escrita. Ludicidade.

INTRODUÇÃO

O presente estudo abarca a culminância das vivências na residência pedagógica/2023, que tem o subprojeto intitulado: “*Saberes tecidos em escrita e leitura: projeto interdisciplinar de residência pedagógica*”, coordenado pela professora doutora Célia Zeri, orientado pelas professoras doutoras Maura Cardoso e Celi Bahia. O projeto tinha como campo EMEI Professora “Rosemary Jorge” (onde os(as) residentes eram orientados(as) pela Prof.^a Celi Bahia) e EMEIF Professora “Amância Pantoja” (onde os(as) residentes eram orientados(as) pela Prof.^a Maura Cardoso). A escola campo “Amância Pantoja” em que ocorreram as vivências da residência pedagógica, que compreenderam o período entre agosto /outubro, está localizada no Município de Belém do Pará, na Travessa Francisco Caldeira Castelo Branco, no bairro de Fátima.

²⁶⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da – UFPA, billy.filho@iced.ufpa.br;

²⁷⁰ Docente Orientadora – UFPA, mauralmc@ufpa.br;

²⁷¹ Êthos docente - a personalidade profissional docente

Em uma breve digressão é válido ressaltar que a educação ao longo da história precisou se adaptar às demandas sociais, políticas e culturais, seja para servir a diferentes interesses, seja na busca pela disseminação de conteúdos historicamente/cientificamente acumulados. Pensar em uma formação inicial e continuada para a educação inclusiva requer clareza acerca das diferenças, compreender que os sujeitos lidam com os conhecimentos de modo distinto, introjetam por meio de estratégias diversas, de modo que não há como prever o como, quando ou quanto cada um aprenderá, porém podemos criar estratégias para incentivar o desenvolvimento pleno, pois enquanto educadores(as) somos mediadores(as) desse processo ao longo da vida. Acreditamos que a formação inicial de professores(as) vêm passando por diversas mudanças.

Desse modo, o estágio supervisionado, se caracteriza por intermédio de atividades teórico-práticas, que possam oferecer a oportunidade de conhecer, refletir e intervir na realidade de determinado lócus educativo em consonância com a formação acadêmica. Nesse sentido, a residência pedagógica auxilia a formação inicial do êthos docente, essa construção contínua da identidade volátil do professor(a). Por conseguinte, com as vivências da residência pedagógica na escola campo onde foi possível analisar e planejar em um contexto de preparação para o SAEB, influenciou o planejamento da experiência a ser relatada a seguir com o objetivo de promover por meio da contação de história a interdisciplinaridade entre Língua Portuguesa e Matemática para a compreensão da geometria planas e interpretação de signos/formas pelos estudantes, utilizando a ludicidade como ferramenta pedagógica por meio do gênero textual contação de história.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática lúdica auxilia a possibilitar diversas maneiras inovadoras de como podemos utilizar as tecnologias em favor da educação. É válido ressaltar que, a ludicidade pode ser entendida com os estudos da psicomotricidade:

Reconhecida como um aspecto da psicofisiologia do comportamento humano, sendo uma atividade ou técnica importante para a obtenção de resultados práticos positivos para que o indivíduo se relacione com seu corpo, sua mente e seu mundo circundante” (Athayde, 2018, p.5).

A ludicidade auxilia para além de aspectos educacionais, mas o desenvolvimento psicomotor é extremamente relevante para o desenvolvimento humano, necessidades básicas da personalidade, corpo e mente. Erroneamente subestimado pelos adultos, a prática lúdica auxilia no desenvolvimento psicomotor, afetividade, respeito e a socializar. Com isso, a ludicidade e a utilização das tecnologias como meios para auxiliar o processo de educação é comumente visto apenas como meios de lazer, diversão, brincadeiras e jogos. Para isso, em sua práxis o/a docente necessita romper os paradigmas, que engessam a sua práxis pedagógica. Pois,

é necessário coragem para buscar novas pedagogias libertadoras, ousar mudar sua ação pedagógica, aproximando o racional do emocional, o saber do prazer, o aprender do criar, o lúdico e a arte da educação, pois só assim poderá (re)encontrar o prazer e alegria de ser professor, resgatando, fatalmente no aluno o prazer de aprender. (Athayde, 2018, p. 8).

De acordo com a autora Ana Luiza Bustamante Smolka, "o movimento, afetado pela interpretação do outro, converte-se em meio de relação. Nessa conversão emerge e incide o signo" (Smolka, 2010, p. 113), isto é, por meio da prática lúdica incentivar a mudança da ação pedagógica e gerar o acolhimento da práxis do docente, e assim, os alunos mudam por se interessarem mais pela aula, mas o professor(a) também muda junto com as crianças. Já que o produto dessa relação deixa marcas, vestígios; afeta, transforma e redimensiona os organismos que adquirem o estatuto de sujeitos e passam a funcionar na esfera do simbólico (Smolka, 2010, p. 114). Ademais, é ainda na complexificação do gesto e na possibilidade de (trans)formação do signo em palavra - ou na emergência do signo como palavra - que se (re)dimensionam as possibilidades do conhecimento humano (Smolka, 2010, p. 115). Desse modo, para que ocorra de fato o incentivo da linguagem oral e escrita das crianças, pela contação de história, já que ler é indagar a realidade para compreendê-la melhor, é se distanciar do texto e assumir uma postura crítica frente ao que se diz e a que se quer dizer, é tirar carta de cidadania no mundo da cultura escrita (Lerner, 2002, p. 73).

Buscamos por meio da troca de conhecimentos (professor(a) /aluno(a) ou vice-versa), promover a criticidade e que as crianças consigam ler corretamente, pois a aquisição da leitura é imprescindível para agir com autonomia nas sociedades letradas e ela provoca uma desvantagem profunda nas pessoas que não conseguiram realizar essa aprendizagem (Solé, 1998, p. 32). Contudo, de acordo com Comenius: "até hoje faltaram escolas que correspondem

perfeitamente a seus fins" (PARO, 2011, p. 44 *apud*. COMENIUS, 2002, p.103), tal assertiva reforça o quanto se faz necessário pensarmos a educação na formação integral do sujeito crítico, para além do que se diz na BNCC, de que os(as) professores(as) devem ser valorizados(as) e respeitados(as) desde a formação inicial até a garantia de formação continuada, mas não a que comumente ocorre na escola para que os(as) professores(as) cumpram carga horária, devemos garantir o cumprimento das leis no processo de ensino-aprendizagem no desenvolvimento integral da criança, para fortalecer os processos de exercício democrático nas escolas, na medida em que se constituem espaços de formação coletiva que propiciem o diálogo entre os sujeitos, garantindo permanente articulação entre teoria e prática, com sistematização que garantam a instauração de uma cultura reflexiva sobre a prática pedagógica, concebendo o educador como sujeito e criando alternativas reais de apoio ao trabalho docente” (Monção, 2011, p.58).

METODOLOGIA

O presente estudo possui abordagem bibliográfica por meio do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc” (Severino, 2007, p. 122) e também documental, pois foi feita pesquisa por meio da fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas, sobretudo de outros tipos de documentos, [...] como jornais, documentos legais (Severino, 2007, p. 122).

O gênero textual “Contação de Histórias” aliado a Interdisciplinaridade, também foram utilizados, como também o uso da observação e Intervenção durante as vivências na Residência Pedagógica, simultâneamente as leituras complementares sugeridas no 7º semestre do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, os conceitos alicerçantes de Smolka, Athayde, Wallon e outros autores(as), que foram fundamentais para a construção de todo o texto e atravessamentos que levaram a consistência teórico-prática nesse estudo.

E, por conseguinte, a interpretação e ou discussão dos resultados, momento em que o pesquisador interpreta os resultados de sua pesquisa sobre o fato em questão (Marconi *et. al*, 2003). Para que assim, fosse feita a conclusão, onde é feita uma análise final e considerável sobre a temática (Marconi *et. al*, 2003), chegamos aos resultados por meio das devolutivas das crianças na/durante as introduções e realizações das atividades atinentes aos componentes curriculares matemática e língua portuguesa, que após serem analisadas e discutidas, a partir também de fontes imagéticas, foram sistematizados o material físico e real do estudo com o

intuito de análise da aproximação ao objetivo inicial a ser alcançado e proposto pelo referido estudo em tela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o estudo por meio da Residência Pedagógica na EMEIF Professora “Amância Pantoja”, as crianças estavam se preparando para o Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, com o axioma de avaliar a qualidade da educação básica, além de oferecer subsídios para a formulação, reformulação e monitoramento de políticas educacionais. Esse modelo avaliativo nessa escola campo ficou em segundo lugar nos últimos 5 anos e tais avaliações institucionais ocorrem em datas diferentes em cada escola, entretanto, na escola campo ocorreu dia 27/10/2023. Os reflexos da preparação para o SAEB foram cruciais para o plano de aula, pois engendrou-se por meio da observação sobre a unidade temática e objeto do conhecimento, que a professora preceptora estava trabalhando em sala de aula. Em vista disso, devido a preparação para o SAEB estavam sendo trabalhados conhecimentos do componente curricular obrigatório - matemática. Com isso, buscando agregar com a práxis da preceptora sendo elaborado um plano de aula, que veio a ser aplicado, de forma interdisciplinar entre matemática e língua portuguesa, durante as aulas sobre figuras geométricas planas por meio do gênero textual contação de história, do livro infantil como ilustra a *Figura 1* intitulado: "O que cabe num livro?", de Ilan Brenman e Fernando Vilela (2006), que possui em suas ilustrações características geométricas planas.

Figura 1: Foto da capa do livro



Fonte: Foto registrada pelo autor.

Inicialmente, na primeira etapa do plano de aula sobre o conteúdo "Oralidade", houve o momento de preleção, onde foi perguntado às crianças: o que vocês vêem na capa do livro? "Vocês conseguem identificar onde estava o nome do livro, se sim, qual o nome do livro?" e "Elas ilustrações/desenhos do livro lembram algo para vocês?"

As devolutivas das crianças do 5º ano expressaram o pensamento e linguagem delas e assim, se desencadeou o segundo momento com o conteúdo "Leitura", onde foi feita a leitura do livro para as crianças. Nesse segundo momento, a aula inicia expositiva (devido a história estar "ampliada" no Canva) e dialogada, para o 5º ano do Ensino Fundamental anos iniciais, onde, as crianças em seus entendimentos e questionamentos influenciaram o processo de ensino-aprendizagem. Pois, as crianças começaram a se levantar e se aproximar para ouvir a história e ver as figuras como mostra a *Figura 2* a seguir. Logo começaram a dizer que as figuras pareciam com figuras geométricas planas e iniciaram o processo de identificação das referidas figuras. Nesse sentido, a turma foi se interessando por oralizar e escrever os nomes das figuras e fazer tentativas/ acertos, no entanto, as crianças quando se equivocaram nas respostas, toda a turma se propunha a ajudar na obtenção da resposta "tida" como correta.

Figura 2: Contação de história.



Fonte: Foto registrada pelo autor.

É válido ressaltar, que foi trabalhado em matemática a habilidade: (EF05MA16) associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos (Brasil, 2017, p. 297). Em língua portuguesa a habilidade: "(EF35LP01) Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado." (Brasil, 2017, p.113), onde por

meio da multidimensionalidade das tendências/abordagens pedagógicas que se adaptaram conforme o desenvolvimento individual de cada aluno. Assim, Athayde afirma que:

O uso da arte e da ludicidade como ferramentas pedagógicas podem contribuir para a relação ensino-aprendizagem, na medida em que estimulam e enriquecem o processo do aprender, pois propicia ao professor desenvolver aulas criativas e prazerosas, além de resgatar a satisfação de ensinar, despertando no aluno o prazer em aprender, em querer saber e conhecer pela vivência dos conteúdos. É um caminho para que essa relação seja resgatada pela impregnação da arte-magia. (Athayde, 2018, p. 7).

Dessa forma, a “arte-magia” por meio da ludicidade, já que é uma característica importante em atividades escolares realizadas na matemática e língua portuguesa com as crianças. A prática docente também tem que ser libertadora. Ademais, essas vivências no chão da escola pública municipal, sem sombra de dúvidas carrega consigo peraltices e aprendizagens, como ilustra a Figura 3ª a seguir:

Figura 3: Em sala de aula com as crianças.



Fonte: Registrado pelo autor.

Para o teórico francês Henri Wallon (1986), o desenvolvimento do indivíduo em todas as dimensões da educação não se reduz apenas ao desenvolvimento intelectual, ou seja, o desenvolvimento integral humano, sendo ele biológico, cognitivo, emocional e social. Além disso,

[...] a coesão de reações, atitudes e sentimentos, que as emoções são capazes de realizar em um grupo, explica o papel que elas devem ter desempenhado nos primeiros tempos das sociedades humanas: ainda hoje são as emoções que criam um público, que animam uma multidão, por uma espécie de consentimento geral que escapa ao controle de cada um. Elas suscitam arrebatamentos coletivos capazes de escandalizar, por vezes, a razão individual (Wallon, 1986, p. 146).

Portanto, a ludicidade auxilia para além de aspectos educacionais, mas também ao desenvolvimento psicomotor, auxiliando no desenvolvimento integral da criança. O lúdico é extremamente relevante para o desenvolvimento humano, necessidades básicas da personalidade e corpo e mente. A prática lúdica auxilia no desenvolvimento psicomotor, afetividade, respeito e socialização. Logo, a ludicidade é capaz de auxiliar o processo de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento integral da criança, a quebra do que é comumente visto apenas como meios de lazer, diversão, brincadeiras e jogos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, as vivências proporcionadas durante a residência pedagógica possibilitaram perceber a realidade, isto é, as belezas e feiuras da práxis docente, desde a inquietação pela adaptação de sermos cada vez mais úteis à ausência de valorização dos docentes. Sobre a criança: há, ainda, muito a se fazer a respeito do ingresso e participação da criança em geral no espaço escolar. Desde o direito à educação precisa ser garantido aos diferentes sujeitos, das diversas etapas da educação básica. Entretanto, é necessário que cada vez mais professores(as) queiram se "atualizar", com o objetivo de melhorar sua práxis, seja por meio da tão comumente falada: formação continuada, que deve ser de fato, válida para além do cumprimento de uma demanda de trabalho, ou cumprimento de carga horária, mas para sabermos lidar cada vez mais com as diversidades, com um olhar sensível de empatia, subjetividade e profissionalismo.

Dessa maneira, vimos que ainda são muitos os desafios encontrados na prática pedagógica dos(as) docentes do ensino fundamental e de como isso os prejudica na construção de uma proposta lúdica da educação. Para tanto, o(a) educador(a) precisa assumir uma postura crítica, curiosa, humana e sobretudo consciente do inacabamento, para atualização constante e inclusão social permanente. Assim, vimos que ainda são muitos os desafios encontrados na prática pedagógica dos(as) docentes da educação fundamental. A formação continuada é a chave para a promoção desse ensino, com métodos pedagógicos que venham a beneficiar o desenvolvimento integral da criança. Portanto, o(a) educador(a) precisa se (re)inventar no processo de apropriação da oralidade e escrita, principalmente no 5º ano, que fecha o ciclo do ensino fundamental e onde a consolidação dos conteúdos prescindem de um amalgamento para etapas posteriores no ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ATHAYDE, L. M. de M. **Arte, Ludicidade e Educação: Interações Para (Re)Encontrar a Arte-Magia de Ensinar-Aprender.** (p. 1-8).

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2017.

LERNER, D. *Ler e escrever na escola- o oral, o possível e o necessário.* Porto Alegre: Artmed, 2002.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

SMOLKA, A.L.B. Ensinar e significar: as relações de ensino em questão ou das (não) coincidências nas relações de ensino. In: SMOLKA, A. L. B.; NOGUEIRA, A. L. H. (Org.). **Questões de desenvolvimento humano: práticas e sentidos.** Campinas: Mercado das Letras, 2010. p. 107-128.

SOLÉ, I. **Estratégia de leitura.** Inteligência. Porto Alegre: ArtMed, 6.ed. 1998.

ESTATÍSTICA DO ECOSSISTEMAS: UM JOGO INTERDISCIPLINAR PARA O ESTUDO DE ESTATÍSTICA E MEIO AMBIENTE

Tarciso dos Santos Corrêa²⁷²

Lucas Martins Oliveira²⁷³

Juliana Fortes Gouveia²⁷⁴

Paulo Pereira da Silva²⁷⁵

Tania Madeleine Begazo Valdivia²⁷⁶

Mayara Larrys²⁷⁷

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados da construção e desenvolvimento de uma sequência didática (SD) que contextualiza saberes da estatística a partir de discussões ambientais junto a duas turmas de 7º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA/UFGPA). Para tanto, a SD produzida foi orientada a partir dos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Mais especificamente na Problemática Inicial (PI) levamos algumas perguntas norteadoras para iniciar uma conversa com a turma acerca do tema proposto, na Organização do Conhecimento (OC) utilizamos o material interdisciplinar produzido pelos bolsistas de biologia e por nós, bolsistas de matemática, para desenvolver o conteúdo de estatística. Além disso, foi nesse momento que os alunos jogaram o jogo que criamos baseado em um role playing game (RPG). Por fim, na Articulação do Conhecimento (AC), propomos aos grupos formados no momento do jogo, temas variados de situações próximas às suas realidades, para que analisassem e construíssem os gráficos indicados em cada situação. Por conseguinte, o desenvolvimento da SD possibilitou aos alunos compreender a estatística a partir da interdisciplinaridade, feita de forma a resgatar os conhecimentos prévios dos próprios alunos e utilizá-los para expandir seus conhecimentos em matemática, meio ambiente e consequentemente na sociedade.

Palavras-chave: Estatística. Meio ambiente. Três Momentos Pedagógicos. Role Playing Game. Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva apresentar os resultados da construção e desenvolvimento de uma sequência didática (SD) junto a duas turmas de 7º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA/UFGPA). Devido à nossa implicação no

²⁷² Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará (UFGPA), tarciso.correa@icen.ufpa.br ;

²⁷³ Graduando do Curso de matemática da Universidade Federal do Pará (UFGPA), lucasufpa123@gmail.com;

²⁷⁴ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará (UFGPA), juliana.gouveia@icen.ufpa.br;

²⁷⁵ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará (UFGPA), paulo.pereira.silva@icen.ufpa.br

²⁷⁶ Doutorado, Faculdade de Matemática – UFGPA, taniambv@ufpa.br;

²⁷⁷ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFGPA, mayaralarrys@ufpa.br.

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), cujo subprojeto Biologia Matemática foca na interdisciplinaridade, tomamos como base para a construção dessa SD o estudo da estatística contextualizado com noções de meio ambiente.

Entendemos que a educação ambiental é uma ferramenta transformadora e formadora de visões sobre o meio ambiente. Diante disso, é evidente a importância do estudo das questões ambientais, haja vista o aumento contínuo dos problemas referentes a esse assunto no cotidiano da sociedade. Nesse sentido, o estudo de noções que envolvem a temática torna-se essencial em todos os níveis de escolaridade, especialmente no Ensino Fundamental, uma vez que ensinar sobre educação ambiental torna-se um processo mais eficiente nos primeiros anos de formação do ser humano (MEDEIROS, 2011).

Adicionalmente, é imprescindível o uso da matemática no estudo ambiental, uma vez que a relação desta com um tópico voltado à realidade, pode se tornar uma ferramenta de ensino muito eficiente e significativa para o aluno de ensino fundamental. Ademais, bem como afirma Ignácio (2010, grifo nosso, p. 189),

É evidente que estatísticas confiáveis são **indispensáveis para o sistema de informação de uma sociedade democrática**, servindo às diferentes esferas de governo, às empresas privadas e à **população em geral** com dados sobre economia, demografia e **condições** sociais e **ambientais do país**. Isto significa que estatísticas confiáveis devem estar disponíveis para a sociedade, processadas de maneira imparcial, livres de interferência política e acessíveis a toda a população sob condições de igualdade.

Desse modo vê-se que a estatística é crucial para os sistemas de informação, pois possui a característica de lidar muito bem com conjuntos de dados e fazer inferências sobre tais. Assim o domínio da população sobre essa ferramenta poderosa a torna cada vez mais apta a compreender e opinar sobre os assuntos políticos, sociais e ambientais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente é frequente que as aulas sejam baseadas em exposição de conteúdo seguido de exercícios para memorização do algoritmo, o que prejudica consideravelmente que o aluno obtenha conhecimento, em vez disso acaba preocupando-se mais em decorar. Alinhados à essa ideia, Nascimento e Cassela (2021, p. 5) defendem que “as dificuldades de aprendizagem dos conceitos e aplicação dos procedimentos estatísticos estão muitas vezes relacionadas com as concepções que o aluno tem sobre este conceito, associadas aos tipos de práticas no processamento de dados estatísticos.”

Essas dificuldades acabaram por se acentuar considerando a implementação da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Novo Ensino Médio (SUSSEKIND, 2019), ao passo que a conjuntura da educação sofreu consideráveis mudanças. Nesse sentido, com o objetivo de fomentar o desenvolvimento do pensamento matemático, de forma crítica, entre os estudantes é importante que os educadores lancem mão de métodos que garantam esse processo.

No espaço dessa pesquisa defendemos que é possível superar esses obstáculos com a utilização de métodos que provoquem a criticidade e autonomia do pensamento. Um exemplo desse tipo é a abordagem temática proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a qual se orienta por Três Momentos Pedagógicos (3MPs), a saber: Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Articulação do Conhecimento (AC). Essa abordagem possibilita que o aluno explore suas próprias ideias e construa conhecimento, afinal o aluno não é um mero objeto que nada sabe como há muito crítica Freire (1974).

Conforme descrito por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a PI é o momento de entender os conhecimentos prévios que os alunos possuem sobre os conteúdos e é fundamental para que o professor comece a identificar limitações e lacunas de conhecimento. A problematização inicial permite deixar o aluno mais à vontade para expor seu raciocínio. Em matemática, particularmente, isso pode ser decisivo, tendo em vista que, bem como observa Imenes (1990, p. 26),

temos dificuldade em perceber as idéias matemáticas em evolução; os conceitos nos parecem estáticos. Esse sentimento se explica, uma vez que a evolução das noções matemáticas só é percebida quando concebemos a Matemática como conhecimento historicamente construído e que se reconstrói na cabeça de cada aprendiz.

Além do mais, no ensino básico, a Matemática se assemelha muito a subir uma escada, em que para chegar no próximo degrau, é necessário passar por um anterior. Assim, quando o aluno expõe seu raciocínio permite que o professor perceba suas necessidades e habilidades.

A OC, por sua vez, é o momento de refletir sobre a discussão inicial e organizar o conhecimento exposto. Nesse instante, o foco é tirar o máximo de proveito das respostas obtidas dos próprios alunos e utilizar todos os recursos necessários para ensino-aprendizagem do conteúdo tendo-as como base (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011). Desse

modo, os alunos perceberão que a matemática por eles estudada nasce de uma necessidade da própria sociedade e poderão compreender a sua importância e inserção no cotidiano.

Por último, é a etapa de AC. Nessa os alunos deverão não só ter se apropriado do conteúdo, como também conseguir extrapolar para uma gama cada vez maior de contextos. Em matemática é o que chamamos de generalização e é um fator importante para uma ciência exata, como defende Mason (1996, apud VALE, 2013) “quando afirma que uma aula que não dê aos alunos oportunidades de generalizar não é uma aula de matemática, pois não está a ocorrer pensamento matemático [...]”.

No mais, os 3MPs demonstram grande potencial para diminuir as abstrações e, portanto, facilitam a compreensão dos conteúdos, pois levam fortemente em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, tornando o processo de ensino-aprendizagem consideravelmente mais proveitoso.

METODOLOGIA

Conforme descrito, essa SD foi pautada nos 3MPs (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011). Para a PI, considerada um momento essencial, dedicamo-nos ao máximo em instigar os alunos. Para tanto, partimos do diálogo com a turma a partir do uso de questões como: Para que serve a Matemática? Você acha que a Matemática pode prever o futuro? Você acha que o clima e o meio ambiente são os mesmos desde sempre? Você acha que dados sobre o clima e meio ambiente podem ser interpretados pela Matemática? Entre outras.

Na OC, utilizamos um material interdisciplinar produzido em parceria com uma licencianda das Ciências Biológicas também integrante do PIBID. Este material (Figura 1) relaciona conteúdos de estatística com noções de meio ambiente, mais especificamente, sobre o ciclo da água e os biomas brasileiros. Nele mostramos os métodos de pesquisa e os gráficos utilizados em situações reais de queimadas e desmatamento. Do mesmo modo, durante a explicação do material, buscamos constantemente relacionar os temas com as respostas dadas pelos alunos no primeiro momento.

Figura 1: material interdisciplinar que relaciona conteúdos de estatística com noções de meio ambiente.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Na sequência, propomos um jogo baseado em RPG intitulado *Estatística dos Ecossistemas*, jogo elaborado também em colaboração com a biologia. A mecânica do jogo funciona da seguinte forma: cada grupo lança um dado de 12 faces (D12) e com base no número da face voltada para cima esse grupo ganha o direito de obter uma carta desvantajosa, se o número for de 1 a 4; intermediária, se o número for de 5 a 8; e vantajosa se o número for de 9 a 12.

Cada uma das cartas contém uma situação estatística referente aos biomas e possui pontuação em porcentagem. As cartas desvantajosas variam de -5% a -2% (Figura 1a), as intermediárias de -1% a 1% (Figura 1b) e as vantajosas de 2% a 5% (Figura 1c). Acompanhando cada carta os grupos recebem também uma outra, chamada carta bônus (Figura 1d), a qual contém uma situação no contexto dos biomas e que necessita da realização de um cálculo. Se respondido corretamente o grupo soma a pontuação positiva especificada na carta bônus, todavia, em caso de erro, subtrai a pontuação negativa especificada.

Figura 1a: cartas desvantajosas.

Figura 1b: cartas intermediárias.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Figura 1c: cartas vantajosas.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Figura 1d: cartas bônus.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Para jogar, a turma foi dividida em 6 grupos, cada grupo com três ou quatro alunos representando um bioma do Brasil. Os biomas iniciaram com 50% de vida, a qual poderia aumentar ou diminuir, a depender da dedicação de cada equipe.

No último momento (AC), propomos a realização de uma atividade em que cada grupo deveria analisar uma situação do cotidiano paraense em que a matemática se faz presente e construir o gráfico sugerido na questão. Nessa etapa, buscamos usar outros contextos para que a turma pudesse realizar a generalização dos conceitos estudados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, com as perguntas norteadoras, observamos que boa parte dos alunos já tinha uma ideia da pertinência da Matemática, mais precisamente da Estatística. Nesse viés, incentivamos os alunos embarcando em suas respostas. A maioria correspondeu bem a isso e se mostrou estimulada a continuar com as contribuições.

Quando questionados, por exemplo, para o que serve a Matemática, responderam-nos com respostas curtas como: para contar pessoas; para fazer compras; entre outras. Em retorno, expressamos que estavam corretos e indo bem. As respostas que vieram a seguir foram explicações mais detalhadas aos outros questionamentos e relacionavam as temperaturas elevadas ao aumento do desmatamento; a expectativa de vida ao censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e mais.

A turma estava curiosa, uma vez que as aulas de matemática não costumam ter muitas variações. Nesse sentido, métodos mais lúdicos e transversais mostram grande potencial para desmitificação da matemática como uma disciplina rígida e difícil. Muitos chegaram a perguntar se lecionaríamos aula de geografia, por conta dos materiais utilizados, a exemplo o tabuleiro do jogo consistindo em um mapa dos biomas brasileiros, produzido pelo IBGE.

O fato de precisar lançar o dado para obter uma carta tornou-se um momento esperado por cada grupo, responder à pergunta da carta bônus corretamente, para alguns, passou a ser competição, e os alunos tentavam, a todo custo, responder para não prejudicar o seu bioma e, assim, ultrapassar os demais grupos na pontuação.

Através das cartas bônus, os grupos realizaram cálculos com base nos conhecimentos adquiridos até então. Nesse sentido, observamos que alguns alunos apresentaram resistência em interpretar matematicamente situações concretas, mesmo tendo considerado a Matemática uma ferramenta útil no dia a dia. Enquanto muitos já haviam compreendido bem os mecanismos necessários à resolução dos cálculos, outros precisavam de mais orientações para prosseguir. Contudo, quase todas as cartas bônus foram respondidas corretamente.

No terceiro momento, muitos grupos produziram excelentes gráficos (Figura 2). Nessa atividade, os alunos se depararam com situações que refletem a realidade vivenciada fora da escola, uma vez que ilustravam o cotidiano paraense onde a matemática também se faz presente, é o caso da questão que requeria a produção de um gráfico que representasse corretamente as vitórias dos times de futebol Remo e Payssandu no clássico paraense RexPa.

Figura 2: gráfico produzido por aluna do 7º ano na AC.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Os alunos reconheceram as situações propostas e isso facilitou a associação que eles tiveram que fazer com os temas abordados, ficou claro que a partir do momento que eles estavam falando de fenômenos próximos as suas realidades tudo passou a ser mais prazeroso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensar e desenvolver nossa sequência didática em sala de aula possibilitou-nos ampliar nossos conhecimentos como futuros docentes. Planejar a aula, acompanhar as turmas por um longo período e perceber seus pontos fortes e fracos nos permitiu repensar como seria uma avaliação justa, que leve em consideração não somente testes escritos, mas também a participação em sala. Ainda assim, refletir acerca das várias variáveis que existem em sala nos fez reconhecer que sempre haverá algo a melhorar.

Um fato essencial foi que em algumas situações, no decorrer do desenvolvimento da SD, houve a necessidade de os alunos pensarem de maneira coletiva, seja no sentido de aprenderem a trabalhar de forma colaborativa e ver os resultados que a realização de correta dessa atividade pode trazer, ou no sentido de conscientização para a proteção do meio ambiente. Além de verem as conexões que a matemática possui com a biologia, e a importância que essa união tem para a sociedade.

O fato de ter que analisar dados e refletir a respeito, especialmente porque montamos o conteúdo das cartas para que representasse ao máximo o que ocorre na realidade, contribui para a familiarização dos alunos com essa forma de enxergar a vida e sua dinâmica. Certamente

quando se depararem com pesquisas do tipo em jornais, revistas ou até mesmo do Estado, poderão ser capazes de compreender melhor os significados por trás dos gráficos e porcentagens apresentados.

Acreditamos ter sido uma experiência ímpar também para nossos alunos. Para além do conhecimento curricular adquirido, tornaram-se mais críticos utilizando a Estatística para exercer seus direitos e deveres como cidadãos.

REFERÊNCIAS

MEDEIROS, A. B. *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, 2011.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. M. C. Ensinos de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez Editora, 2011. FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

IGNÁCIO, S. A. Importância da estatística para o processo de conhecimento e tomada de decisão. Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD, n. 118, p. 175-192, 2010.

IMENES, Luiz Márcio. Um estudo sobre o fracasso do ensino e da aprendizagem da Matemática. Bolema-Boletim de Educação Matemática, v. 3, n. 6, p. 21-27, 1990. SÜSSEKIND, M. L. A BNCC e o “novo” Ensino Médio: reformas arrogantes, indolentes e malévolas. Retratos da Escola, v. 13, n. 25, p. 91–107, 2019. DOI: 10.22420/rde.v13i25.980.

VALE, I. Padrões em contextos figurativos: um caminho para a generalização em matemática. REVEMAT: Revista Eletrônica de matemática, v. 8, n. 2, p. 64-81, 2013.

DE NASCIMENTO, Rosa; CASSELA, Ezequias. A aprendizagem da estatística na esp-bié. Uma reflexão a partir da experiência com os estudantes do curso de matemática. Revista Eletrônica de Educação Matemática, v. 16, p. 01-23, 2021.

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO DE FRAÇÕES

Andréa de Lourdes de Sousa Faro²⁷⁸

Caio Lucas Oliveira de Oliveira²⁷⁹

Carlos Alberto Aquino Franco²⁸⁰

Leonardo Costa Souza²⁸¹

Marcos Paulo Santos Monteiro²⁸²

Leonardo Carlos Rodrigues Pantoja²⁸³

Valéria Risuenho Marques²⁸⁴

RESUMO

Este texto tem como objetivo descrever o processo de estudo e proposição de diferentes estratégias didáticas para o ensino de frações, com turmas do 6º ano do Ensino Fundamental. As atividades descritas compõem o subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental". Inicialmente ocorreu uma reunião de planejamento para a escolha das estratégias e para a divisão de tarefas, sob a orientação do preceptor. Na sequência, cada residente realizou estudos, preparou materiais e planejou o modo como encaminharia sua estratégia didática, que seria implementada na atividade denominada "Feira de Frações". Metodologicamente, este texto tem abordagem descritiva, cujos dados foram a partir da síntese do planejamento elaborado por cada residente, bem como, por imagens de algumas atividades. Da experiência, é possível afirmar que o uso de estratégias didáticas diferenciadas para o ensino de frações permitiu a compreensão do conceito, inicialmente, por nós, residentes, para posterior dinamização das atividades com os alunos.

Palavras-chave: Estudo. Planejamento. Estratégias didáticas. Matemática. Frações.

INTRODUÇÃO

Este texto tem como objetivo descrever o processo de estudo e proposição de diferentes estratégias didáticas para o ensino de frações, com turmas do 6º ano do Ensino Fundamental, da Escola de Aplicação da UFPA. As atividades descritas compõem o subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental", componente curricular matemática, do Instituto de Educação Matemática e

²⁷⁸ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, andreiafaro9@gmail.com;

²⁷⁹ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, caioldlima@gmail.com

²⁸⁰ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, carlos.franco@iemci.ufpa.br;

²⁸¹ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, leonardo.souza@iemci.ufpa.br;

²⁸² Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, marcosmonteiro1015@gmail.com;

²⁸³ Mestre em Matemática (PROFMAT). Docente da Escola de Aplicação da UFPA, leohjc@gmail.com;

²⁸⁴ Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas, Docente do Instituto de Educação Matemática e Científica da UFPA, vrisuenho@ufpa.br.

Científica. Nesse subprojeto participam 16 residentes, 15 bolsistas e 1 voluntário, graduandos do curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará.

No subprojeto desenvolvemos diferentes tipos de atividades, como: reuniões gerais de orientação, reuniões de estudos, de planejamento e de elaboração de estratégias e de materiais didáticos para trabalhar diferentes objetos de conhecimento de matemática com alunos das turmas do 6º ano do Ensino Fundamental.

Para este texto, elegemos descrever o processo de planejamento, estudo e elaboração de materiais didáticos para o ensino de frações, para a atividade "Feira de Frações". A ideia dessa atividade surgir a partir de nosso envolvimento com o módulo de formação intitulado "Jogos e Materiais Manipuláveis", ocorrido no mês de julho de 2023, organizado pelos professores-orientadores e preceptores de nosso subprojeto. Para o texto, optamos por uma abordagem descritiva (Godoy, 1995) e, para a escritura dele, usamos as sínteses dos planejamentos dos residentes, contendo a identificação da atividade, os objetivos, os objetos de conhecimento matemático trabalhados e o modo como será encaminhada a atividade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Compreender o conceito de frações, perpassa, inicialmente, pelas ideias de relação parte-todo, de representação de uma parte menor, de um número menor que a unidade. No entanto, para Lopes (2008, p. 8), "a aprendizagem de frações não se dá com definições prontas, nomenclatura obsoleta e pseudo-problemas sobre pizzas e barras de chocolates. Os professores deveriam ter atenção para as complexidades que envolvem conceito tão delicado". O autor destaca, por exemplo, que a ideia da relação parte-todo, não se sustenta nos anos finais do Ensino Fundamental ao terem contato com frações impróprias.

Além disso, o conceito de frações também representa a ideia parte-parte (Lopes, 2008), ao ser usada no objeto de conhecimento razão, que pode abranger porcentagem e escala. Nesse aspecto, consideramos que o trabalho com frações carecer ser tratado a partir de diferentes perspectivas e possibilidades de estratégias didáticas, de modo que os alunos possam pensar sobre o conceito de frações a partir do uso em diferentes situações.

Nesse viés, Lopes (2008) propõe um conjunto de atividades para desenvolvimento desse sentido numérico em níveis progressivos de complexidade, quais sejam:

- Exponha os alunos a situações que possibilitem a problematização e exploração da noção de metade em distintos contextos de comparação.
- Explore a metade da metade, e a metade da metade, da metade;
- Investigue o sentido das palavras que tenham a ideia de parte seus contextos: meio, metade, terço (da reza), quinto (dos quintos dos infernos), novena (da reza), dízimo etc.;
- Explicita as ideias e o sentido de palavras que tenham a mesma raiz etimológica que “fração”: fratura, fraco, frágil, fragmento, fracasso, fracionar, fracionado;
- Explore atividades de resolução de problema focadas na visualização.

Diante desses pressupostos, propusemos o que denominamos "Feira de Frações", para propiciar o envolvimento dos alunos com diferentes tipos de estratégias que contemplam o conceito de frações. Tal atividade vai ser desenvolvida com turmas do 6º ano do Ensino Fundamental, na última semana do mês de novembro de 2023.

METODOLOGIA

Neste texto, descreveremos o processo de estudo e proposição de atividades envolvendo o conceito de frações. Para essa descrição, optamos por uma abordagem qualitativa (Godoy, 1995), na qual traremos as estratégias didáticas propostas, tomando como referência as sínteses dos planejamentos elaboradas pelos residentes, contendo a identificação da atividade, os objetivos, os objetos de conhecimento matemático trabalhados e o modo como será encaminhada a atividade.

Ressaltamos que as proposições foram preparadas a partir de estudos e discussões com o preceptor, em que precisamos aprofundar conhecimentos sobre frações, bem como, em um processo de pesquisa de possibilidades para trabalhar, sob diferentes aspectos, esse conceito.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste texto serão apresentadas as proposições de estratégias didáticas criadas pelos residentes. Ressaltamos que ainda serão postas em prática.

- **Folha de papel A4 - conceito de frações**

A primeira estratégia pensada foi o trabalho com o conceito de frações, a partir da utilização de uma folha de papel A4. Cada aluno deverá ter uma folha de papel, na qual serão feitas dobraduras, que serão associadas a algumas representações numéricas sobre frações. Antes de iniciarmos a atividade, lançaremos a questão: em que situações do seu dia a dia você usa frações? Essa questão pretende instigar os alunos e estimulá-los a participarem da dinâmica.

Para a atividade propriamente dita, a princípio, serão distribuídas algumas folhas de papel aos alunos. A seguir, pediremos para fazerem dobraduras, de modo que o papel fique com 8 partes de mesmas dimensões. Os alunos também serão orientados a deixarem uma folha de papel sem nenhuma dobradura, para que sirva de referência à ideia de todo.

Também serão usadas outras folhas de papel para que os alunos possam fazer dobraduras nas quais sejam possível visualizarmos as frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ e $\frac{1}{16}$. A partir dessas dobraduras, também temos a intenção de estimular os alunos para que percebam as frações correspondentes. A Figura 1 explicita o uso de dobradura para o ensino de frações.

Figura 1 - Ensinando frações por meio de dobraduras



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

- **Disco de frações**

Para a utilização desse material, aportamos à habilidade da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por indicar que os alunos do 6º ano precisam "compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de Inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes" (Brasil, 2018, p.). Com o material, objetivamos possibilitar melhor compreensão do que é uma fração e a identificação de frações equivalentes, a partir da experimentação de um material que simula uma atividade que é do conhecimento dos alunos, a divisão de uma pizza, ou de uma barra de chocolate em partes iguais.

Os discos de fração e um objeto de ensino eficiente, do ponto de vista prático, uma vez que os alunos terão contato direto com o material. O disco de frações produzido por nós tem algumas peculiaridades, devido a não se prender ao padrão de ser um “disco em si”, pois tentamos aproximar o material a algo que esteja presente no nosso dia a dia. A Figura 2 evidencia o disco de frações em formato retangular.

Figura 2 - Disco de fração em formato retangular.



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

Figura 3 - Disco de frações no formato de pizza



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

Durante a atividade serão trabalhados os conceitos básicos das frações e equivalência, além de os alunos serem estimulados à colocarem em prática o conceito de divisão em parte iguais, em cada disco usado para a simulação. Ademais, estarão envolvidos com os conceitos parte-todo, podendo fazer comparações entre as fatias da pizza e entre os pedaços de chocolate.

- **Pizzaria Delivery**

Para trabalhar com o assunto operações com frações, optamos por utilizar uma dinâmica em que os alunos serão apresentados a problemas de uma pizzaria delivery, que faz vendas de pizzas inteiras e em fatias. Todas as questões são dadas a eles em cards no formato de pedidos de clientes, via mensagem. Os cards terão questões similares a: “Gostaria de 15 fatias de pizza. $\frac{3}{5}$ delas devem ser de calabresa e $\frac{1}{5}$ de frango. O restante poderá ser mista”.

Tendo retirado o cards, em seguida, terão que responder questões sobre o pedido, tais como: “Quantas caixas serão utilizadas para a entrega do pedido? Qual o total de fatias que serão mistas?”, etc. A classe terá a sua disposição um material manipulável produzido para auxiliar na visualização e na resolução dos problemas, como: caixas de pizza, fatias de pizza, pizzas inteiras, juntamente de papel, lápis e borracha para que possam também efetuar cálculos, caso desejem. Ao todo, serão elaboração de vinte cards, oitenta fatias de pizzas e oito pizzas inteiras.

Os problemas nos cards serão divididos em adição e subtração, ambos com graus de dificuldades variadas. Os alunos serão divididos em pequenos grupos e serão encorajado e estimulados a discutirem e a elaborarem propostas de solução a cada questão que tiveram contato.

- **Dominó de frações**

Em formato tradicional, o jogo do dominó é composto por peças de formato retangulares. Neste, uma das faces é dividida em duas partes, na qual visualizamos marcações com pontos, indicando valores numéricos. Partindo desse aspecto, escolhemos confeccionar as peças do dominó, a partir de alguns aspectos do conceito de frações. Decidimos que abordáramos a escrita fracionária, a representação geométrica, a adição de frações com mesmos denominadores e a equivalência de frações.

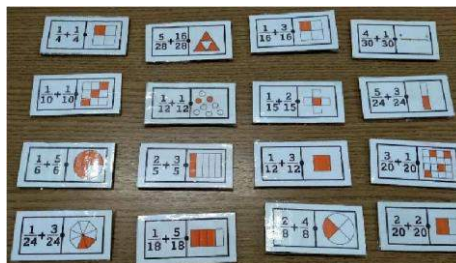
A opção pela elaboração dos jogos pauta-se em propiciar momentos de interação, de forma lúdica, com o conceito de frações, como forma de os alunos consolidarem conhecimento, tendo em vista que o assunto já foi trabalhado pelo preceptor. Os dominós foram produzidos de forma coletiva, com todos os residentes e, para a confecção das peças, foram utilizados materiais como papelão, cartela do dominó impresso, cola, tesoura e fita adesiva para revestir as peças.

Figura 4- Dominó com representação geométrica e numérica de frações



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

Figura 5 - Representação geométrica e adição de frações



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

O jogo consiste em encaixar as peças que contém as frações correspondentes, no dominó da Figura 2, a representação geométrica, com sua correspondente representação numérica. No dominó da Figura 3, é necessário resolver a adição de frações e, com o resultado, encaixar a parte correspondente a esse resultado. Neste último o nível de dificuldade é maior, pela necessidade de resolver a adição de frações com mesmos denominadores.

• Aplicativos

Essa estratégia consiste na seleção de jogos para serem baixados em aparelho celular, que trabalhem com o conceito de frações, frações equivalentes, adição e subtração de frações. Para tanto, fizemos buscas na Plataforma Wordwall, para testarmos e experimentarmos jogos que atendessem às necessidades de dinamizar os objetos de conhecimento de matemática mencionados.

Das buscas, selecionamos os jogos: Roleta aleatória (adição e subtração com fração), Associação - arraste e solte cada palavra-chave ao lado de sua definição (adição e subtração com fração) e Aventuras de frações (fração equivalente). Além desses jogos, intencionamos trabalhar com o site IXL (<https://br.ixl.com/matemática/6-ano>), que disponibiliza outros jogos para o trabalho com outras ideias relacionadas ao ensino de frações. A seguir, é possível visualizar a tela inicial do jogo Roleta aleatória.

Figura 6 - Roleta aleatória



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/21618876/adi%C3%A7%C3%A3o-e-subtra%C3%A7%C3%A3o-comfra%C3%A7%C3%A3o>

Além disso, os alunos serão estimulados a fazerem anotações sobre os nomes dos jogos para que possam explorar outras possibilidades, relacionadas ao estudo de frações, em suas casas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reuniões de estudos, discussões e planejamento têm sido relevantes para aprofundarmos conhecimentos sobre os objetos de conhecimento de matemática trabalhados. Para além de compreendermos os conceitos, visualizamos possibilidades para o uso com as turmas do 6º ano do Ensino Fundamental.

Sobre a atividade "Feira de Frações", estudamos, fizemos pesquisas sobre como poderíamos abordar e propiciar o desenvolvimento, pelos alunos, das habilidades requeridas para esse objeto de conhecimento. Foram momentos de muitas aprendizagens. A expectativa, no momento, é a dinamização da atividade, prevista ainda para o mês de novembro de 2023.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, n. 35, v.2, p. 57-63, abr. 1995.

LOPES, Antônio José. O que Nossos Alunos Podem Estar Deixando de Aprender sobre Frações, quando Tentamos lhes Ensinar Frações. *Bolema*, Rio Claro (SP), Ano 21, nº 31, 2008, p. 1 a 22.

ESTRATÉGIAS PARA A INTEGRAÇÃO DE TICs NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

Tamires de Sousa de Matos²⁸⁵
Rafaela Corrêa Rosa²⁸⁶
Josiel da Silva Nogueira²⁸⁷
Fabrício Campos de Moraes²⁸⁸
David Silva Cunha²⁸⁹
Anderson Henrique Lima²⁹⁰
Dalglish Gomes de Oliveira²⁹¹
Adriano Caldeira Fernandes²⁹²

RESUMO

O presente trabalho consiste em um relato de experiência do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) onde se propõe estratégias para a utilização de TICs voltadas para o ensino de Química Orgânica. Foram utilizadas a plataforma Flippity e Padlet, além dos aplicativos plicklers, para o ensino de funções orgânicas e hidrocarbonetos. Nossas observações demonstram que existem adequações necessárias para cada uma das tecnologias utilizadas durante as aplicações, algumas aplicações podem ser utilizadas em situações que permitem acesso via mobile, em situações de grupo ou individuais. Além disso, reiteramos a possibilidade de se utilizar TICs com alguns recursos tecnológicos básicos, ou seja, sem a necessidade de equipamentos de alto desempenho. No entanto, é essencial estabelecer diretrizes claras para a utilização desses recursos com os alunos.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais. TICs. Ensino de química.

INTRODUÇÃO

Gradativamente, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) ocupam espaços na educação e, por isso, se tornam foco de pesquisas que denotam a importância do seu potencial de ensino nos processos pedagógicos (Costa, 2017). No ensino de Química Orgânica, as TICs podem auxiliar na resolução de algumas questões pertinentes relacionadas a dificuldades de aprendizagem dos alunos. Essas dificuldades, em geral, estão relacionadas com a pouca motivação e a baixa capacidade de abstração que os alunos apresentam, o que limita o entendimento de muitos outros conceitos (Ferreira, 2014). A compreensão de assuntos referentes a estruturas orgânicas e isomeria, por exemplo, exige certo esforço de imaginação para que alguns conhecimentos se tornem mais claros aos alunos; entretanto, em casos em que essa

²⁸⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, tamires.matos@icen.ufpa.br;

²⁸⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, rafaela.rosa@icen.ufpa.br;

²⁸⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, josiel.nogueira@icen.ufpa.br;

²⁸⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, fabricio.moraes@icen.ufpa.br

²⁸⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, autor5@email.c

²⁹⁰ Professor Doutor – UFPA, anderson@ufpa.br

²⁹¹ Professor Doutor – UFPA, dalglish.oliveira@escola.seduc.pa.gov.br

²⁹² Professor Doutor – UFPA, acfernandes@ufpa.br

habilidade não está plenamente desenvolvida, os alunos podem se tornar menos motivados e, por consequência, pouco propensos a assimilar o conteúdo de forma significativa.

Nesse contexto, a inserção de TICs no ensino pode favorecer a visualização, compreensão e motivação por parte dos discentes – motivo pela qual devem ser elaboradas e executadas de forma a se adaptarem aos mais diversificados contextos. Posto isso, TICs acessíveis democratizam o acesso ao conhecimento, permitindo que professores e estudantes, independentemente de sua origem socioeconômica, possam explorar diferentes formas de ensinar e aprender.

Assim, o presente trabalho tem por objetivo trazer reflexões e sugestões para o uso de diferentes abordagens tecnológicas no ensino de Química Orgânica, tal que se utilizem recursos gratuitos e de fácil acesso. As alternativas abordadas contemplam aplicativos e plataformas que se adequam às necessidades observadas em variados contextos; como em situações em que nem todos os alunos possuem um aparelho móvel, acesso à internet ou em instituições escolares com poucos meios tecnológicos disponíveis. Dessa forma, é evidente que, mesmo sob circunstâncias adversas, algumas estratégias podem ser utilizadas a fim de possibilitar a integração de TICs no ensino de Química Orgânica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As TICs têm se tornado uma tendência educacional devido à sua capacidade de aprimorar a qualidade e a acessibilidade da educação. Elas oferecem uma gama de ferramentas e recursos que tornam o aprendizado mais envolvente, interativo e personalizado. Além disso, as TICs possibilitam a expansão do acesso à educação, ultrapassando barreiras geográficas e econômicas (Rodrigues, 2014). Afinal, com o mundo progressivamente se orientando rumo à digitalização, as habilidades relacionadas às TICs tornam-se essenciais para a empregabilidade e o sucesso no mercado de trabalho. Como resultado, a integração de tecnologia na educação não é apenas uma escolha, mas uma necessidade para preparar os alunos para os desafios do futuro (Cavalcante, 2020).

Desse modo, uma vez que a sociedade se direciona ao novo, o educador deve ter a tecnologia como aliada, afinal os meios tecnológicos proporcionam espaços de diálogo ampliados; nessa nova perspectiva, o professor passa a ter uma gama de opções metodológicas para estreitar a comunicação com os alunos, enquanto diversifica a forma de dar aula, o que torna este ambiente um espaço de pesquisa e desenvolvimento (Moran, 2000; Silva e Kalhil,

2018). Assim, recursos como: Datashow, filmes, jogos, plataformas de vídeos, podcasts, são ferramentas viáveis e diversificadas para tornar o ensino mais atraente e que se diferencia das metodologias tradicionalistas (Cunha, 2017).

No cenário educacional contemporâneo, a integração efetiva das TICs em sala de aula é uma meta imperativa, mas não isenta de desafios significativos. Um dos obstáculos cruciais reside na formação pedagógica dos educadores. Muitos professores enfrentam dificuldades em utilizar as TICs devido à falta de treinamento específico, o que compromete sua habilidade de incorporar essas tecnologias de maneira eficaz no processo de ensino-aprendizagem (Leite, 2019).

A ausência de habilidades tecnológicas pode criar barreiras substanciais na implementação eficaz das TICs, prejudicando o potencial educacional dessas ferramentas tecnológicas (Medeiros e Queiroz, 2018). Além disso, a acessibilidade à internet é uma preocupação central, especialmente em locais onde a conectividade limitada restringe o acesso dos alunos a recursos online essenciais para o aprendizado (Cardoso, 2022)

Nesse contexto, o *mobile learning* (ou *m-learning*) pode ganhar espaço na sala de aula, emergindo como uma nova ferramenta para o ensino-aprendizagem. Esta ferramenta pode ser entendida, de modo geral, como uma modalidade de ensino onde os dispositivos móveis podem ser utilizados dentro e fora de espaços formais para a educação (Maia et al., 2017). Entretanto, as tecnologias móveis, que foram rapidamente adicionadas ao contexto escolar, podem se tornar tanto um desafio quanto um ganho para a educação (Moreno e Heidelmann, 2017). Essa dualidade existe, principalmente, devido ao uso indiscriminado de celulares por parte dos alunos durante as aulas - ocasionada, em grande parte, pela falta de inclusão do meio digital no ensino - e a crescente visão promissora de uma parceria entre tecnologia e educação.

É possível promover uma associação colaborativa entre o ensino e o uso da tecnologia no ensino ao aproveitar recursos disponíveis, como smartphones, tablets e computadores, para acessar uma variedade de ferramentas educacionais baseadas na web. Além disso, plataformas de ensino online, aplicativos educativos e recursos de código aberto, que são acessíveis a partir de dispositivos mais simples, também podem ser utilizados para enriquecer a experiência de aprendizado. Ademais, estratégias de aprendizagem off-line, como a criação de material impresso personalizado, também são valiosas para maximizar a utilização de recursos tecnológicos limitados (Leite, 2020).

Ademais, a escolha adequada da tecnologia é essencial para garantir uma sinergia eficaz entre o conteúdo a ser ensinado e os propósitos educacionais. A seleção criteriosa de ferramentas digitais deve complementar os objetivos de aprendizagem, proporcionando experiências envolventes e significativas aos alunos (Leite, 2019).

METODOLOGIA

O trabalho seguiu um caminho metodológico de 3 etapas: Revisão bibliográfica, Seleção de ferramentas tecnológicas e aplicação de tecnologias. A primeira etapa envolveu uma revisão abrangente da literatura existente sobre o tema de estudo, com a finalidade de compreender as teorias e métodos já desenvolvidos por outros pesquisadores na área. Foi utilizada a plataforma Google Acadêmico, em que as palavras chaves utilizadas foram: tecnologia educacional; ensino de química; tecnologia da informação e comunicação (TICs). Essa revisão permitiu identificar lacunas no conhecimento e estabelecer uma base sólida para a pesquisa, além de possibilitar o conhecimento de ferramentas e possíveis aplicativos tecnológicos para aplicações em sala de aula (Brizola, 2016).

Na segunda etapa, foi feita a seleção de ferramentas tecnológicas adequadas para o ensino de Química Orgânica. Foram analisadas diversas opções, levando em consideração os objetivos da pesquisa e as necessidades específicas do projeto de acordo com o conteúdo trabalhado. O cuidado nas escolhas das ferramentas foi fundamental para garantir a eficácia e a adequação destas com os conteúdos trabalhados. Dos critérios de seleção, foram analisadas a rapidez de utilização de cada ferramenta, a facilidade de uso, a necessidade de utilização de internet ou hardware externo.

A terceira etapa envolveu a aplicação das ferramentas selecionadas, em uma turma de terceiro ano do ensino médio, da escola EEEFM Pedro Amazonas Pedroso, que após a aplicação, foi avaliada por meio de um questionário passado aos alunos. Onde posteriormente pode-se coletar e analisar os resultados da aplicação. As ferramentas tecnológicas foram usadas de maneira sistemática, seguindo um protocolo pré-definido, a fim de garantir a consistência e a reprodutibilidade dos resultados. Os dados obtidos foram submetidos posteriormente a análises para avaliar as relações e tendências identificadas. Essa abordagem metodológica estruturada foi fundamental para alcançar os objetivos do estudo e contribuir para o avanço do conhecimento na área de pesquisa.

As ferramentas tecnológicas selecionadas para a pesquisa foram a plataforma Flippity e Padlet, os aplicativos plicklers, funções orgânicas e hidrocarbonetos. Partindo disso, foram avaliadas as maneiras de integrar tais tecnologias em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar dos benefícios que as TICs na educação podem oferecer, sua implementação nem sempre é livre de desafios. Existem diversas dificuldades associadas ao uso de tecnologias em sala de aula com as quais os educadores e instituições de ensino podem se deparar (Locatelli, 2015). Uma das principais dificuldades é a falta de acesso equitativo à tecnologia. Nem todos os alunos têm igualdade de acesso a dispositivos, conexão à internet ou recursos tecnológicos em casa e por vezes as escolas também não possuem tais recursos. Durante as aplicações do PIBID essa foi a principal dificuldade encontrada para o desenvolvimento de atividades envolvendo TICs no ensino de Química. Além disso, a dependência excessiva da tecnologia pode levar a problemas de distração em sala de aula. Alunos podem ficar tentados a acessar redes sociais, jogos ou outros aplicativos não relacionados ao conteúdo educacional, prejudicando sua concentração e participação efetiva nas atividades de aprendizado, essa prática foi observada durante o início das atividades.

Diante das dificuldades que os alunos apresentam no aprendizado de química orgânica faz-se necessária a diversificação de metodologias de ensino, assim cria-se espaço para a utilização de TICs. Para mitigar distrações, é aconselhável estabelecer diretrizes claras de uso da tecnologia em sala de aula e promover a autodisciplina dos alunos (Pretto, 2017). Utilizar de regras para o manejo de TICs em sala de aula demonstrou-se funcional e de fácil entendimento para os alunos, com esses parâmetros estabelecidos tornaram-se mais dinâmicas e funcionais as atividades envolvendo TICs.

Das principais estratégias usadas, observou-se que é interessante fazer divisões de grupos para minimizar a quantidade de acessos à internet e favorecer a cooperatividade entre os alunos. Nota-se também a possibilidade de utilizar impressos que interajam com as TICs, apresentando plataformas digitais aos alunos de forma indireta, mas mantendo a interação entre aluno e professor. Além disso, priorizar plataformas que possam ser utilizadas via mobile é ainda mais vantajoso quando se pretende facilitar a aproximação dos alunos com diferentes plataformas e aplicativos – para isso, é claro, é imprescindível considerar a melhor estratégia para o contexto de aplicabilidade.

Para os aplicativos ‘Funções Orgânicas’ e ‘Hidrocarbonetos’ foram feitas divisões de grupos, baseado nas dificuldades de acesso individual à internet e na ausência de computadores. Foram desenvolvidas atividades em grupo – onde apenas um smartphone era utilizado para cada conjunto de alunos, em virtude da diminuição de aparelhos necessários com acesso a internet – com regras pré-estabelecidas, o que pôde promover a socialização e maior participação entre os discentes.

Para o aplicativo plicklers, no qual é possível utilizar dinâmicas de grupo ou individuais, é necessário apenas um aparelho celular que controla um tipo de gamificação no formato de quiz enquanto as respostas são dadas por manipulação de QR codes impressos que, quando utilizados em uma certa angulação, modificam as respostas.

Já as plataformas Flippity e Padlet, que não necessitam de impressão e podem ser utilizadas com o controle único do professor, foram executadas através de um projetor que mostrou as plataformas para que os alunos possam interagir com elas ou qualquer outra forma que permita a interação visual com os alunos. Ao realizar as aplicações, foi notável a colaboração e proatividade dos participantes, tendo em vista que o engajamento competitivo entre as equipes proporcionou maior interesse em responder às atividades propostas.

Portanto, o uso de TICs em sala de aula oferece inúmeras oportunidades, porém traz consigo uma série de desafios. É importante enfrentar essas dificuldades de forma proativa, implementando estratégias para garantir um acesso equitativo à tecnologia através da capacitação dos professores, para que eles sejam aptos a utilizar as TICs a seu favor. Dessa forma, a tecnologia pode ser uma ferramenta poderosa para aprimorar o ensino e a aprendizagem, ajudando a preparar os alunos para um mundo cada vez mais digital (De melo leal, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diversos desafios estão associados ao uso de TICs no ensino, em razão disso podem ser adotadas medidas que possam reduzir ou mitigar tais dificuldades. Foi observado que o diálogo com os alunos e priorizar o uso de TICs de fácil acesso e gratuitas, além de, utilizar de ferramentas *mobile* é fundamental para criar um ambiente educacional mais favorável para aplicações de atividades utilizando tecnologias, observando sempre se as ferramentas utilizadas servem aos objetivos aos quais desejam alcançar. Tais estratégias colaboram para a

inserção de TICs e diversificam as metodologias ensino-no ensino, colaborando com o aprendizagem de química orgânica.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, C. R. *et al.* Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. 2 ed. Porto Alegre: **Mediação**, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2**, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção IE, p. 39-40. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>.

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos-RELVA**, v. 3, n. 2, 2016.

CARDOZO, R. D. Acesso à internet nas escolas públicas em tempos de pandemia: Mensurando a desigualdade regional brasileira. **Revista Amazônida**, Manaus, AM, vol. 7, n 1. p.01 – 15, 2022.

CASTRO, P. A.; ALVES, C. O. S. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. **E-Mosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2019.

COSTA, C. H. C.; DANTAS FILHO, F. F.; MOITA, F. M. G. S. C. MarvinSketch e Kahoot como ferramentas no ensino de isomeria. **HOLOS**, v. 1, p. 31–43, 18 jul. 2017.

CUNHA, Alessandra Maria Araújo. **Benefícios da tecnologia na prática e no ambiente educacional**. Anais IV CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/36090>>. Acesso em: 01/11/2023

DE MELO LEAL, Geovane et al. As tics no ensino de química e suas contribuições na visão dos alunos. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 3733-3741, 2020.

FERREIRA, F. D. S. **Concepções de docentes e discentes acerca das dificuldades no ensino-aprendizado de química orgânica no ensino médio**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso.

LEAL, G. M.; SILVA, J. A.; SILVA, D.; DAMACENA, D. H. L. As tics no ensino de química e suas contribuições na visão dos alunos. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 1, p.3733-3741, ISSN 2525-8761, jan. 2020.

LEITE, B. S. . Aplicativos para aprendizagem móvel no ensino de química. Ciências em Foco, Campinas, SP, v. 13, p. e020013, 2020. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cef/article/view/14710>.



LEITE, B. S. Tecnologias no ensino de química: passado, presente e futuro. **Scientia Naturalis**, Rio Branco, v. 1, n. 3, p. 326-340, 2019.

LEITE, B. S. M-learning: o uso de dispositivos móveis como ferramenta didática no Ensino de Química. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 22, n. 03, p. 55, 30 dez. 2014.

LOCATELLI, Aline; ZOCH, Alana Neto; TRENTIN, Marco Antonio Sandini. TICs no ensino de química: um recorte do “estado da arte”. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 12, n. 7, p. 1-12, 2015.

MAIA, P. D. S.; DE OLIVEIRA, R. S.; MARINHO, E. S. M-learning no ensino de ciências: avaliação de objetos educacionais para sensibilização sobre o uso racional da água.

Redin-Revista Educacional Interdisciplinar, v. 6, n. 1, 2017.

MEDEIROS, M. M.; QUEIROZ, M. J. Tics na educação: O uso de software livre na promoção da acessibilidade. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, ISSN - 2447-1801, Mar. 2018.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. **Papirus Editora**, 2000.

MORENO, E. L.; HEIDELMANN, S. P. Recursos Instrucionais Inovadores para o Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, 2017.

NOGUEIRA, N. R. Práticas pedagógicas e uso da tecnologia na escola. São Paulo: Érica, 2014.

PRETTO, Nelson De Luca; PASSOS, Maria Sigmar Coutinho. Formação ou Capacitação em TIC? Reflexões sobre as Diretrizes da UNESCO. **Revista docência e cibercultura**, v. 1, n. 1, p. 9-32, 2017.

RICOY, María Carmen; COUTO, Maria João VS. As TIC no ensino secundário na matemática em Portugal: a perspectiva dos professores. **Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa**, v. 14, n. 1, p. 95-119, 2011.

ROSA, Rosemar. Trabalho docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias. In: Anais do Encontro de Pesquisa em Educação e Congresso Internacional de Trabalho Docente e Processos Educativos. 2013. p. 214-227.



RODRIGUES, Ricardo B. et al. A cloud-based recommendation model. In: EURO AMERICAN CONFERENCE ON TELEMATICS AND INFORMATION SYSTEMS, 7., 2014.

SILVA, W. A. D.; KALHIL, J. B. Tecnologias digitais no ensino de ciências: reflexões e possibilidades na construção do conhecimento científico. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 2, n. 1, p. 77, 2018.

CAVALCANTE, MARTA C. CHAVES. Efetividade da tecnologia da informação e comunicação como didática na percepção dos docentes de ciências contábeis. **Editora Dialética**, - 1. ed- p. 180,2020.

ESTUDO DE FRAÇÕES: O USO DE MATERIAL CONCRETO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Chirlene Paulo Roldão²⁹³
Manoel Lucival da Silva Oliveira²⁹⁴
Valéria Risuenho Marques²⁹⁵

RESUMO

Este texto tem como objetivo descrever e refletir sobre o estudo e o trabalho, com materiais concretos, que explorou o objeto de conhecimento frações, com uma turma de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, na escola-campo, Escola de Aplicação da UFPA, como uma das atividades do Programa Residência Pedagógica. Tal atividade ocorreu mediante a utilização de material concreto, em que oferecemos aos alunos momentos de interação com esses materiais, para o trabalho com o conceito de frações, a ideia de parte-todo, maior e menor fração e frações equivalentes. Para isso, adotamos a perspectiva teórica da aprendizagem significativa (Ausubel, 1982) e, para este texto, optamos pela abordagem descritiva (Godoy, 1995). Da experiência, notamos o potencial dos materiais concretos, com objetivos educacionais, para o ensino de matemática e o engajamento de residentes para a consolidação de uma formação inicial docente, com experiências que permitam o desenvolvimento de habilidades para o trabalho com a matemática em turmas dos anos iniciais.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Comparação entre frações. Material concreto. Residência pedagógica.

INTRODUÇÃO

Este texto tem como objetivo descrever e refletir sobre o estudo e o trabalho com material concreto, com objetivos educacionais, que explorou o objeto de conhecimento frações, com uma turma de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, na escola-campo, Escola de Aplicação da UFPA, como uma das atividades do Programa Residência Pedagógica (PRP), subprojeto “Alfabetização em Linguagem e em Matemática Experiências Formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, aprovado pelo edital 24/2022. Tal subprojeto é implementado por docentes do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Desse subprojeto participam 31 residentes, divididos em dois núcleos: 1 e 2. Esta experiência ocorreu no Núcleo 1, no qual participam 16 residentes, sendo 15 bolsistas e 1 voluntário, sobre a supervisão de 3 preceptores licenciados em Matemática e uma professora da

²⁹³ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, chirlene.roldao@iemci.ufpa.br;

²⁹⁴ Professor doutor em Matemática, Docente da Escola de Aplicação da UFPA, mlso@ufpa.br;

²⁹⁵ Doutora em Educação em Ciências e Matemática, Docente do Instituto de Educação Matemática e Científica da UFPA, vrisuenho@ufpa.br;

UFPA. Atuamos no componente curricular matemática, em turmas do 6º ano do ensino Fundamental. Em parceria com o professor preceptor foi desenvolvida uma atividade que explorou o objeto de conhecimento frações, com utilização de material concreto. Neste texto, buscamos descrever e refletir sobre a atividade implementada, com o olhar para o potencial dela para a formação docente e para a aprendizagem dos discentes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Relatos relacionados à dificuldade, tanto no que se refere ao ensino, quanto à aprendizagem de frações, são comuns. Em conformidade com Justulin e Pirola (2008, p. 3),

Um dos conteúdos em que alunos e professores tem encontrado dificuldades diz respeito ao conceito de frações. Os números fracionários estão presentes no cotidiano, mas os estudantes não gostam ou não se sentem familiarizados no trabalho com eles.

Nesse sentido, a formação inicial docente precisa propiciar aos licenciandos momentos de estudo, de reflexões, de proposições, de avaliações e de reavaliações, a partir da experiência, que possibilitem a esses licenciandos aprofundarem conhecimentos sobre os objetos de conhecimento trabalhados e sobre as estratégias didático-metodológicas adotadas, para que consigam mobilizar as aprendizagens dos alunos. Essas experiências formativas carecem reverter-se de significado e de sentido, para que os licenciandos consolidem conhecimentos que os façam serem bons professores que ensinam matemática, caso específico deste estudo.

No que tange à aprendizagem significativa, adotamos a perspectiva de Moreira ao propor que

É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não literal e não arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva (2010, p. 2).

Associar o uso de material concreto ao sentido da aprendizagem significativa é considerar a necessidade de explorar os conhecimentos prévios dos alunos para mobilizar experiências capazes de permitirem a edificação de novos conhecimentos. Assim, para Ausubel (1982), quando alguém atribui significados a um conhecimento a partir da interação com seus conhecimentos prévios, estabelece a aprendizagem significativa, independentemente de esses significados serem aceitos no contexto do sujeito.

Diante do exposto, a experiência discutida neste texto aporta em características da aprendizagem significativa, por meio do uso de materiais concretos para envolver os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental em experiências com o conceito e algumas características do

objeto de conhecimento de frações. Ademais, discutimos acerca do engajamento de residentes para a consolidação de uma formação inicial docente, com experiências que permitam o desenvolvimento de habilidades para o trabalho com a matemática em turmas dos anos iniciais.

METODOLOGIA

Neste texto, buscamos descrever o processo de estudo e o trabalho com material concreto que explorou o objeto de conhecimento frações, com uma turma de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Para tanto, optamos por uma abordagem descritiva (Godoy, 1995), que se apoiou, enquanto materiais empíricos, nos registros realizados em diário de bordo e em imagens.

Quanto à atividade descrita neste texto, inicialmente houve uma reunião para estudo do conteúdo referente ao estudo das frações, reflexões sobre o conteúdo e diálogos sobre possíveis dúvidas, além das formas de utilização do material concreto.

Sobre as atividades com os alunos, o professor preceptor iniciou a aula fazendo uma revisão sobre o conteúdo de frações. Explorou a identificação de maior fração, fração equivalente, utilização de multiplicação e divisão, para verificação de equivalência. Na sequência, abriu espaço para o diálogo entre alunos, residentes e alunos, para compartilhamento de conhecimentos e observação de divergências de conhecimentos.

Posteriormente propôs uma atividade no caderno, a qual foi ditada para os alunos com o propósito de verificar como esses alunos faziam os registros dos algarismos fracionários. Depois explicou formas diferenciadas de verificação de frações equivalentes, uma delas consistia na comparação entre a representação gráfica de determinados números fracionários, a outra a partir da multiplicação.

Finalizada essa explicação, comentamos que em frações com numeradores iguais ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$), quanto maior for o valor do denominador menor será o valor da fração, esse aspecto ocorre de modo inverso ao processo de comparação entre dois números naturais, e isso leva os alunos a cometerem muitos erros na comparação de frações. Esse modo de compreender e identificar a maior e a menor fração causou dúvidas, que foram sanadas com diálogos e outras explicações. O interessante da explicação dada pelo preceptor, foi ter iniciado com o questionamento sobre o que os alunos entendiam por divisão. Na sequência, utilizando a linguagem usada pelos alunos, reforçou a estratégia para a identificar a menor e a maior fração.

Nesta atividade percebemos a necessidade de nós, professores em formação, desenvolvermos o domínio sobre: o conteúdo, o estabelecimento de diálogo com os alunos e quanto ao uso de linguagem matemática adaptável. Conforme D'Ambrosio (2005, p.29), como

formadores necessitamos explorar e investigar atividades que levem o futuro professor a se dispor a analisar o trabalho dos alunos e, ao mesmo tempo, estimulá-lo a desenvolver seu conhecimento matemático de maneira mais completa e complexa.

O primeiro material concreto elaborado e usado pelo professor preceptor, foram frações em forma de pizza. Esse material continha tamanhos variados de fatias de uma pizza, tendo como referência uma unidade inteira. Foram confeccionadas pizzas com divisões de fatias em partes iguais de 2, 3, 4, 6, 8 e 12 pedaços (fatias), onde cada fatia representava, respectivamente, as frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ e $\frac{1}{12}$. Essas frações possibilitaram aos alunos perceberem algumas frações equivalentes, como $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{4}{8}$, assim como, $\frac{1}{4}$ e $\frac{2}{8}$, com a utilização do material concreto.

Figura 1: Pizza das frações



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

O segundo material usado foi a exploração do conceito de fração a partir do uso de peças de LEGO. Essa atividade foi encaminhada por mim, primeira autora. Fiquei responsável pelo estudo de comparação de frações, quando uma é maior ($>$), menor ($<$) ou igual (equivalente, $=$), com o objetivo de facilitar o processo de abstração na verificação de frações.

Figura 2: Peças de LEGO para comparação de frações



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

Inicialmente, montamos uma base quadrangular (3×3 de cor azul) com a união de três peças retangulares na cor azul (1×3), o qual representou nossa unidade inteira. A seguir, criamos outra base quadrada verde (2×2 de cor verde) com a união de duas peças retangulares na cor verde (1×2), conforme Figura 2. Além disso, disponibilizamos outras peças com tamanhos diversificados, que foram utilizadas para realizar a comparação entre frações (números racionais), com denominadores iguais e diferentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A turma foi dividida em 4 grupos com 6 alunos, que se alternavam com o jogo do professor preceptor e o jogo que fiquei responsável. Os alunos envolveram-se nas atividades e disseram que o uso dos materiais tornou sua aprendizagem mais fácil, significativa e compreensiva.

Os alunos compreenderam o objetivo da atividade e relataram que ficava muito mais compreensível a visualização das diferenças fracionárias com o uso daqueles materiais. Ressaltamos que, quase todos conseguiram acertar. Os que manifestaram dúvidas, foram orientados pelos colegas ou por nós. Notamos que as interações entre alunos foram regadas por explicações a partir de suas compreensões do conceito trabalhado, usando sua própria linguagem matemática. Com isso, notamos, enquanto professores em formação inicial, a relevância do uso de materiais e de linguagem matemática acessíveis para favorecer a compreensão pelos alunos.

Figura 3: Alunos manipulando peças de LEGO para a comparação de frações



Fonte: Acervo do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

Os alunos também lembraram momentos da infância, na qual utilizaram o LEGO e não tinha a percepção de que a manipulação dessas peças poderia ajudar na compreensão do conceito de

frações. Nesse aspecto, notamos que os conhecimentos prévios das peças de LEGO, auxiliaram na aprendizagem de novos conhecimentos, o que permitiu aos alunos aprendizagens significativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando nosso objetivo inicial com esse texto que era descrever e refletir sobre o estudo e o trabalho com material concreto com objetivo educacional, que explorou o objeto de conhecimento frações, com uma turma de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, na escola-campo, Escola de Aplicação da UFPA, notamos que o uso de material concreto propiciou o envolvimento com atividades que se tornaram significativas aos alunos.

Para nós, professores em formação, agregamos experiências relacionadas à relevância do estudo e da seleção de materiais apropriados, para propiciarem a exploração de conceitos que precisam ser trabalhados, de forma significativa. Essa experiência reforça a necessidade de adotarmos em nossas salas de aula materiais diversificados para mobilizarmos conhecimentos entre os alunos.

Como perspectiva futura, pensamos que seria interessante fazer uma pesquisa de campo na própria escola-campo, em parceria com os alunos, para responderem a um questionário sobre a utilização de material concreto nas aulas de matemática.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

D'AMBRÓSIO, Beatriz. Conteúdos e Metodologias da Formação de Professores. In: FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. **Cultura, formação e desenvolvimento profissionais de professores que ensinam matemática**. São Paulo, Musa, 2005.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, n. 35, v.2, p. 57-63, abr. 1995.

JUSTULIN, A. M.; PIROLA, N. A. **Um estudo sobre as relações entre as atitudes em relação à Matemática e a resolução de problemas envolvendo frações**. Encontro brasileiro de estudantes de pós-graduação em Educação Matemática, v. 12, 2008.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa. **Revista cultural La Laguna Espanha**, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em:



PROEG
Pro-Reitoria de Ensino
de Graduação | UFPA

**SEMINÁRIO
DE PROJETOS
EDUCACIONAIS
UFPA**



**Residência
Pedagógica**

editRedi
Associação de Editores e Redatores - UFPA



ANAIIS DO EVENTO

II SEMINÁRIO INTEGRADO PIBID – RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

SEPEDUC 2023

ORGANIZAÇÃO:

JOELMA MORBACH

MARIA SIMONE MENDES NUNES

RENATO MACEDO CORDEIRO

ROSEANE DO SOCORRO DA SILVA MATOS FERNANDES

VOLUME 2



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Anais do evento [livro eletrônico] : II Seminário Integrado PIBID : Residência Pedagógica : SEPEDUC 2023 / organização Joelma Morbach...[et al.]. -- Belém, PA : Universidade Federal do Pará, 2024.
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Maria Simone Mendes Nunes, Renato Macedo Cordeiro, Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes.

Bibliografia.

ISBN 978-65-86640-80-9

1. Educação 2. Pedagogia - Estudo e ensino
I. Morbach, Joelma. II. Nunes, Maria Simone Mendes.
III. Cordeiro, Renato Macedo. IV. Fernandes, Roseane do Socorro da Silva Matos.

24-217213

CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Pedagogia : Educação 370

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



ANAIIS DO EVENTO

II SEMINÁRIO INTEGRADO PIBID – RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

SEPEDUC 2023

1ª EDIÇÃO

ORGANIZAÇÃO:

JOELMA MORBACH

MARIA SIMONE MENDES NUNES

RENATO MACEDO CORDEIRO

ROSEANE DO SOCORRO DA SILVA MATOS FERNANDES

VOLUME 2

PROEG

Pró-Reitoria de Ensino
de Graduação | UFPA

SEMINÁRIO
DE PROJETOS
EDUCACIONAIS
UFPA



Residência
Pedagógica

editAedi
Assessoria de Educação e Tecnologia - UFPA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

REITOR

Emmanuel Zagury Tourinho

VICE-REITOR

Gilmar Pereira da Silva

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Loiane da Ponte Souza Prado Verbicaro

DIRETOR DE INOVAÇÃO E QUALIDADE DO ENSINO

Maurício da Silva Borges

DIRETORA DE APOIO A DOCENTES E DISCENTES

Joelma Morbach

DIRETORIA DE MOBILIDADE E GESTÃO DE PROGRAMAS

Luiz Alberto Rocha

DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

Selma Costa Pena

ORGANIZADORES

Joelma Morbach
Maria Simone Mendes Nunes
Renato Macedo Cordeiro
Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes

REVISORES

Adriane Raquel Santana de Lima
Ana Lidia da Conceição Ramos Maracahipe
Anne Leticia de Sousa Cipriano Barros
Brianna Souza Barreto
Carla Maria Alcantara Pricken
Edilena Maria Correa
Fátima de Souza Moreira
Franciney Carvalho Palheta
Jailma do Socorro Uchoa Bulhões Campos
João Batista do Carmo Silva
Joelma Morbach
Leila Saraiva Mota
Maria Simone Mendes Nunes
Mario Junior de Carvalho Arnaud
Mary Ellen Costa Moraes
Nelane do Socorro Marques da Silva
Raryson Maciel Rocha
Reginaldo dos Santos
Roberta Modesto Braga
Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes
Rubenvaldo Monteiro Pereira
Selma Costa Pena
Sérgio Eduardo Nassar
Vilma Nonato de Bricio
Waldenira Mercedes Pereira Torres
Waldomiro Gomes Paschoal Junior
Wellington de Pinho Alvarez



NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO

DIRETOR GERAL

José Miguel Martins Veloso

DIRETORA ADJUNTA

Marianne Kogut Eliasquevici



EDITORA DA ASSESSORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Andreza Jackson de Vasconcelos

ÍNDICE

O USO DE MODELO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA	1
O USO DE SALA TEMÁTICA COMO MÉTODO DE ENSINO NO 7º ANO DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MONSENHOR AZEVEDO.....	9
OFICINA DE MATEMÁTICA: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA TRABALHAR CONCEITOS MATEMÁTICOS	15
ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E AUTONOMIA DOS BEBÊS: uma análise da turma do Berçário I da UEI Wilson Bahia de Souza.....	25
OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS EM SUA INTEGRAÇÃO NA ESCOLA ASTÉRIO DE CAMPOS.....	34
OS DESAFIOS DA VALORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL DE LETRAS LÍNGUA PORTUGUESA NO CONTEXTO ESCOLAR: UM RECORTE NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO DE SURDOS.....	42
OS DESAFIOS DE ESTUDANTES DO CAMPO NAS ESCOLAS URBANAS EM CAMETÁ, PARÁ.....	46
OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS COMO ESTRATÉGIA DE CONTEXTUALIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR DO CICLO DA ÁGUA	55
PEDAGOGIA E DIDÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: REFLEXÕES ACERCA DO FAZER DOCENTE E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR NO ENSINO DE SOCIOLOGIA NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA ESCOLA DE APLICAÇÃO DA UFPA.	63
PIBID E O ENSINO DE CIÊNCIAS: POSSIBILIDADE CRIATIVA PARA A APRENDIZAGEM COM MATERIAIS DA NATUREZA.....	71
PIBID E O PROCESSO FORMATIVO DO/A PROFESSOR/A DE MATEMÁTICA.....	81
PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA POR MEIO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	89
PRODUZINDO MAQUETES COM ALUNOS DO 9º ANO SOBRE LIGAÇÕES QUÍMICAS COM O USO DE MATERIAIS REUTILIZÁVEIS NOS ESTÁGIOS DO PIBID	98
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA UFPA: EXPERIÊNCIAS COM JOGOS DE MATRIZ AFRICANA E INDÍGENA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	105
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA UFPA: EXPERIÊNCIAS DA APLICAÇÃO DA LEI 11.645/08 NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	111

PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: O PLANEJAMENTO, A REFLEXÃO E AÇÃO COMO ATIVIDADES NECESSÁRIAS PARA A PROFISSIONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO	118
PROJETO LEITURINHA DAS QUINTAS: A UTILIZAÇÃO DO PROJETO PARA A ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DE CRIANÇAS DO 3º ANO “B” DA E.M.E.F BOM PASTOR NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/PA.....	125
PROMOVENDO A CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA: RELATO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, VIVENCIANDO A PRÁXIS NO CONTEXTO ESCOLAR.....	134
PRÁTICA PEDAGÓGICA: UMA PERMANENTE CONSTRUÇÃO FORMATIVA	141
PRÁTICAS ALTERNATIVAS: CONSTRUÇÃO DE SABERES INTERDISCIPLINARES E A MELHORIA DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....	150
PRÁTICAS DOCENTES DE ASTRONOMIA COM ALUNOS DO 4º ANO DO CLUBE DE CIÊNCIAS NA UFPA	156
REFLEXÕES E APONTAMENTOS SOBRE O PROCESSO DE INCLUSÃO NO CENÁRIO ESCOLAR: O LARGO CAMINHO ENTRE TEORIA E PRÁTICA.....	164
REFLEXÕES SOBRE AS DIFICULDADES DO ENSINO E APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA NO ENSINO FUNDAMENTAL I DA EMEIF MARIUADIR SANTOS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA-PA	171
REFLEXÕES SOBRE EXPERIÊNCIAS DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA EA/UFPA: AVANÇOS E DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE EM SOCIOLOGIA.	179
RELATO DE EXPERIÊNCIA E REFLEXÕES SOBRE ACESSIBILIDADE NO ENSINO DE QUÍMICA	186
RELATO DE EXPERIÊNCIA ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM, DE FORMA INCLUSIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.....	193
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID NO NÚCLEO LEÔNIDAS MONTE EM ABAETETUBA-PA	198
RELATO DE EXPERIÊNCIA: A DÚVIDA GERA DESCOBERTA!.....	203
RELATO DE EXPERIÊNCIA: A FALTA DE ACESSIBILIDADE NAS ESCOLAS LEÔNIDAS MONTE E TEREZINHA DE JESUS EM ABAETETUBA-PA.	208
RELATO DE EXPERIÊNCIA: OFICINA DE FEIRA DAS CIÊNCIAS COM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO	217
RELATO DE EXPERIÊNCIA: TRADIÇÕES ORAIS PANAMAZÔNICAS	223

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA ADAPTAÇÃO DA LENDA O BOTO COR DE ROSA PARA LITERATURA SURDA	230
RELATO DE EXPERIÊNCIA: VIVÊNCIAS DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E CONTRIBUIÇÕES NA FORMACAO ACADÊMICA DE PEDAGOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL MENOR.....	237
RELATO DE VIVÊNCIAS E IMERSÃO ESCOLAR POR MEIO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	243
RELATO SOBRE O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM OLHAR DE INVESTIGAÇÃO E AÇÃO.....	250
RELATOS DE EXPERIÊNCIAS: TEORIAS NO CAMPO DA PRÁTICA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.	257
RELAÇÃO TEORIA-PRÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: REFLEXÕES SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS NO SUBPROJETO DE QUÍMICA E FÍSICA DA ESCOLA CAMPO DR. ULYSSES GUIMARÃES.....	266
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL.....	275
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: A IMPORTÂNCIA DA DIAGNOSE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NA ESCOLA ADRIANO RODRIGUES CARDOSO.....	283
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: experiências formativas em âmbito do Subprojeto Matemática.....	291
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: Impactos Positivos na Formação Pedagógica e no Desenvolvimento dos Alunos.....	299
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO - APRENDIZADO DOS ESTUDOS DO CLIMA NA EETEPA DR. CELSO MALCHER.....	306
RESISTÊNCIA E MEMÓRIA: A OCUPAÇÃO ESTUDANTIL EM UMA	315
ROBÓTICA EDUCACIONAL SUSTENTÁVEL E OS DESAFIOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO: AS EXPERIÊNCIAS DO PROJETO INTERDISCIPLINAR DE FÍSICA EM ANANINDEUA-PA	322
SAEB - SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: AÇÕES COLABORATIVAS POR MEIO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	330
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE GENÉTICA ORIENTADA PELOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS.....	337
SISTEMA MONETÁRIO, MATEMÁTICA E JOGOS: UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM MATEMÁTICA.....	346

SUBPROJETO PIBID PEDAGOGIA/ABAETETUBA - UFPA: A RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE.....	352
TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE: O IMPACTO DA EXPERIÊNCIA NA SALA DE AULA E O PAPEL DO PIBID.....	369
TRANS/FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS DE MATEMÁTICA COM AS VIVÊNCIAS DO PIBID	376
TRANSIÇÃO DE UMA UNIDADE ESPECIALIZADA EM ALUNOS SURDOS PARA UMA ESCOLA BILÍNGUE.....	385
UM ESTUDO PRÁTICO DE HIDROSTÁTICA COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO	393
UMA ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O ATO DE PLANEJAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	399
UMA PROPOSTA DE AULA INVESTIGATIVA SOBRE O FENÔMENO ÓPTICO DA REFLEXÃO INTERNA TOTAL	408
UNIVERSIDADE E ESCOLA PÚBLICA: OS IMPACTOS DO PIBID – PEDAGOGIA (UFPA – ABAETETUBA) NA ESCOLA MARIUADIR SANTOS	414
VALORIZAÇÃO DA REGIONALIDADE CULINÁRIA PARAENSE	423
VASO AUTOIRRIGÁVEL: UMA ABORDAGEM SUSTENTÁVEL PARA A HORTA ESCOLAR E UMA FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS	430
VIVÊNCIAS DIDÁTICAS DO SUBPROJETO INTERDISCIPLINAR DE QUÍMICA E FÍSICA DE ANANINDEUA-PA.	438
VIVÊNCIAS DOCENTES DE ESTAGIÁRIOS DO CLUBE DE CIÊNCIAS DA UFPA, COM UMA TURMA DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE A TEMÁTICA MICRORGANISMOS	445
VIVÊNCIAS DOS BOLSISTAS NO ÂMBITO PIBID: EXPLORANDO O LUDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA	452
VIVÊNCIAS NO CONTEXTO DE FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA.....	461
“SER ALUNO”, “SER PROFESSOR”: O OLHAR DOS BOLSISTAS SOBRE A RELEVÂNCIA DO PIBID - NÚCLEO UFPA/GEOGRAFIA -ALTAMIRA.....	477



O USO DE MODELO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA

Maria Beatriz Brito Costa¹

Maria Alana Reis Alves²

Ana Paula Lima da Silva³

Nelane do Socorro Marques da Silva⁴

Sandra Nazaré Dias Bastos⁵

Rosigleyse Corrêa de Sousa-Felix⁵

Resumo:

Ensinar e aprender biologia no ensino básico é desafiador pois, os assuntos discutidos no ensino médio possuem uma linguagem de difícil compreensão por parte dos alunos, que por sua vez, não conseguem assimilar de forma significativa o conteúdo trabalhado, como por exemplo, o conteúdo de citologia. Assim, metodologias diferenciadas podem ser adotadas pelos docentes, visando não só o desenvolvimento de novas habilidades, como também uma proposta de melhorar o ensino e a aprendizagem. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar as contribuições do uso dos modelos didáticos para o ensino de citologia. Este trabalho foi realizado durante o estágio do PIBID, que vem sendo desenvolvido na escola-campo Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Professora Argentina Pereira, ocorreu em uma turma de 1º Ano, cerca de 30 estudantes participaram das atividades: montagem de uma representação da organela estudada com massa de modelar e canetinhas em uma folha de papel A4 utilizando um modelo didático das estruturas que compõe o ribossomo de uma célula eucariótica e um exercício a cerca da função que a organela desempenha na síntese proteica. Os alunos conseguiram montar as estruturas e assim puderam assimilar melhor o conteúdo.

Palavras Chaves: Metodologias Ativas. Modelo didático. Ensino de Ciências e Biologia.

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da UFPA, maria.brito.costa@braganca.ufpa.br;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da UFPA, maria.reis.alves@braganca.ufpa.br;

³ Mestre em genética e biologia molecular, docente da Secretaria de Estado de Educação, SEDUC, PARÁ, a_silvapaulalim@escola.seduc.pa.gov.br;

⁴ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS nelane@ufpa.br;

⁵ Doutora em Educação em Ciências, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS, sbastos@ufpa.br;

⁵ Doutora em biologia ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas da UFPA, rosigleyse@ufpa.br.

INTRODUÇÃO

O ensino de biologia na educação básica tem se mostrado um grande desafio, pois enfrenta dificuldades na compreensão de diversos conteúdos a serem aprendidos, sendo esses de difícil compreensão devido ao uso de nomenclatura mais complexa como na citologia, que estuda as células suas estruturas, funções e seus processos físico-químicos.

A síntese proteica é um desses processos que são desempenhados pelas organelas denominadas de Ribossomos presente tanto em células procarióticas quanto eucarióticas. Na molécula de DNA (Ácido desoxirribonucleico) estão contidas todas as informações de um indivíduo, assim para que a síntese de uma determinada proteína seja realizada é necessário que a região específica seja decodificada no processo de transcrição e tradução (SANTOS, 2023)

A compreensão desse conteúdo é muito importante para que os alunos entendam os aspectos fisiológicos das células na formação de proteínas que desempenham uma determinada função nos seres vivos, principalmente no nosso organismo. Esses conteúdos podem ser abordados de forma superficial e pouco significativa, por isso, o uso de modelos didáticos para a visualização dessas estruturas e as funções desempenhadas podem contribuir para promover o aprendizado, fazendo uso de um recurso didático facilitador e diferentes estratégias no ensinoaprendizagem, os alunos são incentivados a participar da construção dos modelos sejam esquemáticos, em formas de maquetes ou desenhos, além de ser uma metodologia ativa, tornando-se uma prática pedagógica mais dinâmica e incentivadora, pois o aluno é inserido não mais como espectador, mas como participante ativo na construção do conhecimento levando ao desenvolvimento da autonomia e pensamento crítico aliando a teoria à prática (MELO e ALVES, 2011, p.12). Diante disso, Melo e Alves (2011, p.12) apontam:

[...] a importância de modelos didáticos para se compreender e entender uma visão de nível microscópico leva a crer que as dificuldades de compreensão por parte dos estudantes estejam associadas a objetos que não possuem atributos visuais suficientemente adequados os quais se enquadram conceitos como células, energia, átomo, entre outros.

Segundo Paz et al. (2006, P. 136) “os modelos didáticos são a essência da teoria e podem ser classificados como: modelo representacional ou maquete (Terrário), modelo imaginário é modelo teórico”.

Para Goulart (2010, p. 23-5) a motivação para aprender está relacionada ao conteúdo para o aprendiz, problemas de aprendizagem podem se justificar por uma recusa do estudante

em aprender o que é visto por ele como sem representatividade e importância. Ao visualizarem os modelos e reproduzi-los com a mediação do professor, os alunos têm mais facilidade de compreender o assunto mais especificamente as estruturas e funções da organela (Ribossomo) interagindo com os colegas de turma, trocando e desenvolvendo a capacidade de associar o conteúdo ao seu cotidiano.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado e financiado pelo MEC através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES com o objetivo de valorizar o magistério e apoiar os estudantes de licenciatura (BRASIL, 2009). O programa propõe uma formação inicial mais próxima a realidade do espaço escolar, voltada para graduandos de licenciatura. Os bolsistas participam e vivenciam de forma ativa do cotidiano da equipe e comunidade escolar, pois o programa se estende por 18 meses que se divide em formações, participação de atividades escolares (eventos, reuniões de professores, planejamento pedagógico, culminância de atividades, entre outros) e regência (com produção de materiais didáticos), possibilitando o experienciar da docência em futuros professores, dentro das vivências no âmbito escolar. Com essa iniciativa, o PIBID faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais.

Diante do exposto, buscamos evidenciar que o uso de metodologias mais dinâmicas toma formas significativas do aprender. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar as contribuições do uso dos modelos didáticos para o ensino de citologia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O cenário educacional vem se transformando nos últimos anos de forma estrutural, metodológica, curricular e ideológica. Com as novas abordagens e técnicas de ensino sendo elas, no modelo de metodologias ativas que surgem como estratégias pedagógicas que utilizam recursos facilitadores e instigantes para os estudantes com o intuito de estimular a autonomia e incentivar o engajamento na construção do conhecimento. Neste sentido, a autora Berbel (2011, p. 28) afirma que, as metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor. Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, sendo estas valorizadas, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outros.

Borges e Alencar (2014), apontam que é necessário que o professor esteja pronto para repensar a construção de conhecimento de modo que a mediação e a interação sejam fatores imprescindíveis para a aprendizagem. Da mesma forma Moran (2018, p. 41) ressalta que “metodologias são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível interligada e híbrida.

Seguindo esta lógica, Berbel (2011, p. 29 e 30) afirma que, o engajamento do aluno em relação às novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando -se para o exercício profissional futuro. Para isso deverá contar com uma postura pedagógica de seus professores com características diferenciadas daquelas de controle.

Portanto, as metodologias ativas podem ser definidas como estratégias que auxiliam na compreensão e desenvolvimento da autonomia dos alunos e incentivam o engajamento e participação na troca de saberes em sala de aula, fazendo com que o professor reveja sua prática e renove sua forma de atuação sempre que possível, tendo o papel de mediador é o aluno não só como espectador, mas como participante ativo na produção e facilitadora compartilhamento do conhecimento pela troca transformando o espaço escolar mais dinâmico e interessante com a aprendizagem mais significativa.

MATERIAIS E MÉTODOS

As atividades envolvendo o conteúdo de Citologia, (síntese de proteínas e os Ribossomos), foram realizadas na turma do 1º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Argentina Pereira, situada na cidade de Bragança, Pará. A escola tem parceria com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). A turma contém aproximadamente 30 alunos, as atividades ocorreram em duas aulas contendo dois horários por semana:

- Na primeira aula, um horário foi utilizado para aula expositiva, dialogada e em um cartaz foi mostrado o desenho esquemático das estruturas presentes na organela estudada (ribossomo na síntese proteica); no outro horário os estudantes foram organizados em 6 equipes, onde foi proposto para cada equipe reproduzir o modelo didático como representação da organela em uma

folha de papel A4, utilizando canetinhas e massa de modelar na produção, seguindo o modelo do cartaz (Figura 1).

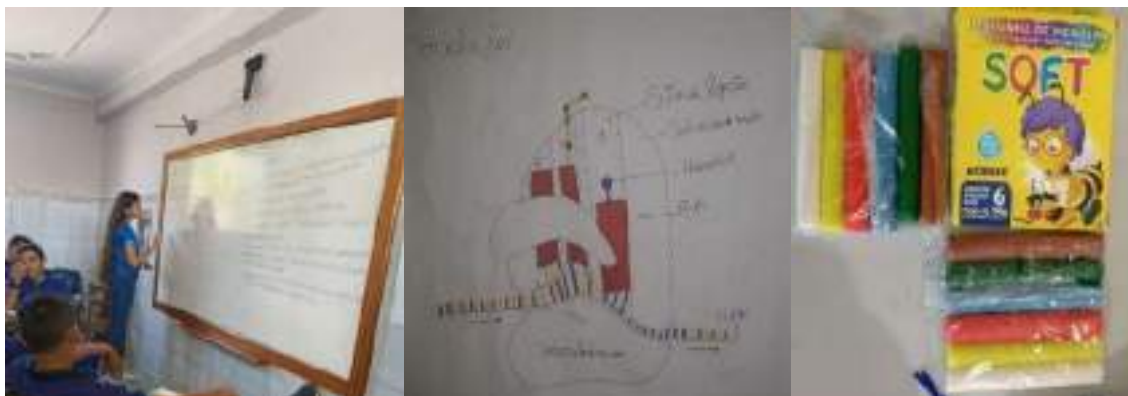


Figura 1 – Aula expositiva, cartaz com desenho esquemático da síntese proteica e material utilizado na atividade prática. Foto: Próprio autor, outubro/2023.

- Na segunda aula, foi feita uma recapitulação do conteúdo proposto um exercício contendo 4 questões objetivas sobre os processos que ocorrem na produção de proteínas. Posteriormente, os estudantes foram separados em duplas para responderem o exercício, que no final da aula foi corrigido e explicado aos estudantes para que os mesmos tirassem suas dúvidas, visando melhor entendimento acerca do conteúdo trabalhado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as aulas expositivas-dialogadas, ao visualizarem o modelo representativo no cartaz os alunos demonstraram curiosidade e até estranheza, depois da introdução, contextualização do conteúdo, apresentação e explicação das estruturas usando uma linguagem mais simples e familiar fazendo comparações com o cotidiano na realidade deles, como comparar uma célula com um “motor” cheio de engrenagens e cada engrenagem desempenha diferentes funções assim como as organelas presentes nas células, dessa forma, notou-se que eles conseguiram assimilar de forma mais fácil o assunto trabalhado.

Vasconcellos (1992) discute a importância da construção de outra concepção de educação, que vá além das metodologias expositivas, com baixo nível de interação entre professor e aluno. Sendo assim, o uso de metodologias criativas e interativas ajudam no

desenvolvimento da criatividade e criam vínculos através da dinamização criada a partir dessas metodologias.

No decorrer da atividade notou-se que a maioria deles conseguiram montar o modelo usando a massa de modelar e depois identificar com facilidade as estruturas principais como proposto, sendo a subunidade maior e subunidade menor, assim como a fita de RNA contendo os códons de ligação desenhando e colorindo-as com as canetinhas, seguindo o modelo representativo no cartaz.

Almeida e Zacharias (2004), afirmam que: o uso de modelo didático deve ser um procedimento didático bidimensional para o tridimensional, do concreto para o abstrato e não o contrário, para que o ensino seja significativo e prazeroso para os alunos.

Durante a atividade os alunos se mostraram bastante curiosos sobre as estruturas e do que era feito o ribossomo, foi explicado as principais partes estruturais da organela e sua composição no decorrer da montagem do modelo construindo por cada equipe. A medida que os alunos finalizaram seus modelos foi notório a satisfação por terem concluído a atividade com sucesso, o fato de eles próprios montarem seus modelos foi bastante significativo e despertou o interesse dos discentes a respeito do conteúdo ora proposto e tornou a aula mais dinâmica. Perini e Rossini (2018) consideram que os modelos são um recurso alternativo e com uma ampla aplicabilidade, que suprem algumas dificuldades encontradas no processo de ensino aprendizagem e nos âmbitos educacional, funcional e estrutural.

A etapa da resolução do exercício contou com questões de interpretação do conteúdo ministrado, e esta foi menos satisfatória em comparação a 1ª atividade. Eles conseguiram com facilidade montar as estruturas e indicá-las no modelo, porém na resolução da segunda atividade em dupla, ao resolverem as questões os estudantes tiveram dificuldades na interpretação das perguntas sobre onde estão dispostos as organelas nos dois tipos de células e os tipos de RNA envolvidos na síntese de proteínas (tabela 1), como resultado houverem alguns erros, porém o principal objetivo foi alcançado, houve a participação dos alunos de forma dinâmica e colaborativa e eles conseguiram identificar as estruturas, composição e função que os Ribossomos desempenham nas células. Além de conseguirem compreender a importância da organela na produção de proteínas.

Tabela 1: Resultados do exercício aplicado (em dupla).

Nº de Questões 4	Acertos.	Erros.
Q.1) Sobre as funções 15 0 desempenhada pelos Ribossomos		
Q.2)Onde estão encontrados os Ribossomos nas células	08	07
Q.3) Onde estão restritos os Ribossomos nas células procariontes?	09	06
Q.4) Quais os tipos de RNA envolvidos na síntese de proteínas	09	06

CONCLUSÃO

O assunto abordado em sala de aula aliado a outras atividades e aos recursos didáticos aplicados na turma houve, aceitação e participação dos alunos durante as atividades, sendo possível evidenciar a importância de outras metodologias no ensino de biologia, de modo que permita interação entre os alunos e maior participação dos mesmos nas aulas pois, o estudante se sente instigado e incentivado facilitando a compreensão de assuntos tratados em sala, foi notável a evolução e o grau de engajamento dos alunos ao decorrer das aulas, após a análise da primeira atividade em comparação com o questionário, notamos que a principal dificuldade dos alunos foi a interpretação das perguntas e a falta de atenção na hora de responder as questões, ao corrigirmos o exercício em sala junto com a classe eles mesmos notaram isso, depois da correção novas perguntas foram feitas e as respostas foram corretas, foi possível concluir que o principal objetivo do trabalho foi atingido. Visto que os alunos conseguiram identificar estrutura, composição e a função que os Ribossomos desempenham nas células.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S.P. & ZACHARIAS, A.A. A leitura da nova proposta do relevo Brasileiro através de construção de maquete: o aluno do ensino fundamental e suas dificuldades. Revista Estudos Geográficos. Rio Claro, p.53-7, 2004

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, nº 1, p. 25-40, 2011.

BORGES, T.S; ELENCAR, G. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso de metodologias ativas como recurso didático na formação na formação crítica do estudante do ensino superior.** Cairu em Revista. Ano 3, n.4, jul/ago., 2014

BRASIL. Decreto 6755 de 27 de janeiro de 2009. **Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica**, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Brasília: MEC, 2009.

GOUART, I. C.V. **Entre o ensinar e o aprender: reflexões sobre as práticas de leitura e atuação docente no processo de alfabetização.** Cadernos de pedagogia, São Carlos, v.4, n.8, p.23-35, jul-dez. 2010

MELO, G.; ALVES, L.A. **Dificuldades no processo de ensino-aprendizagem de biologia celular em iniciantes do curso de Ciências Biológicas.** 2011. 37 p Trabalho de conclusão de curso. Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2001 1.

MORAN, J. **Metodologias para a aprendizagem mais profunda**, In: Bacich, L., & MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** (1 ed., pp. 35-76). Penso. <https://periodicos.ifrs.edu.br/php/tear/article/view/4333>

PAZ., A.M. da et al. **Modelos e modelizações no ensino: um estudo da cadeia alimentar.** Revista ensaio. vol. 8, nº 2, 2006.

PERINI, M.; ROSSINI, J. Aplicação de modelos didáticos no ensino de biologia floral. International Scientific Journal, v. 13, n. 3, n. 5, 2018. Disponível em: <http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/view/769/450>. Acesso em: 21 de jul 2023.

SANTOS, Helivania sardinha dos. **"Síntese de proteínas"**; Brasil Escola. Disponível em: <https://www.biologianet.com/biologia-celular/sintese-proteica.htm> acessado em: 17/11/2023

VASCONCELOS, C.S, Metodologias dialética em sala de aula. Revista de Educação AEC. V21, n. 83 Brasília, A 28-55, 1992

O USO DE SALA TEMÁTICA COMO MÉTODO DE ENSINO NO 7º ANO DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MONSENHOR AZEVEDO.

Marcos Vinicio da Silva Soares⁶
Marcos Ewerton Andrade Campos⁷
Luziane Mesquita da Luz⁸

RESUMO

Este trabalho tem a finalidade de relatar a experiência do uso de sala temática como recurso didático no ensino fundamental onde a educação precária pode nos levar a metodologias tradicionais fazendo com que assim possam ser eficientes como novas metodologias ativas para fins de melhorar e aguçar o interesse do alunado através desse método. As metodologias ativas são ótimos meios de se aproximar do aluno e entender o processo de desenvolvimento cognitivo, assim, é possível avançar em novos métodos e também em práticas para analisar esse desenvolvimento cognitivo, onde usamos práticas da psicologia onde aplicada ao ensino temos essas respostas através das criações dos materiais didáticos e a criação da sala temática.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Desenvolvimento Cognitivo. Recurso Didático.

INTRODUÇÃO

O presente relato abordará a inserção de um método de recurso didático na Escola Estadual de Ensino Fundamental Monsenhor Azevedo, especificamente na turma do 7º ano, onde foi construído junto com os alunos e auxílio da professora responsável pela turma a “sala temática” em alusão a Semana do Meio Ambiente, com o tema Terra/Meio Ambiente. Após análise aprofundada mediante a uma diagnose, surge a necessidade do auxílio dos recursos didáticos para o melhor entendimento dos alunos acerca dos assuntos a serem abordados pela professora responsável tendo em mente o objetivo de facilitar compreensão, dinamização dos temas e auxiliar uma abordagem acerca da vivência dos alunos em torno do conteúdo, visto que

⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, marcos.silva.soares@ifch.ufpa.br;

⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, marcos.campos@ifch.ufpa.br;

⁸ Professor titulação – UFPA, luzianeluz36@gmail.com

os livros didáticos hoje trabalhados nas escolas da região norte trazem uma bagagem em si de conteúdo muito rasa.

Nesse sentido, ao analisar a realidade educacional de alunos do 7º ano na EEEF Monsenhor Azevedo, que fica localizada no estado do Pará, na cidade de Belém, mais especificadamente, no bairro da Condor (coordenada geográfica em UTM: 780889.278E 9836846.362N 22M), fica evidente as lacunas deixadas pela falta de um ensino que seja atrativo e eficiente, traçando uma lógica baseada no entendimento do lugar (TUAN, 1983), das perspectivas das etapas do desenvolvimento cognitivo (PIAGET, 1970) e de acordo com MAGALHÃES (2009) para Vigotsky, é fora do contexto escolar que a criança vai desenvolver o seu potencial, com todas as suas trocas estabelecidas, contudo, ele não descarta o ambiente escolar, pois lá ocorre algo fundamentalmente novo em seu desenvolvimento: a criança sai da sua zona de desenvolvimento real e passa, com auxílio do educador ou outro mediador, para a zona de desenvolvimento potencial – caracterizando a zona de desenvolvimento proximal.

Diante disso, residentes do curso de Geografia, participantes do programa do Governo Federal, chamado Residência Pedagógica, voltado para formação de professores, cujo o tema é “valorização dos estudos amazônicos na educação básica: uma abordagem da sociedade/natureza para o fortalecimento da relação escola/universidade” foram inseridos na escola Monsenhor Azevedo, vivenciando as lacunas e dificuldades na aprendizagem dos alunos, nesse sentindo parte-se da visão que o ensino deve relacionar-se com o lugar em que estão inseridos, pois dessa forma, há uma melhor manutenção da aprendizagem, surge o debate acerca das formas e métodos de ensino, de que forma ensinar tais conceitos, utilizando-se de métodos tradicionais até a inserção de recursos didáticos como forma de dinamizar essa aprendizagem, o presente trabalho visa relacionar esse ensino levando em consideração o contexto social em que os alunos estão inseridos, para que o ensino tenha possibilidade de efetivação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O lugar para YI-Fu Tuan é muito mais do que um espaço construído coletivamente, é um sentimento onde a ideia de pertencimento é superior as ideias contrárias do estar no espaço por estar, ou seja, quando associadas as criações e práticas em relação aos materiais didáticos o sentimento de pertencimento deixa de ser uma obrigação e passar a ter um sentimento parecido com o prazer e lazer de praticar algo naquele espaço/lugar. Em muito dos casos a expressão “vestir a camisa” representa exatamente o que YI- Fu Tuan quer dizer, ser além da

ideia imposta e sim o sentimento de pertencer ao local, e a criação dos materiais feitas pelas próprias mãos dos alunos fazem com que possam “vestir a camisa” e se dedicar a criação tendo em mente o lazer e o prazer de participar.

Segundo Jean Piaget e sua teoria da Epistemologia Genética, o avanço e o desenvolvimento cognitivo das crianças de 8 a 12 anos passa por uma evolução mediante a visualização do concreto que chamamos de operatório concreto, fase que antecede o operatório formal onde o entendimento cognitivo do alunado passa a pensar além de sua realidade. Com tudo, na teoria de Piaget a um fator relevante e predominante para que materiais/recursos didáticos sejam tão importantes na construção do pensamento cognitivo, a equilibrção das informações obtidas pelas crianças, em sua transição e evolução do pensamento cognitivo as novas informações precisam ser entendidas e acomodadas pelo indivíduo. Os materiais didáticos além de ajudar a entender do assunto ele é essencial para a compreensão de certos temas que uma criança em pleno operatório concreto não consegue associar ou imaginar se relacionando com algo que conhece.

O desenvolvimento das zonas é fundamental para a aquisição de conhecimento do estudante, quando o mediador a partir da zona de desenvolvimento real percebe as lacunas e os equívocos do conhecimento sobre um determinado conteúdo, é a partir deste momento que a mediação é mais ativa, o educador e o educando passam para a segunda zona, a zona de desenvolvimento proximal, nesta zona os instrumentos e signos serão apresentados. Segundo Stadler et al. (2004, s/p.) esclarece que “instrumento é todo objeto (externo) criado pelo homem com a intenção de facilitar seu trabalho e sua sobrevivência, enquanto os signos são instrumentos psicológicos (internos), que auxiliam o homem diretamente nos processos internos”. Após a utilização destes recursos é presumido que o estudante atinja a zona de desenvolvimento potencial, que ele alcance o saber.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada na atividade da Semana do Meio Ambiente com a turma do 7º do fundamental, foi através de aulas expositivas e dialogadas juntamente da produção de materiais para realizar a apresentação no dia da culminância. O objetivo de produzir os recursos didáticos junto dos discentes, é de inseri-los na atividade como atores principais do evento para que o sentimento de pertencimento possa impulsionar a vontade de participar. Deste modo, com o auxílio dos residentes e professores, foram divididos os grupos por temas e pela quantidade de discentes. Por conseguinte, baseando-se na teoria da epistemologia genética de Piaget foi

pensado de modo que os alunos pudessem a partir de uma aula breve em relação ao tema do evento que buscassem o conhecimento para que houvesse tal equilíbrio pelos mesmos, visando esse conhecimento que fora adquirido que contribuísse para que, pudessem criar maquetes de acordo com cada tema. Assim, dando seguimento ao evento, os alunos foram auxiliados e instruídos para que pudessem trabalhar em conjunto para que houvesse uma troca de conhecimento entre os discentes como diz Vigotsky ao ensino aprendizagem a sua teoria da zona de desenvolvimento proximal segundo MAGALHÃES (2009).

As aulas produzidas pelos residentes juntamente da professora-orientadora, buscavam tratar os assuntos da forma mais didática possível onde o conteúdo estava atrelado a realidade vivida nas proximidades da escola e a região insular sul de Belém, a exposição dos trabalhos ocorreu em um evento feito pela escola na Semana do Meio Ambiente, onde as turmas do turno da tarde puderam apresentar suas pesquisas para o corpo docente da escola. No dia da apresentação, os alunos realizaram a produção da sala temática para que quando os visitantes fossem entrar se sentissem envolvidos e pudessem identificar as produções dos alunos e suas exposições.

A escolha dessa metodologia surge a partir do momento em que é visto a necessidade no qual os alunos vivem dentro da escola, onde a localidade onde está inserida é na periferia de Belém e com alunos que se encontram em uma realidade econômica e social precária, isso tudo observado através da convivência e de uma diagnose aplicada em sala de aula. Com isso, podemos montar e planejar o método da forma em que fosse efetivar a participação e o aprendizado de todos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os materiais didáticos inseridos nas salas temáticas (Figura 1) servem para melhorar o entendimento dos alunos durante as aulas e levar a um outro meio de aprendizagem, por mais que os materiais didáticos ou lúdicos pedagógicos possam ser típicos e práticos da educação tradicional, quando se for introduzido num ambiente onde a educação é precária essas metodologias ativas acabam sendo vistas como novas metodologias. O ensino aprendizagem através desses objetos e objetivos acabam mudando a vida escolar dos alunos fazendo com que eles possam-se reconhecer na escola e se apropriar da instição de ensino.



Figura 1: Alunos do 7º ano na sala temática com seus materiais didáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Conclui-se que os materiais didáticos por mais que sejam de metodologias tradicionais, são importantes e eficientes visto a educação precária que assola a rede pública localizada nas periferias, a partir de diagnoses e atividades sobre os temas do evento do dia do Meio Ambiente foi possível perceber e ter melhorias com a absorção do conhecimento através dos materiais didáticos além de reforçar e melhorar o companheirismo, a amizade e o trabalho em equipe, objetivos importante para a manutenção do conhecimento. Conclui-se também que, o trabalho em equipe para a criação dos materiais didáticos e apresentação dos alunos despertam dons ocultos nos discentes onde se mais explorados e aflorados podem ir mais além no futuro.

REFERÊNCIAS

MAGALHÃES, M. M. G. A perspectiva da linguística: linguagem, língua e fala. Rio de Janeiro, 2007. MAIA, L. E; VEIGA, I



PIAGET, J. Experiências Básicas para Utilização pelo Professor. 24º Ed. Rev, 2008.

STADLER, G; ROMANOWSKI, J. P.; LAZARIN, L; ENS, R. T. VASCONCELLOS, S.

Proposta pedagógica interacionista. Disponível em:

<<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2004/anaisEvento/Documentos/CI/TCCI0087.pdf>

TUAN, Y. 1930. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência /Yi-Fu Tuan; tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL,1983.

OFICINA DE MATEMÁTICA: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA TRABALHAR CONCEITOS MATEMÁTICOS

Lizandra Lourenço de Souza Aleixo⁹

Erika Juliany Conceição da Silva¹⁰

Cleidiane de Jesus Silva¹¹

Elvis Marcus Airoso de Souza¹²

Hercio da Silva Ferreira¹³

RESUMO

Este trabalho relata a experiência de residentes em implementar jogos didáticos matemáticos no 6º ano, visando tornar o ensino mais envolvente. A introdução destaca a complexidade do ensino de matemática e a necessidade de abordagens inovadoras. O objetivo é investigar a relevância do jogo como metodologia pedagógica, centrando-se nas quatro operações matemáticas. A fundamentação teórica baseia-se em teorias construtivistas, Montessori, desenvolvimento cognitivo e sociocultural, respaldando a escolha metodológica qualitativa, pesquisa-ação e bibliográfica. Os resultados revelam a eficácia dos jogos no desenvolvimento cognitivo e social dos alunos, evidenciando a interação positiva durante a Feira Cultural da escola. As discussões enfocam os benefícios intrínsecos dos jogos e sua aplicabilidade educativa. As considerações finais ressaltam a importância da abordagem lúdica e interdisciplinar, integrando teoria e prática para aprimorar o processo educativo, além de destacar o impacto positivo na compreensão das operações matemáticas e na promoção de uma aprendizagem mais dinâmica e participativa.

Palavras-chave: Aprendizagem. Feira Cultural. Jogos didáticos. Metodologia de Ensino. Quatro operações.

⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará - UFPA, lizandralourenco@hotmail.com;

¹⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará - UFPA, erika.silva@iemci.ufpa.br;

¹¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará - UFPA, cleidiane.silva@iemci.ufpa.br;

¹² Docente de Matemática na Secretaria de Educação do Pará- Seduc-Pá, formado na Universidade Estadual do Pará- UEPA, profelvis1@gmail.com;

¹³ Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará. Docente do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, hercio@ufpa.br.

INTRODUÇÃO

A matemática sempre esteve presente na vida do ser humano, desde as simples tarefas cotidianas até os estudos em sala de aula, a disciplina de matemática muitas vezes é considerada pelos alunos como desafiadora, fascinante, prazerosa ou até mesmo aterrorizante. Essas características enxergadas pelos alunos, podem se dar por diversos motivos, dentre eles as experiências vivenciadas e os métodos usados pelos professores.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas por residentes do Programa de Residência Pedagógica (PRP), graduandas do curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará (UFPA) em duas turmas de 6º ano do ensino fundamental II, de uma escola pública da cidade de Belém-Pará, no decorrer da preparação e apresentação de jogos didáticos matemáticos em uma Feira de Ciências e Matemática, realizada na escola. O trabalho das turmas se justificou a partir de uma oficina de jogos matemáticos realizado pelas residentes com as duas turmas no início do segundo semestre de 2023, que resultou em uma aprendizagem significativa para os alunos, ao ponto de eles se motivarem a produzir um trabalho na mesma perspectiva para apresentar ao restante da escola durante a feira cultural.

Buscando sair do ensino tradicional, primeiramente elaboramos juntamente com o professor-preceptor uma oficina de matemática utilizando as operações, sendo esses jogos dominó, bingo, problemas, tabuleiro. E partindo disso os alunos conseguiram compreender que podemos aprender matemática de outras formas, uma delas é a utilização dos jogos.

Entendemos o quanto é desafiadora a tarefa de ensinar matemática, frequentemente percebida pelos alunos como complexa e intimidadora. Diante das diversas dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina, torna-se crucial buscar estratégias inovadoras que possam tornar a matemática mais acessível e envolvente.

Nesse contexto, a realização de uma oficina de jogos matemáticos revelou-se como uma abordagem eficaz para superar esses obstáculos. Ao oferecer aos alunos a oportunidade de participar ativamente na criação de jogos durante a oficina, foi possível não apenas promover uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos, mas também estimular a criatividade e o engajamento. Os jogos desenvolvidos na oficina não apenas serviram como

ferramentas de aprendizagem, mas também inspiraram os alunos a criar outros jogos para a Feira Cultural, evidenciando a capacidade transformadora desta abordagem.

Portanto, esse trabalho aborda a necessidade de superar as dificuldades no ensino de matemática e através da demonstração concreta de como os jogos, originados na oficina, se tornaram catalisadores para a geração de novas práticas educativas pelos próprios alunos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização de jogos como metodologia de ensino tem emergido como uma abordagem eficaz e inovadora no cenário educacional. Nesse contexto, este trabalho se propõe a investigar e examinar a importância do jogo como uma metodologia pedagógica, com ênfase no ensino da matemática. Ao incorporar estratégias lúdicas, a intenção é não apenas tornar o processo de aprendizagem mais envolvente, mas também conferir-lhe significado e prazer para os alunos, promovendo assim uma experiência educacional mais holística e eficiente.

Com foco nas quatro operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão), este trabalho explora a integração de jogos lúdicos como método de ensino na disciplina de matemática. Essa escolha metodológica visa não apenas tornar o aprendizado matemático mais atrativo e prazeroso, mas também almeja proporcionar uma compreensão mais aprofundada e contextualizada das operações matemáticas.

O embasamento teórico para essa abordagem é respaldado por renomados teóricos que exploram a interseção entre jogos lúdicos e educação matemática, como Seymour Papert, Lev Vygotsky, Maria Montessori e Jean Piaget. Esses teóricos fundamentam a proposta deste trabalho, que busca não apenas ensinar matemática, mas transformar o processo de aprendizagem em uma experiência dinâmica, participativa e enriquecedora para os alunos.

Os aportes teóricos da teoria construtivista, da abordagem de Montessori (2017) e das teorias de desenvolvimento cognitivo e sociocultural se mostram particularmente relevantes quando aplicados ao ensino da matemática por meio de jogos lúdicos. A perspectiva construtivista, defendida por teóricos como Seymour Papert (2008), destaca a importância de os alunos participarem ativamente na construção do seu próprio conhecimento matemático. Ao incorporar jogos lúdicos nesse contexto, a abordagem construtivista se alinha ao conceito de

aprendizado por descoberta e experimentação, oferecendo aos alunos a oportunidade de explorar conceitos matemáticos de forma ativa e envolvente.

A metodologia Montessori (2017), desenvolvida por Maria Montessori, que enfatiza a manipulação de materiais concretos e o respeito ao ritmo individual de aprendizagem, encontra aplicação direta no uso de jogos lúdicos no ensino da matemática. Os jogos tangíveis e interativos proporcionam uma abordagem prática que ressoa com os princípios da abordagem Montessori, permitindo que os alunos experimentem os conceitos matemáticos de maneira concreta.

Além disso, teóricos do desenvolvimento cognitivo, como Jean Piaget, e da teoria sociocultural, como Lev Vygotsky, oferecem perspectivas complementares. Piaget (1970) destaca a importância de desafios cognitivos adequados ao estágio de desenvolvimento do aluno, e Vygotsky (2007) ressalta a influência do ambiente social na aprendizagem. Ao introduzir jogos lúdicos no ensino da matemática, proporcionamos um ambiente que favorece desafios cognitivos apropriados, enquanto a interação social durante os jogos fortalece a construção coletiva do conhecimento.

Em síntese, ao integrar essas teorias no ensino da matemática por meio de jogos lúdicos, buscamos uma abordagem abrangente que promova a construção ativa do conhecimento, respeitando o ritmo individual dos alunos e reconhecendo a influência do ambiente social no processo de aprendizagem matemática. Essa combinação de teorias oferece uma base sólida para um ensino mais envolvente, significativo e adaptado às necessidades individuais dos estudantes.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo é predominantemente qualitativa, combinando elementos de pesquisa-ação e bibliográfica. A opção por essas abordagens fundamenta-se na busca por uma compreensão aprofundada das experiências dos alunos do sexto ano e das residentes durante a oficina das quatro operações e na apresentação dos jogos matemáticos na Feira Cultural da escola.

A abordagem qualitativa é crucial para capturar as complexidades e nuances dessas experiências e, segundo Lakatos e Marconi (2010), ela “consiste na observação de fatos e

fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presumem relevantes, para analisá-los". Ao focar nas percepções, emoções e interações dos alunos e residentes, busca-se ir além de resultados superficiais, visando compreender o significado subjacente às práticas educativas adotadas. Este método proporcionará uma visão detalhada e contextualizada das experiências desses grupos, contribuindo para uma compreensão abrangente do impacto da metodologia.

A pesquisa-ação desempenha um papel central, sendo escolhida estrategicamente devido à sua eficácia na abordagem de problemas práticos e específicos na dinâmica da oficina de jogos didáticos matemáticos. Engel (2000) destaca sua natureza situacional e específica, ressaltando sua capacidade de solucionar problemas imediatos e urgentes. A participação ativa dos residentes na oficina proporciona uma compreensão mais profunda dos processos em tempo real, permitindo ajustes contínuos e promovendo uma abordagem adaptativa e reflexiva, alinhando-se aos objetivos da oficina.

A metodologia da pesquisa bibliográfica, conforme orientada por Lakatos e Marconi (2014), desempenha um papel essencial na fundamentação teórica, especialmente na produção de jogos didáticos. Explorando as obras dessas autoras, destaca-se a importância de uma abordagem participativa e reflexiva na criação dos jogos, alinhando-se à proposta da pesquisa-ação. Essa metodologia contribui para embasar a concepção e execução dos jogos, enriquecendo a dinâmica da oficina e proporcionando uma base teórica sólida para a interação entre residentes e alunos.

Ao integrar essas abordagens, busca-se uma compreensão abrangente das experiências vivenciadas. Essa metodologia diversificada permitirá uma análise aprofundada das práticas educativas inovadoras adotadas, destacando não apenas os resultados, mas também o processo envolvido em sua concretização.

Ao longo das aulas de matemática, os estudantes foram organizados em equipes, sendo atribuído a cada grupo um tópico específico dentro dessa disciplina, como subtração, soma, multiplicação e divisão, com a responsabilidade de realizar pesquisas aprofundadas e estudos sobre o respectivo tema.

Com base nisso, a proposta era desenvolver jogos educativos e elaborar cartazes informativos contendo curiosidades relacionadas ao assunto, os quais seriam apresentados durante o evento da feira. Posteriormente cada equipe elaborou um jogo matemático, com a finalidade de ensinar e aprender matemática de forma mais dinâmica e lúdica. Foi notável a criatividade e o empenho por parte dos alunos.

Imagens 1 e 2: Produção dos Alunos do 6º ano



Fonte: Residentes do Núcleo 2

Na primeira imagem, apresentamos a exposição de um dos jogos desenvolvidos para a feira de ciências, focando em cálculos que abrangem operações de soma e subtração. Já na segunda imagem, concebida para a interação de dois jogadores, destaca-se um jogo que incorpora uma roleta com operações de multiplicação da base 9, além de cartelas e fichas numeradas de 11 a 19. No decorrer da partida, cada participante era desafiado a girar a roleta, e se o resultado da multiplicação coincidissem com os números em sua cartela, ele poderia retirar a ficha correspondente. Ganha quem completasse as sequências tanto na horizontal quanto na vertical.

Imagem 3 e 4: Produção dos Alunos do 6º ano



Fonte: Residentes do Núcleo 2

Na terceira imagem, observamos atividades de multiplicação, exemplificadas por um jogo de dama elaborado pelos estudantes, que associaram habilmente este clássico jogo de estratégia com cálculos de multiplicação para orientar os movimentos de cada peça no tabuleiro. Neste jogo, destinado à participação de dois jogadores, a vitória é conquistada por aquele que consegue capturar todas as peças do oponente ou deixá-lo sem movimentos disponíveis na partida. E na última imagem temos um jogo com uma roleta e umas cartas com alguns números e cartazes com curiosidades e explicação das operações matemáticas.

E na última imagem, deparamo-nos com um jogo que engloba uma roleta, cartas contendo uma variedade de números, e cartazes informativos que abordam curiosidades e explicações relacionadas a operações matemáticas. Desenvolvido minuciosamente pelos alunos, esse jogo ofereceu uma abordagem interativa e educativa, permitindo aos participantes girar a roleta, consultar as cartas com números correspondentes e explorar os cartazes educativos para obter uma compreensão mais aprofundada das operações matemáticas em questão.

Esses jogos apresentados pelos alunos como uma estratégia abrangente educativa não apenas buscou proporcionar entretenimento, mas também objetivou enriquecer o entendimento dos participantes sobre os conceitos matemáticos de maneira envolvente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A feira cultural promovida pelos alunos do sexto ano, centrada em jogos matemáticos das quatro operações desenvolvidas pelas equipes das duas turmas, revelou resultados notáveis e suscitou discussões enriquecedoras. Os jogos, intrinsecamente projetados para aprimorar o raciocínio, concentração e estratégia, transcenderam seu propósito inicial ao se integrarem ao contexto educativo.

A importância dos jogos nas ações didáticas foi ressaltada pelos resultados alcançados durante a feira cultural. As equipes, ao desenvolverem jogos inspirados nas quatro operações matemáticas, não apenas demonstraram habilidades conceituais, mas também proporcionaram uma experiência interativa e educativa aos visitantes da feira. Essa iniciativa mostrou que os jogos matemáticos não são apenas ferramentas de aprendizado, mas também veículos eficazes para transmitir conceitos matemáticos de maneira envolvente e acessível. Tornou-se evidente que, ao trazer essa abordagem lúdica para o ensino da matemática, os jogos se consolidaram como grandes aliados no desenvolvimento do aprendizado.

Propor a mostra da feira através dos jogos matemáticos, além de consolidar conceitos matemáticos, estabeleceu um diálogo interativo entre os alunos expositores e os participantes da feira cultural. Através desses jogos, foi possível verificar não apenas o entendimento aprofundado das operações matemáticas, mas também a capacidade das equipes de compartilhar esse conhecimento de maneira clara e participativa.

Sendo assim, a feira cultural não apenas evidenciou os benefícios intrínsecos dos jogos matemáticos, mas também ressaltou seu papel como catalisador do aprendizado interativo. A experiência proporcionada pelas equipes do sexto ano destacou a importância de abordagens inovadoras no ensino da matemática, consolidando os jogos como ferramentas educativas capazes de transformar conceitos abstratos em experiências palpáveis e memoráveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

As considerações finais deste relato de experiência ressaltam a notável habilidade das alunas residentes em transformar conhecimento em experiências educativas tangíveis e envolventes. A apresentação dos jogos desenvolvidos vai além da simples compreensão das quatro operações matemáticas; ela reflete a capacidade dos estudantes de aplicar esse conhecimento de maneira criativa e prática. Essa constatação fortalece a convicção de que o aprendizado por meio de atividades lúdicas não apenas aprimora a assimilação de conceitos, mas também estimula a criatividade e a habilidade de resolução de problemas.

A relevância deste trabalho é perceptível na integração eficaz entre teoria e prática, evidenciada pelas experiências vivenciadas pelos alunos residentes. A abordagem inovadora de ensino, centrada na criação de jogos, não só tornou as quatro operações matemáticas mais acessíveis e compreensíveis, mas também proporcionou um ambiente estimulante para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais dos estudantes.

Dessa forma, a oficina das quatro operações realizada pelas residentes e a subsequente criação de jogos pelos alunos na Feira Cultural transcenderam a natureza de um simples exercício acadêmico, representando uma contribuição valiosa para o aprimoramento do processo educativo. O impacto positivo desse trabalho estende-se para além das fronteiras da sala de aula, moldando não apenas a compreensão dos alunos sobre as operações matemáticas, mas também fomentando uma abordagem mais envolvente e participativa no processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

CYSNEIROS, P. G. PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade, [S. l.], v. 12, n. 12, 2008. DOI: 10.9771/2317-1219rf.v12i12.2971. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/2971>. Acesso em: 17 nov. 2023.

ENGEL, G. I.. Pesquisa-ação. Educar em Revista, n. 16, p. 181–191, jan. 2000.

LAKATOS, E.M.; MARCON, M.A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.



MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 7. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2014. 225 p.

MONTESORI, M. A descoberta da criança: Pedagogia científica. Tradução de Aury Brunetti. Campinas: Kíron, 2017.

PIAGET, J. A construção do real na criança. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1970. 360p.

VIGOTSKY, Lev Semyonovich. A formação social da mente: o desenvolvimento social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E AUTONOMIA DOS BEBÊS: uma análise da turma do Berçário I da UEI Wilson Bahia de Souza

Mateus Paulo Silva Lopes¹⁴

Elaine Cristine Rodrigues Pereira Mendes¹⁵

Zenilda Botti Fernandes¹⁶

RESUMO

O presente artigo buscou discorrer sobre a organização do espaço para propostas de experiências de aprendizagens aos bebês, em uma turma de berçário I da UEI Wilson Bahia de Souza. As experiências aqui elencadas fazem parte das vivências dos participantes da Residência Pedagógica, do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará. A metodologia utilizada no desenvolvimento das atividades e na escrita deste trabalho parte de um método de pesquisa colaborativa. Percebeu-se que a organização de espaços que proporcionam, aos bebês, autonomia e interação com o outro e com o meio, são grandes potencializadores no desenvolvimento integral do bebê.

Palavras-chave: Organização do espaço. Bebês. Residência Pedagógica. UEI Wilson Bahia de Souza.

INTRODUÇÃO

No Brasil, os crescentes movimentos de expansão da indústria trouxeram à tona o debate sobre a necessidade de locais especializados para o cuidado das crianças cujas mães trabalhavam nas fábricas (Paschoal; Machado, 2009). Com isso, pode-se perceber que as creches aparecem, na história do país, a princípio, com um caráter assistencialista, enfatizando o cuidar das necessidades biológicas das crianças e o educar para os valores éticos e culturais da sociedade da época.

Tendo em vista a evolução das concepções sobre a educação infantil e o trabalho docente nas creches e pré-escolas, percebe-se a necessidade de adequação de metodologias para o trabalho com as crianças, mais especificamente com os bebês. Concordamos com Moura (2000,

¹⁴ Graduando em Licenciatura em Pedagogia. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará. E-mail: mateus.lobes@iced.ufpa.br

¹⁵ Graduada em Pedagogia. Professora da Educação Infantil. Secretaria Municipal de Educação de Belém. E-mail: elaine_pedagogia@hotmail.com

¹⁶ Doutora em Educação em Ciências e Matemática. Professora do Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará. E-mail: zenildabotti@ufpa.br

p. 140), ao destacar que “[...] os espaços devem ser da e para a criança, para que, por meio deles, os pequenos possam aprender e desenvolver-se em todas as suas dimensões humanas”.

Ademais, essa pesquisa se justifica pelo fato de demonstrar e refletir sobre a organização dos espaços pedagógicos para propiciar, aos bebês, experiências de aprendizagens, os quais esses são o centro desse processo e participam, ativamente, do seu desenvolvimento integral, enfatizando a importância do docente como mediador das situações de aprendizagens propostas aos bebês.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo central relatar as experiências vivenciadas no subprojeto de Residência Pedagógica, intitulado: “Saberes Tecidos em Escritas e Leituras: projeto interdisciplinar de residência pedagógica”, da Universidade Federal do Pará, do curso de licenciatura em Letras - Língua Portuguesa e de licenciatura em Pedagogia.

As ações aqui descritas fazem parte do núcleo do curso de Pedagogia, explorando as práticas na educação infantil, em uma turma de Berçário I, na Unidade Municipal de Educação Infantil Wilson Bahia de Souza.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar as discussões neste texto, lançamos mão sobre os estudos de Paschoal e Machado (2009), Moura (2000), Fochi (2015) e Paschoal et al. (2016). Em relação aos documentos, foram analisadas a Constituição Federal (Brasil, 1988) e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (Brasil, 2010).

Paschoal e Machado (2009) debatem sobre a evolução das creches e pré-escolas no Brasil e no mundo. Não somente na evolução desse espaço em estrutura física e organizacional, mas também nos marcos legais que constituem a educação brasileira.

Com a contribuição das correntes de reivindicações dos movimentos sociais, em especial o movimento feminista dos Estados Unidos, nos movimentos sociais brasileiros, influenciaram, positivamente, nas Assembleias Constituintes, garantido o direito das crianças na Carta Magna de 1988.

Segundo as autoras:

A partir dessa Lei, as creches, anteriormente vinculadas à área de assistência social, passaram a ser de responsabilidade da educação. Tomou-se por orientação o princípio de que essas instituições não apenas cuidam das crianças, mas devem,

prioritariamente, desenvolver um trabalho educacional. (Paschoal; Machado, 2009, p. 85)

Dado o disposto na Constituição, o sistema educacional brasileiro, posteriormente, iniciou os debates para formulação de legislações específicas no que tange à educação infantil. Destaca-se, aqui, dois marcos importantes para este nível de ensino: a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Brasil, 1996), que estabelece a educação infantil como primeira etapa da educação básica, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (Brasil, 2010), que dispõe sobre os conceitos de infância, educação infantil, proposta pedagógica, avaliação, dentre outros.

O documento onde estão dispostas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil compreende este nível de ensino como:

Primeira etapa da educação básica, oferecida em creches e pré-escolas, às quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social. (Brasil, p. 12, 2010)

Para o alcance dos objetivos para esta etapa de ensino, o documento estabelece que:

A proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças. (Brasil, p. 18, 2010)

Paschoal e Machado (2009) destacam que houve muitos avanços, no sentido legal, no reconhecimento das crianças como sujeitos de direitos, bem como na concepção da finalidade das creches e das pré-escolas para com a educação das crianças. No entanto, as autoras enfatizam que ainda se mantém a ideia da higienização e alimentação, deixando os aspectos educativos, na maioria das vezes, em segundo plano.

Moura (2000), em sua pesquisa, discorre sobre as potencialidades na organização do espaço para as experiências de aprendizagens na educação infantil. A autora enfatiza que os espaços, sejam eles físicos sejam caracterizados como materiais, mobiliários dentre outros, possuem grande importância no desenvolvimento sensorial, cognitivo e afetivo para as crianças.

Para a autora, o espaço:

[...] deve ser organizado com vistas ao desenvolvimento e à aprendizagem, permitindo a sua exploração e manipulação por parte das crianças. Que ao explorá-lo o reconstrói e, sendo artífice do seu próprio desenvolvimento e saber, vai adquirindo habilidades para utilizar adequadamente os sistemas simbólicos culturais. (Moura, 2000, p. 142)

No desenvolvimento do cotidiano dos bebês, pensando na organização do espaço, foram utilizados diversos materiais não estruturados, com utensílios e elementos naturais, que puderam propiciar várias criações dos bebês, evidenciando o brincar heurístico, que permite a livre exploração e diversas possibilidades de brincar.

Fochi (2015, p. 131) salienta que:

Acompanhar um grupo de crianças pequenas com materiais não estruturados pode trazer muitas questões para serem refletidas sobre o trabalho pedagógico, mas, sobretudo, pode ser uma pauta de observação para o adulto sobre as crianças e a construção dos seus saberes. Ao mesmo tempo, do ponto de vista da dinâmica do trabalho pedagógico, esses materiais criam uma atmosfera em que a imprevisibilidade ocupa um espaço importante: não sabemos o que as crianças farão e que sentido darão para eles naquele espaço com outras crianças.

Trazendo as ideias de Fochi (2015), a experimentação e a descoberta durante a manipulação ativam as conexões cerebrais, pois a criança está num momento de investigação, em que as propriedades dos materiais disponibilizados estão sendo pesquisadas pelos bebês, através de suas ações.

Paschoal et al. (2016), ao debater sobre os desafios e as perspectivas para a educação de bebês, evidenciou, em sua pesquisa, que, por mais que os docentes que atuam nas turmas de berçário reconheçam que há diversas possibilidades de ensino com eles, as suas práticas pedagógicas ainda estão articuladas com a ideia do cuidar e do educar.

Para os autores, “[...] o ensino é o eixo articulador e o professor é reconhecido como mediador do processo, no sentido de possibilitar provocações que gerem mudanças no desenvolvimento infantil”. (Paschoal et al., 2016, p. 2183). Com isso, é necessária a apropriação de procedimentos metodológicos que não deixem de lado o eixo articulador do trabalho nas creches e nas pré-escolas, que é ensinar, educar e cuidar.

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho desenvolvido na creche pode ser caracterizada como “colaborativa”, a partir da perspectiva institucional da UFPA, nas interfaces do subprojeto entre

o curso de Letras e de Pedagogia visando o fortalecimento da formação docente e a interdisciplinaridade entre as áreas de conhecimento. Essa mesma articulação tem-se dado com a creche, no sentido de buscar atender as demandas que surgem ali com a colaboração da Universidade.

Nesse sentido, a pesquisa colaborativa tem por objetivo “criar nas escolas uma cultura de análise das práticas que são realizadas, a fim de possibilitar que os seus professores, auxiliados pelos docentes da universidade, transformem suas ações e as práticas institucionais” (Zeichner, 1993, 44). Gazzotti (2016, p.14), propõe a

metodologia da Pesquisa Crítica de Colaboração, pois acredita que o processo e resultado da pesquisa são indissociáveis e se constroem mutuamente, de forma que o método é organizado como instrumento-e-resultado do próprio estudo. As experiências trocadas entre educador e alunos em sala de aula possibilitam evidenciar que o processo de ensino-aprendizagem (da socialização e dos conteúdos) se amplia conforme o laço afetivo com o educador se intensifica, (...)

Para sua condução, a pesquisa colaborativa, na perspectiva crítica, o residente conta com a professora orientadora, a preceptora nos processos de mediação e tem à sua disposição os planos de aula que organizam as regências de classe, os diários de campo para as entrevistas, a observação e a participação nas atividades da creche.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes de iniciar as discussões sobre as experiências vivenciadas na turma de Berçário I, faz-se necessária a contextualização da Unidade de Educação Infantil na qual ocorreram as práticas aqui destacadas.

A Unidade Municipal de Educação Infantil Wilson Bahia de Souza está localizada no bairro do Curió-Utinga, na região metropolitana da cidade de Belém do Pará. A instituição funciona em tempo integral e atende as seguintes turmas:

1. **Berçário 1:** bebês de 6 meses a 1 ano e 11 meses;
2. **Berçário 2:** bebês de 1 ano até 2 anos e 11 meses;
3. **Maternal 1:** crianças de 3 anos a 3 anos e 11 meses e;

4. **Maternal 2:** crianças de 4 anos a 4 anos e 11 meses.

A creche possui um total de 81 alunos e conta com uma equipe multiprofissional para atendimento das demandas dos docentes, dos bebês, das crianças pequenas, das famílias que compõem a comunidade escolar e do corpo de servidores técnico-administrativos no apoio logístico, orientação e acompanhamento do desenvolvimento integral. Em relação a infraestrutura da creche, a mesma possui: 4 salas climatizadas, 2 banheiros (sendo 1 deles para as turmas de berçário e outro para as turmas do maternal), 2 cozinhas, refeitório, espaço externo de recreação, espaço interno de convivência e sala de coordenação e direção.

É importante salientar que as experiências aqui destacadas se situam nas atividades propostas aos bebês no turno da tarde, compreendendo o horário de 13h30 às 17h30. Neste período, as crianças almoçam e, após isso, é feita a higiene pessoal de cada uma dos bebês. Após isso, as crianças dormem por cerca de 40 minutos. Assim que acordam, os bebês lancham e, após isso, realizam-se as experiências de aprendizagens.

A turma do Berçário I da instituição possui 15 bebês matriculados, com idades variadas de 6 meses a 1 ano e 11 meses. A sala é organizada com materiais que remetem a cultura da região a qual estamos inseridos, sendo alguns deles produzidos com materiais recicláveis.

Outrossim, as experiências de aprendizagem propostas aos bebês buscam proporcionar, de forma autônoma, o seu desenvolvimento integral. Para tanto, o espaço é organizado de forma lúdica, proporcionando, aos bebês, autonomia de ação. Para Moura (2000, p, 143), estes espaços devem estar organizados:

[...] de modo que as crianças possam explorá-lo, manipulá-lo e nele interagir, desenvolvendo, assim, sua criatividade, bem como construindo as bases das suas estruturas sensoriais, motoras e cognitivas tão necessárias ao desenvolvimento e à aprendizagem.

Além disso, todas as atividades propostas aos bebês contam com uma organização específica do espaço para cada uma, pois, concordando com Moura (2000, p. 142):

[...] a organização do espaço é uma das dimensões fundamentais para o desenvolvimento integral da criança. Um espaço adequadamente organizado ajuda no desenvolvimento das potencialidades das crianças à medida que contribui para o desenvolvimento de novas habilidades, sejam elas motoras, cognitivas ou afetivas. (p. 142)

Imagem 1: atividade de reconhecimento de texturas e sons.



Fonte: arquivo pessoal.

Para Moura (2000), o espaço deve proporcionar às crianças as mais diversas experiências, tendo em vista as possibilidades de agir sobre o meio, potencializando e sendo ativa no seu processo de formação. Vale ressaltar que o tripé ensino-educar-cuidar, conforme destacado por Paschoal et al. (2016), deve andar conjuntamente na proposta pedagógica para a educação de bebês.

Imagem 2: organização do espaço para experiências de aprendizagens com som.



Fonte: arquivo pessoal, 2023.

A organização do espaço busca proporcionar aos bebês a interação entre eles e com os materiais e os objetos ali dispostos, compreendendo que, conforme aponta Paschoal et al. (2016, p. 2185), é “[...] nos momentos de interação com o outro e com os objetos, no trabalho direto e indireto da professora, a criança vai explorando e desenvolvendo sua percepção das coisas e a capacidade de se relacionar com a realidade vivida.”

Considerando o exposto, é possível perceber que as propostas de experiências de aprendizagens baseiam-se na apropriação da cultura pelos próprios bebês, de forma que sejam ativos no seu processo de desenvolvimento integral, compreendendo que cada um dos bebês possui um ritmo de aprendizagem diferenciado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Assim, buscou-se demonstrar e refletir, no decorrer deste texto, algumas experiências vivenciadas em uma turma do Berçário I, na UEI Wilson Bahia, através do Programa de Residência Pedagógica, do Curso de Pedagogia, da Universidade Federal do Pará.

Percebeu-se, assim, que o projeto possui uma relevância fundamental para aprimorar a relação entre teoria e prática, tendo em vista a inserção no espaço de atuação do graduando em Pedagogia, articulando saberes e experiências que tanto favorecem e aprimoram a formação inicial dos residentes, quanto à formação continuada das docentes da creche.

Para além disso, procuramos destacar a organização do espaço para proporcionar aos bebês experiências de aprendizagens significativas. Notou-se, assim, que elas possuem diferentes ritmos de aprendizagem, o que não significa dizer que uma está aprendendo enquanto a outra não.

Vale destacar que o principal ponto a ser evidenciado neste trabalho é a relação da livre expressão da criança no seu processo de experiências de aprendizagens, tendo em vista que, durante várias décadas, as creches e as pré-escolas voltavam-se, apenas, para o cuidar. Assim, conclui-se que estes espaços possuem um papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças pequenas, uma vez que possibilitam aos bebês serem autônomos nesse processo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - nº 9.394/96 de 20 de Dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. Portaria nº. 82, que dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica – PRP, Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br>. Acesso em: 21 de nov. 2023.

FOCHI, Paulo. **Afinal, o que os bebês fazem no berçário?**. Penso Editora, 2015.

MOURA, Margarida Custódio. Organização do espaço no contexto da educação infantil de qualidade. **Travessias**, v. 3, n. 3, 2000. Acesso em: <https://saber.unioeste.br/index.php/travessias/article/download/3449/2743>. Disponível em: 10 de nov. 2023.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional.

Revista Histedbr on-line, v. 9, n. 33, p. 78-95, 2009. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639555>. Acesso em: 10 de nov. 2023.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado et al. A educação infantil em foco: desafios e perspectivas para a educação dos bebês. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p.

2174-2190, 2016. Disponível em

<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8530>. Acesso em: 10 de nov. 2023

PIMENTA, S. G. **Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente**. Educação e pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, set./dez. 2005. p. 521-539.

GAZZOTTI, D. Emoção, Experiência e ensino-aprendizagem: um olhar para o sujeito na educação infantil. In: IBIAPINA, Ivana Maria L. de Melo; BANDEIRA, Hilda Maria M.; ARAUJO, Francisco Antonio M. (orgs.). **Pesquisa colaborativa: multirreferenciais e práticas convergentes**. 2016

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

ZEICHNER, K. **El maestro como profesional reflexivo**. Cuadernos de pedagogía, v. 220, p. 44-49. 1993.

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS EM SUA INTEGRAÇÃO NA ESCOLA ASTÉRIO DE CAMPOS

Emyna Assunção Nascimento¹⁷

Thalia Beatriz Cascaes Fagundes¹⁸

Jailma do Socorro Uchoa Bulhões Campos (orientadora)¹⁹

RESUMO

Este relato de experiência perpassa pela educação dos surdos na Unidade especializada Professor Astério de Campos na cidade de Belém/Pará. Ao longo de nosso estágio no PIBID na referida instituição, acompanhamos estudantes, corpo docente, pedagógico e familiar. Assim, observamos a relação, muitas vezes conturbada de pais com seus filhos, ocasionando atraso na aprendizagem do sujeito surdo, e os desafios que o corpo pedagógico e docente enfrenta diariamente, visando compreender alguns questionamentos que norteiam este trabalho, como a utilização dos meios didáticos e multimodais que existem com o objetivo de viabilizar o ensino e, conseqüentemente, a aprendizagem. Ademais, pelo fato da escola Astério ser um centro especializado, traremos à tona o debate acerca da inclusão e integração do aluno surdo.

Palavras-chave: Educação do aluno surdo. Relação familiar. Recursos didáticos. Inclusão e integração do aluno surdo.

INTRODUÇÃO

Este relato tem como objetivo instigar, problematizar e discutir acerca dos desafios que norteiam a educação inclusiva, em especial a educação dos surdos na rede pública de ensino. A experiência foi feita por meio do nosso estágio no subprojeto de iniciação à docência “Práticas literárias para alunos surdos”, o qual é desenvolvido na Unidade Especializada Professor Astério de Campos, escola localizada em Belém, capital do Pará. Com nossa entrada na escola, muitas perguntas e debates foram surgindo à medida que íamos convivendo com a comunidade

¹⁷ Graduanda do Curso de letras-língua portuguesa da – UFPA, emynaassuncao00@email.com;

¹⁸ Graduanda do Curso de letras-língua portuguesa da – UFPA, thaliafagundes12@email.com;

¹⁹ Doutora em Multimídia em Educação pela Universidade de Aveiro/Portugal, jailma@ufpa.br.

surda. Em consonância a isso, também objetivamos abordar a realidade vivenciada por alunos, pais e professores na educação especializada de surdos.

Nosso relato percorrerá inicialmente pela relação familiar dos alunos surdos e posteriormente pelo questionamento criado por nós, bolsistas, acerca da existência de uma instituição especializada tendo papel de incluir ou integrar esse aluno surdo no âmbito escolar, tendo em vista que por lei ²⁰ toda escola de regime público ou privado é obrigada a matricular e atender esse aluno independente de sua deficiência.

Outro ponto a ser analisado é a própria instituição juntamente com o corpo docente e a utilização dos recursos didáticos/multimodais em prol da educação mais favorável para o aluno surdo, a fim de atender as suas singularidades, observar o ensino e a adaptação e/ou criação das atividades destinadas às turmas. Além disso, discutir o papel da família como facilitadora e, às vezes, dificultadora no que diz respeito ao ensino do aluno com surdez, visto que se percebe uma superproteção dos filhos surdos, ocasionando atraso no desenvolvimento estudantil, tanto das libras (primeira língua – L1) quanto da língua portuguesa escrita (segunda língua – L2).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A maneira como a criança é tratada dentro do seu seio familiar terá grande influência sobre a imagem que ela terá de si mesma (Stelling, 1999). Sendo assim, os diálogos que norteiam a formação da criança se dão pela maneira como a família, sendo o primeiro ambiente de aprendizado de uma criança, vai agir com ela, que ainda está desenvolvendo suas habilidades linguísticas. Para Regen (2005), é de grande importância que os responsáveis reconheçam e compreendam a deficiência de seu filho, com intuito assim de contribuir positivamente, procurando ter conhecimento de suas necessidades comunicativas. Nesse viés, a família tem um dos papéis mais imprescindíveis no processo educacional de um indivíduo.

No que diz respeito à formação de um sujeito surdo, Guarinello (2004) afirma que a família é o lugar ideal para se iniciar o atendimento de base para os surdos, visto que essa instituição é o primeiro espaço responsável pelos mecanismos desenvolvidos nas crianças. Vigotsky (1989) diz que a família constitui as primeiras relações das pessoas; no entanto, o surdo não possui a mesma esfera social e simbólica a partir desse convívio, já que em muitos

²⁰ A lei nº7.853 de 1989 estabelece que a instituição de ensino, seja ela de domínio público ou privado, é obrigada a matricular o aluno com deficiência e sem exigir valor extra por tal ato.

casos, a família se constitui por pessoas ouvintes, criando então uma barreira na interação entre os pais e seus filhos. Tendo em vista esse argumento, as negligências familiares possuem um efeito direto na vida de uma pessoa surda, um desses efeitos mais perceptíveis no Astério de Campos, que afetam diretamente o desempenho do aluno surdo, é a inserção tardia desse aluno na escola.

Segundo Skliar (2017), a inserção tardia de uma criança surda no ambiente escolar é considerada uma atitude “Criminosa” porque anula a existência dessa criança e lhe nega o acesso pleno à sua linguagem, à invenção, à criatividade, à narração, à ficção, à vida em comunidade, à escrita, à leitura e a um mar de possibilidades cognitivas e emocionais. Acerca dessa discussão sobre a criança surda que entra tardiamente em um ambiente educacional, especificamente no espaço de ensino bilíngue, é válido dizer que sem a comunicação a criança surda permanece estagnada, apenas observando objetos, pessoas e não sabendo atribuir seus devidos nomes; com dificuldades para expressar seus sentimentos e suas necessidades, fatores que atrapalham o seu desempenho cognitivo e socioemocional. Dessa forma, o ponto mais relevante dessa discussão é o fato de a criança ser exposta a viver à mercê de um contexto linguístico que é totalmente distinto daquele que, de fato, deveria estar inserida.

No que se refere ao espaço escolar, para Bueno (1993) os professores precisam de formação específica na área da educação especial/inclusiva, com o objetivo de responder às demandas educacionais do aluno surdo, buscando assim construir a interação professor-aluno. Lima (2002) reitera o pensamento anterior ao postular que o corpo docente necessita de formação, mesmo que básica, acerca dos conhecimentos para conseguir integrar o aluno e, consequentemente, poder atuar na área pedagógica.

Com relação à prática de integração dos alunos com deficiência, Costa (2010) escreve a respeito da polêmica sobre a inclusão ou integração do aluno surdo. Para a autora, na prática, quando o sujeito com deficiência é incluído em uma sala de aula regular, este deve se adaptar a ela, o que significa dizer que o estudante não terá suas demandas atendidas, ocasionando em um déficit no aprendizado. Costa também aponta que a educação inclusiva deve ser um ato de amor, que necessita de paciência, zelo e dedicação. Portanto, as práticas de sala de aula devem

contemplar a adaptação de atividades e processos avaliativos acolhedores tanto para os alunos com surdez quanto para os ouvintes.

Além da formação adequada dos docentes, é preciso também que haja um ensino de qualidade com uso de recursos pedagógicos destinados ao público surdo. A esse respeito, Quadros e Bahia (2006) postulam que o uso de tecnologias educacionais cria um investimento no desenvolvimento das competências críticas e inovadoras do aluno. É de conhecimento geral que a era digital cresce a todo momento e visa integrar gradativamente os indivíduos nesse âmbito progressista que tende a favorecer a alunos com necessidades específicas de aprendizagem. Dentro dessa conjuntura, é oportuno dialogar com o papel que o professor exerce, no que diz respeito à apresentação dos materiais e recursos educacionais assistivos, como a utilização de computadores com softwares adaptados para deficientes auditivos, a exemplo do Live Transcribe e o Sound Amplifier, além de aplicativos Plaphoons e Player Rybená, com o intuito de beneficiar o aprendizado, levando em conta que os aprendentes com surdez possuem diversificadas singularidades.

Nesse sentido, torna-se pertinente afirmar que é de extrema importância o debate acerca da integração dos alunos surdos nas escolas bilíngues e a discussão do porquê da preferência dos pais e responsáveis ao escolher este modelo de ensino aos seus filhos, apontando alguns desafios que permeiam a educação desses aprendentes e relatando nossa experiência com essa realidade. Analisando esses aspectos, podemos buscar soluções que promovam uma educação de qualidade que atenda as particularidades e necessidades individuais dos estudantes.

METODOLOGIA

Este relato se desenvolve a partir do acompanhamento das turmas do ensino fundamental -anos iniciais-, e da Educação de Jovens e Adultos (EJA), das reuniões e das discussões com o corpo pedagógico e familiar que constituem a comunidade da UEE Astério de Campos. Tomamos como ferramenta de levantamento de informações o nosso diário de campo, o qual tem o propósito de ser um canal para catalogar nosso dia a dia dentro da instituição. Além disso, também buscamos compreender as singularidades e as demandas do aluno surdo, tendo em vista a realidade na qual o discente está inserido, juntamente com seu desempenho escolar, tendo em foco principalmente as dificuldades que se movimentam

constantemente ao redor dessas particularidades dos alunos com surdez, os quais necessitam de um olhar mais empático.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É no seio familiar que emergem os primeiros desafios de uma criança surda, já que na maioria dos casos, os pais são ouvintes e entram em condição de negação em relação à surdez e aos desdobramentos futuros. A surdez é uma deficiência silenciosa, portanto, em muitos casos, há uma certa demora no diagnóstico clínico. Outra dificuldade que afeta a capacidade cognitiva de uma criança surda é que, na maioria das vezes, a surdez vem acompanhada de outras comorbidades, como: TDAH, TEA, distúrbios de linguagem, limitações físicas e síndrome de Patau, como temos observado na escola-campo. Para nosso trabalho, um desafio pertinente e crucial para se discutir é o do sistema educacional, visto que as escolas da rede regular de ensino não propiciam os recursos pedagógicos para alunos surdos em comparação aos alunos ouvintes.

A lei nº7.853 de 1989 determina que a instituição de ensino, seja ela de domínio público ou privado, obrigue a matricular o aluno com deficiência e sem exigir valor extra por tal ato. Tendo isso em vista, por qual motivo e razão há instituições especiais para o atendimento do aluno surdo, como é o caso da instituição Astério de Campos e por que alguns responsáveis preferem matricular seus filhos na escola especializada e não no ensino regular? Essas indagações foram sendo entendidas e respondidas por meio do contato com o corpo docente e a rede de apoio dos estudantes. Sabe-se que a educação do surdo é muito mais complexa do que a educação de um aluno sem deficiência, pois o aluno surdo necessita de professores que saibam e compreendam suas individualidades e, claro, tenham domínio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)²¹.

A partir da observação e dos diálogos com os responsáveis dos alunos, foi descoberto e, infelizmente, entendido que o motivo de haver preferência por matricular seus filhos em uma escola especializada, se dá porque as redes pública e privada muitas vezes não são capazes de suprir as demandas que um aprendente surdo precisa, tais como um professor que saiba libras e/ou haja a presença de um intérprete, ou salas de Atendimento Especializado Educacional

²¹ Vale ressaltar que a Lei 14.191 de 2021 sanciona o ensino bilíngue para pessoas surdas, com ênfase no ensino de LIBRAS como primeira língua e a língua portuguesa escrita como segunda língua.

(AEE), no qual há a figura de um responsável por incluir os educandos nas relações educacionais. Outro ponto que foi observado na nossa interação com o corpo docente do Astério e os pais foi a invisibilidade do aluno surdo em uma sala de ensino regular, onde, provavelmente, ele será o único com alguma deficiência, ocasionando a exclusão no meio estudantil e social.

Os docentes do Astério, que são responsáveis pelo AEE, relatam desatenção e descaso com o aluno surdo, levando em consideração as atividades que esses aprendentes levam para serem solucionadas com a ajuda dos professores do Astério. Trata-se de atividades destinadas ao público ouvinte e não há sensibilidade em produzir uma atividade adaptada para o surdo. Com isso, esse aluno se torna só mais um em meio a uma turma com mais de 30 estudantes. Essa reclamação, também ouvida pelos pais, representa a ocultação dos alunos surdos em meio ao ensino, conferindo-lhes uma educação inferior àqueles alunos ouvintes.

Levando em conta os relatos dos responsáveis dos estudantes surdos, a integração é a maneira que proporciona uma melhor qualidade de ensino em relação à escola regular, por justamente a instituição especializada dispor de uma educação destinada aos parâmetros que um surdo precisa. Vale ressaltar que Belém possui apenas dois grandes centros aperfeiçoados na educação de pessoas com surdez, o instituto Astério de Campos e o Filippo Smaldone. Por haver somente essas duas instituições na cidade alguns pais não conseguem levar seus filhos devido à distância de suas casas. Contudo, foi percebido no Astério que alguns alunos que moram em bairros afastados do centro, e até mesmo nos municípios próximos, fazem uso do AEE na escola para enriquecer seu aprendizado. Isso revela o quão importante e crucial é o aluno ser atendido por um corpo docente qualificado e ter responsáveis que priorizam a sua educação.

Outro aspecto interessante que foi notado é a utilização dos recursos didáticos/multimodais que existem e, infelizmente, não são conhecidos, fornecidos ou utilizados pela escola e pelos professores. Na Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/94, em seu Artigo 59, o Estado garante recursos e métodos educativos adaptados para atender as necessidades individuais dos alunos, porém, embora o Estado assegure tal demanda, constatamos, no decorrer do estágio, a ausência desses materiais adaptados. Como consequência disso, muitos profissionais necessitam produzir atividades manuais correspondentes às particularidades do aluno surdo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Sabe-se que são muitos os percalços que a comunidade surda enfrenta frequentemente no âmbito educacional. Conforme visto, as discussões e debates sobre a questão parental no que concerne à vida social e escolar do surdo ainda estão apenas no começo. Ademais, os entraves marcados pela ausência de materiais adaptados/multimodais para ajudar na autonomia e na acessibilidade do sujeito surdo também estão dentre esses desafios que precisam ser examinados com maior cautela e compreensão pela comunidade escolar. Quanto ao corpo docente, constatamos que é de extrema importância o aperfeiçoamento na área da educação especial na perspectiva inclusiva, tanto para compreenderem o aluno, quanto para produzirem os materiais pedagógicos adequados às peculiaridades do público atendido.

Observamos também que é necessária uma reformulação nas instituições bilíngues que assistam, de fato, a esses alunos com um acolhimento mais amplo e com multiprofissionalidade. Apesar do corpo escolar do Astério de Campos se preocupar com a construção social dos discentes, os impasses que atravessam o cotidiano desses alunos são reais e refletem na socioconstrução desses indivíduos, trazendo uma certa insegurança e preocupação para suas famílias.

A respeito do que foi tratado neste trabalho, nós, como bolsistas estagiários, podemos continuar auxiliando os docentes na produção de materiais adaptados que estimulem um melhor aprendizado para os alunos surdos, apresentando-lhes ideias novas e atividades interacionais que facilitem a comunicação entre eles (pessoas surdas) e nós (pessoas ouvintes), com o intuito de oferecer-lhes um ambiente, além de integrado, inclusivo e, de fato, acolhedor, onde tenham sua língua materna valorizada. Além disso, podemos também promover mais ações que divulguem o conhecimento sobre a surdez e a importância da UEE Astério de Campos para a comunidade surda, por meio de roda de conversas entre pais, responsáveis, gestores e, principalmente, os surdos, que precisam ser ouvidos acerca de suas necessidades e dificuldades.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 14.191, de 03 de agosto de 2021. Lei de Diretrizes e bases da educação Nacional para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos, Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021.

BRASIL. Lei 7.853, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1989.

BRASIL. Lei 9.394, 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996.

BUENO JGS. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas? Revista Brasileira de Educação Especial. 2009.

COSTA, V. A. **Políticas públicas e educação: Formação de professores e inclusão**. Brasil. In: CÚPICH, Z. J. LÓPEZ, S. L. V. CORDOVA, J. de los S. L. (Org.). Sujeito, Educação Especial e integração. Cidade de México, DF: Editora de Universidade Nacional Autónoma de México, 2010b.

GUARINELLO, A. C. **A influência da família no contexto dos filhos surdos**. J. Bras. Fonoaudiol., Curitiba, 2000.

LIMA PA. Educação Inclusiva e igualdade social. São Paulo; AVERCAMP, 2002.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer? (1a ed.). São Paulo: Editora Moderna. (2003).

MANTOAN, M. T. E. O desafio das diferenças nas escolas. Petropolis, RJ: Vozes, 2009.

QUADROS, L. & BAHIA, S. A utilização da WebQuest: “A Matemática e o Jogo” no desenvolvimento do pensamento crítico e criativo. In A. A. Carvalho (org.) (2006). Actas do Encontro sobre WebQuest (p. 108- 110). Braga: CIEd, Universidade do Minho. 2006)

RIGOLDI, Vivianne; NEME, Eliana Franco. Atendimento educacional especializado e educação inclusiva: o confronto entre a educação especial e a prática escolar regular. **Revista de direitos sociais e políticas públicas**. Brasília, 2017.

SKLIAR, Carlos. As diferenças e as pessoas surdas. Fórum, Rio de Janeiro, n. 36, 2017

STELLING, E. P. A relação da pessoa surda com sua família. Espaço, Rio de Janeiro, nº 11, 1999.

VIGOTSKI, L.S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001._____. Fundamentos de defectologia. La Habana: Pueblo y Educación, 1989.

OS DESAFIOS DA VALORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL DE LETRAS LÍNGUA PORTUGUESA NO CONTEXTO ESCOLAR: UM RECORTE NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO DE SURDOS

Tamires Magalhães Cordeiro²²

Jailma do Socorro Uchoa Bulhões Campos²³

RESUMO

No contexto da educação brasileira se discute muito acerca da função, importância e atuação do professor de língua portuguesa atuante na sala de aula, porém, o trabalho se propõe, como objetivo central debater as dificuldades e consequências da atuação do profissional de Letras na Unidade de Ensino Especializado Professor Astério de Campos. Como objetivos específicos tem-se a) Apresentar as dificuldades enfrentadas pelo profissional de Letras no ambiente escolar; b) Mostrar como funciona a mecanização dos processos de ensino-aprendizagem e; c) Expor as consequências da desvalorização deste profissional. Para chegar aos resultados e discussões usa-se a metodologia qualitativa, com base em conceitos de profissionais da área, e principalmente, a observação e atuação como bolsista do PIBID na escola, o que despertou a iniciativa de debater sobre a temática.

Palavras-chave: Letras. Desvalorização. Educação de surdos.

INTRODUÇÃO

A história do profissional de Letras na educação especial ainda é recente, principalmente, estudar sobre a realidade do mesmo no campo de atuação, ou seja, a Escola. Com isso, surge a necessidade de fazer uma pesquisa qualitativa de observação na Unidade de Ensino Especializado Professor Astério de Campos - UEES, sendo os dados de observação e atuação obtidos pela autora por meio do subprojeto do PIBID intitulado “Práticas literárias para alunos surdos no ensino fundamental”. Devido às práticas na UEES, tanto de anotações de campo, observação de sala, como aplicação de atividades e ensino dos alunos observou-se a atuação do profissional de Letras nesse espaço.

²² Graduanda do Curso de Letras Língua Portuguesa da UFPA, tamiresblution@gmail.com

²³ Prof^a Dr^a – UFPA, jailma@ufpa.br

O objetivo principal é debater sobre a desvalorização desse profissional de Letras na educação de surdos e, como objetivos específicos: a) Apresentar as dificuldades do profissional de Letras no ambiente escolar no que tange a educação de surdos e na sua própria formação acadêmica, que vai desde a reprodução de discursos estereotipados em relação a importância das disciplinas de português nas matrizes curriculares da educação básica, remuneração

desproporcional ao trabalho exercido pelos professores de letras; b) Mostrar como funciona a mecanização dos processos de ensino-aprendizagem na UEES e do processo criativo estimulados muitas vezes pelos discursos meritocráticos de proatividade e produtividade excessivas; e, c) Expor as consequências da desvalorização do profissional de Letras, o que acaba gerando sentimentos de frustração, opressão, impotência e até mesmo acarreta no adoecimento desse profissional, a não implementação de formação qualificada para lidar com alunos surdos, além da negligência imposta por parte das instituições de ensino superior na formação do licenciado em letras.

Para realizar esta pesquisa adotou-se a metodologia qualitativa baseada nas experiências de observação e atuação na UEES em conjunto com as seguintes leituras: *Libras? Que língua é essa?* de Audrei Gesser; *Pedagogia do oprimido* de Paulo Freire.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste trabalho, foram utilizadas as anotações do diário de campo obtidas durante o período de observação e atuação na UEES Professor Astério de Campos, que foram realizadas de novembro de 2022 a novembro de 2023. Essa observação foi possível devido ao subprojeto do PIBID intitulado “Práticas Literárias para alunos surdos no Ensino Fundamental”.

Outra forma de fundamentação teórica foram as obras:

- *LIBRAS? Que Língua é Essa?* de Audrei Gesser;
- *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire;
- *Marxismo e Filosofia da Linguagem* de Mikhail Bakhtin;

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no trabalho é do tipo qualitativa, pois, o intuito da pesquisa é observar como o profissional de letras língua portuguesa é tratado no ambiente escolar, como ele é inserido no contexto da educação de surdos, como os processos de ensino-aprendizagem em

português ocorrem e como as dificuldades do profissional de Letras no ambiente escolar são evidenciadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos trabalhos de observação e de atuação direta nas turmas EJA, AEE e Cursinho Pré-vestibular da UEES Professor Astério de Campos, realizados pela autora, constatou-se uma sucessão de falhas por parte da coordenação pedagógica da UEES em relação a promover uma formação direcionada aos bolsistas para atuarem de acordo com o contexto e realidade social da escola, a exemplo de:

- Escassez de realização de oficinas de LIBRAS, trazendo prejuízos na comunicação entre bolsista e aluno, dificultando assim a inserção do profissional de Letras na educação de surdos, haja vista que segundo Bakhtin (2006) a materialidade da língua é a comunicação, além de representar um desrespeito por parte da comunidade ouvinte para com a comunidade surda, porque segundo Gesser (2009, p. 25) “as atitudes dos ouvintes em relação à surdez, apontando que, por séculos, os surdos não tinham respeitados os seus direitos e reconhecidas suas responsabilidades, mesmo depois de receberem educação”.
- O não planejamento de novos ciclos de práticas literárias para alunos surdos do Ensino Fundamental e também para os demais alunos de outras séries, juntamente com os bolsistas e a coordenação do PIBID, haja vista que durante o tempo de observação e atuação, houve apenas um ciclo de práticas literárias que ocorreu de 17 a 19 de maio de 2023, gerando assim uma desvalorização do trabalho do profissional de Letras, além de culminar em prejuízo na formação educacional do aluno e mecanizar os processos de ensino-aprendizagem, todavia, essa conduta alimenta a prática conteudista e fragmentada do ensino de literatura, o que ocasiona um sentimento de frustração no professor em formação;

Outro ponto observado é com relação a terceirização das funções educacionais no ambiente de trabalho, atribuindo erroneamente funções que não cabem a formação do estagiário de Letras a exemplo da alfabetização dos alunos surdos, ministrar aulas em séries fora do eixo 6º ao 9º ano do ensino fundamental e 1º ao 3º ano do ensino médio. Isso ocorre pelo sucateamento do ensino público e da falta de investimentos por parte do Poder Público. Observa-se que essa conduta é introjetada na formação do profissional de Letras pautada em discursos de proatividade e produtividade que muitas vezes beiram o excesso, principalmente levando em consideração o que Paulo Freire diz sobre a maneira como o processo educacional



funciona “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (Freire, 1974).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, diante dos resultados obtidos em relação as dificuldades dos profissionais de Letras no ambiente de trabalho e sua desvalorização, é necessário um olhar mais atento e sensível para a mecanização do ensino das matérias de língua portuguesa, além de debater a valorização do trabalho desse profissional, bem como a discussão sobre produtividade excessiva e como os discursos de profissionais proativos podem ocasionar uma sobrecarga desnecessária no ambiente de trabalho. Com isso, é necessário também debater e refletir a inserção do professor de Letras na educação de surdos e como isso pode ser feito de maneira adequada e profissional.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M./VOLOCHINOV, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 12ª ed. São Paulo: Hucitec, 2006 [1929].

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

GESSER, Audrei. **LIBRAS? Que língua é essa?** crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.

OS DESAFIOS DE ESTUDANTES DO CAMPO NAS ESCOLAS URBANAS EM CAMETÁ, PARÁ

Eline Vulcão Meireles²⁴

Kevem Marcel da Silva Martins²⁵

Joiciele de Sousa Gama²⁶

Maria de Jesus Américo dos Santos²⁷

Mário Júnior de Carvalho Arnaud²⁸

RESUMO

O presente trabalho buscou investigar as problemáticas em relação ao cotidiano de alunos do ensino médio que residem em área rural, na Vila de Guajará de Nazaré ao buscarem seus estudos em escolas situadas na cidade de Cametá. Evidenciamos as condições vivenciadas diariamente por estes alunos diante da qualidade do transporte e da rodovia de acesso ao meio urbano. Na metodologia fizemos a revisão bibliográfica, a coleta de dados (questionários e entrevistas semiestruturadas) para a obtenção de resultados. Tivemos assim uma abordagem qualitativa por meio de entrevista com estudantes da localidade. Foi possível constatar que os problemas relacionados a logística de locomoção são inúmeros, na qualidade transporte (ônibus escolar) e nas condições da estrada, principalmente no período chuvoso. Por fim, cabe ao poder público por meio de ações práticas e diálogos com os envolvidos, buscar melhorias que garantirão direito e acesso de qualidade as escolas para esses alunos que residem no campo.

Palavras-chave: Escola do Campo, Guajará de Nazaré, Cametá.

INTRODUÇÃO

O município de Cametá, Pará, se localiza à margem esquerda do rio Tocantins, possui cerca de 3km de extensão, com a população de 139.364 habitantes, segundo o último censo do IBGE de 2020. Grande parte da população reside na zona rural. Desse modo, dependem de muitos serviços que são disponibilizados somente no centro urbano do município, como: educação, saúde, acesso aos bancos, dentre outros.

A educação escolar no município é um dos serviços que mais tem afetado a população estudantil do campo. O número de alunos da rede pública de ensino é significativo e precisam deslocar-se diariamente até as escolas, que na sua maioria estão localizadas na zona urbana. No entanto, durante o trajeto escolar os alunos enfrentam vários desafios.

A pesquisa titulada como “Os desafios de estudantes do campo em relação as escolas urbanas em Guajará de Nazaré, Cametá, Pará”, discute as dificuldades vivenciadas diariamente

²⁴ Graduanda do Curso de Geografia – UFPA Campus de Cametá, elinevulcao19.2016@gmail.com;

²⁵ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA Campus Cametá-PA, marcelmartins100@gmail.com;

²⁶ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA Campus Cametá-PA joicielesouza18@gmail.com;

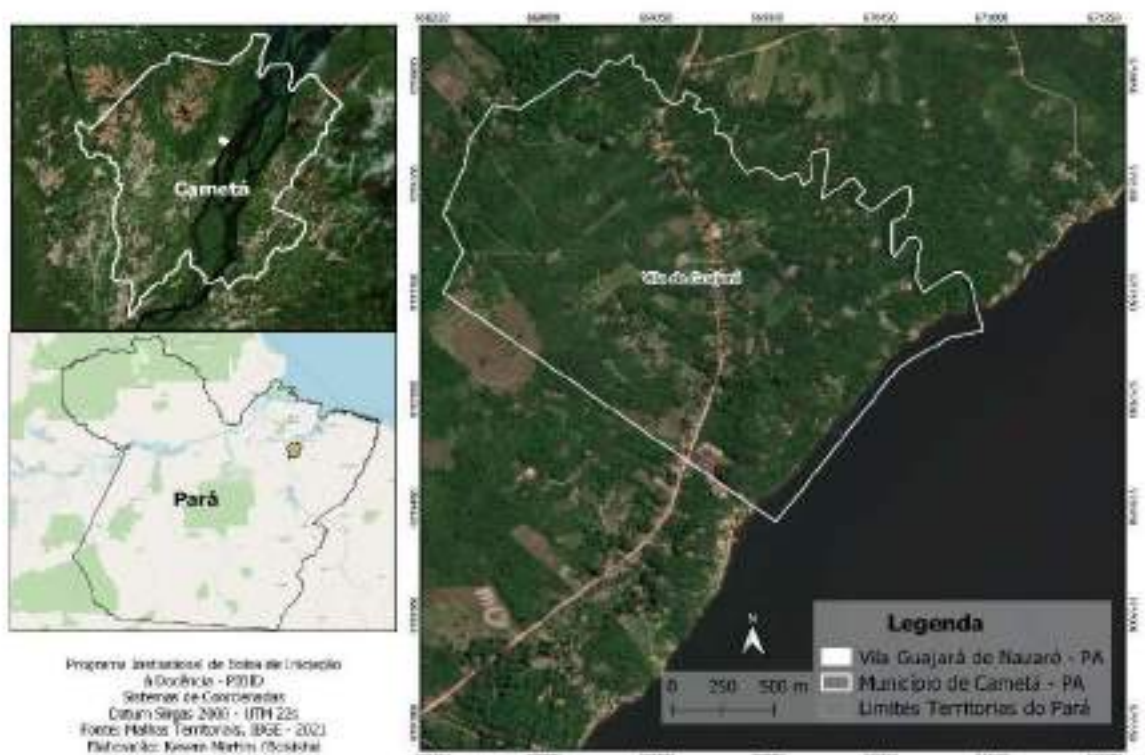
²⁷ Graduanda do Curso de Geografia da – UFPA Campus Cametá-PA, mariadejesusamerico216@gmail.com;

²⁸ Doutor em Geografia. Docente da UFPA, Campus de Cametá. Coordenador PIBID/Geografia, marioarnaud@ufpa.br;

por estudantes para ter acesso as escolas da cidade. A vila Guajará de Nazaré localizada na Br 422, aproximadamente 7 km da cidade, sede do município, com cerca de 180 famílias, esta

comunidade tem como principal fonte de renda a agricultura familiar, pesca, benefícios pagos pelo governo, e alguns poucos trabalhadores em cargos públicos e privados.

Figura 1 – Localização da Vila de Guajará de Nazaré – Cametá, Pará



Fonte: IBGE, 2020. **Elaboração:** Keven Martins

A rodovia é de grande importância e um dos principais meios de acesso da população campocidade, contudo, a mesma torna-se intrafegável durante o período chuvoso.

O interesse pela realização desta pesquisa se deu pela vivência, curiosidade e observação das dificuldades desses alunos durante longos anos de caminhada escolar. A partir dos problemas enfrentados por alunos do campo no percurso da localidade de Guajará de Nazaré até as unidades escolares urbanas do município de Cametá, bem como afeta diretamente na vida dos mesmos e no aprendizado.

Dessa forma, fez-se necessário investigar os efeitos desses agravantes problemas sejam eles pelo distanciamento geográfico e/ou principalmente pelas péssimas condições relacionadas as políticas públicas que levam ao desinteresse dos estudantes pelo ensino.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil desde o seu processo de formação foram criadas visões de que o campo é lugar de atraso, pobreza e de poucas oportunidades e que as cidades são de desenvolvimento, riquezas e consequentemente a que deve ter mais benefícios para o seu crescimento. Sergio Celani Leite, faz um levantamento da educação rural no Brasil e o descaso do governo, afirmando que:

A educação no Brasil, por motivos socioculturais, sempre foi relegada a planos inferiores e teve por retaguarda ideológica o elitismo acentuado do processo educacional aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação político ideológica da oligarquia agrária, conhecida popularmente na expressão - gente da roça não carece de estudos, isto é coisa para gente da cidade. (LEITE, 1999, p.25).

A educação do campo é um processo longo de lutas, lutas essas direcionadas não somente a valorização e reconhecimento dos que moram no campo, mas lutas arduas sobre a educação que é direcionada a essa população. É indiscutível que o campo é um lugar de sociabilidade, onde as pessoas precisam ser valorizadas e ter vida e educação digna. Segundo Miguel Arroyo Gonzalez em o movimento “Por uma educação do campo” diz que:

O campo é lugar de vida, onde as pessoas podem morar; trabalhar, estudar com dignidade de quem tem seu lugar, a sua identidade cultural. O campo não é só lugar de produção agropecuária e agroindustrial, do latifúndio e da grilagem de terras. O campo é espaço e território dos camponeses e quilombolas. É no campo que estão as florestas, onde vivem as diversas nações indígenas. Por tudo o campo é lugar de vida e sobretudo de educação. (ARROYO, 2011, p.137).

Quando se fala em educação rural se tem uma enorme lista de problemas que os alunos enfrentam. Uma parte significativa acaba que desistindo de estudar devido aos transtornos, uma parte migra para a cidade e outra parcela são “obrigados” a resistirem aos obstáculos diários ao longo do percurso.

Muito mais do que a falta de investimentos, a fim de capacitar a escola para receber esses alunos campestres, há também sérios problemas com o conteúdo repassados para esses alunos, que são bem diferentes da realidade vivida, retirando cada vez mais o olhar sobre o campo, a cultura e a identidade de sua vivência. Além do afastamento de sua realidade, a idealização de que a vida urbana é melhor, acaba se fortalecendo, afastando mais ainda essas pessoas de sua familiaridade.

A qualidade de vida rural, não está restrita somente a vida, que inclusive tem sido marcada por muita violência e falta de oportunidades, mas também a educação. Muito mais que uma questão educacional é preciso que se tenha um olhar social.

O tempo demorado até as escolas, a falta de segurança, o desconforto, as péssimas condições das vias utilizadas, a qualidade do transporte e a falta dele, faz com que os alunos se

desgastem ao longo do percurso. Ana Medeiros Arnt em “o acesso as escolas do campo e o transporte escolar” diz que:

Quando se consideram as dificuldades que os moradores da área rural têm em se deslocar de uma área para a outra fica evidente a importância do transporte escolar no dia a dia. A falta de estradas adequadas para se locomover e condução em qualidade suficiente e em condições de uso tem trazido muitos transtornos para os discentes rurícolas como baixa qualidade no seu processo de ensino aprendido, e evasão escolar (ARNT; SILVA, 2008, p. 8)

Estes estudantes precisam de transporte escolar de qualidade que atenda a necessidade de segurança e conforto para que a viagem seja menos cansativa, amenizando os transtornos para que se tenha melhor rendimento escolar, para uma vida melhor e de oportunidades. Colaborando para que esses alunos não se contentem em apenas concluir o ensino médio, mas para que tenha o ensino continuado.

METODOLOGIA

A escolha da entrevista qualitativa surgiu como necessidade para que os entrevistados relatassem seus problemas com detalhes como se estivesse em uma simples conversa. Mesmo os relatos sendo feitos individualmente, o problema coletivo, de todos. Além disso, a experiência de ouvi-los nos possibilita a troca de experiências vivenciada, a fim de discutir a realidade vivida por estes alunos na busca por possíveis soluções para estes problemas.

A pesquisa bibliográfica é um dos primeiros passos na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o fenômeno em estudo. Por isso, para a realização desta pesquisa serão utilizadas inicialmente pesquisas bibliográficas como: livros, artigos científicos, teses, dissertações e outros tipos de fontes escritas que já foram publicados sobre o tema. No intuito de criar uma bagagem teórica que explique as diversas questões que envolvem esta problemática, foram utilizados estudiosos como Arroyo (2011) que contextualiza e traz importantes reflexões sobre a luta pela educação do campo, além de, Luís bezerra Neto e Cléia Dalcul da Silva que discutem a educação do campo e suas lutas.

Foram também utilizadas diversas pesquisas e leituras em trabalhos de dissertações artigos sobre a indicação do orientador, logo em seguida, durante os meses iniciais do ano, foram realizadas visitas para registro de fotografias e anotações do que ocorria durante o percurso. Após a visita, mais precisamente em outubro, foram realizadas as entrevistas virtuais individualmente com 5 alunos da localidade para a coleta de informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados coletados em entrevistas na localidade de Guajará de Nazaré, bem como as demais Vilas que existem ao longo da Br 422, vimos que como estudantes que precisam do transporte escolar se deslocarem até as escolas, uma vez que a maior parte dessas unidades escolares se encontram na zona urbana. Contudo, a prefeitura municipal Cametá disponibiliza apenas um ônibus escolar para atender alunos da rede pública de ensino, de três ou mais localidades, o que leva o ônibus a exceder a sua capacidade permitida de passageiros.

Porém, esse não é o único desafio a ser vencido, os estudantes enfrentam outro problema, “o inverno amazônico”, que deixa o percurso quase que intrafegável o que obriga os alunos a percorrerem centenas de metros até o ônibus, pois o mesmo não consegue concluir todo o trajeto devido as condições precárias da estrada durante o período chuvoso.

No trecho da BR-422 Cametá-Limoeiro do Ajuru, de localização de Guajará de Nazaré, não existe asfalto, e a circulação das pessoas nesta via de transporte se caracteriza por uma estrada de terra (e lama). Nos meses mais chuvosos os estudantes mais sofrem durante o percurso. É o que podemos observar nas imagens a seguir.

Figura 1: BR-422 no período chuvoso



Fonte: Os autores, 2023.

Devido as intempéries vivenciadas durante o trajeto escolar os alunos acabam ficando muito prejudicados, estressados, cansados e desanimados, de acordo com os entrevistados. Esse processo está intimamente ligado ao sucesso nos alunos e no desempenho escolar durante o ano letivo, e dentre outras coisas, incide sobre processos que os mesmos se habilitam, como o ENEM.

Outro problema observado a partir das entrevistas se refere ao horário que o ônibus é disponibilizado, como exemplo, somente no horário matinal, limitando os estudantes que estudam em outros horários. A renda e a falta de oportunidades, e principalmente uma escola de ensino médio na localidade fazem com que a única alternativa seja somente o transporte disponibilizado. Ocorre com muita frequência a ida ou vinda de alunos a pé durante longos percursos, o que se pode ver na figura 2.

Figura 2: ônibus atolado com alunos caminhando longos percursos



Fonte: os autores, 2023.

Durante grande parte do ano letivo esses estudantes enfrentam diversos problemas que por conseguinte, afetam o rendimento escolar. Com a chegada do período das chuvas, os mesmos têm mais dificuldades de acesso ao ônibus, por conta da lama, da dificuldade ou do não acesso do ônibus em determinados pontos da estrada e então, percorrem longos caminhos a pé. Segundo entrevistada 1:

(...) Os problemas são durante o ano todo, quando não chegamos sujos de poeira chegamos de lama, mas em períodos de chuva sofremos mais. Os ônibus atolam várias vezes ou ficam distantes de nossas casas o que dificulta ainda mais a chegada até a cidade (Entrevistada 1. agosto de 2023).

Os atrasos surgem com mais frequência, juntamente com o cansaço físico e mental. Os três últimos anos no ensino básico torna-se desgastantes e na maioria das vezes frustrantes para esses estudantes da zona rural. A partir dos relatos da maioria dos entrevistados, eles não estudam com o mesmo entusiasmo de quando estudavam o ensino fundamental na escola da localidade:

(...) quando eu estudava aqui não precisava acordar tão cedo e nem passava tanto sufoco como passo agora e só estudo na cidade porque não tem jeito. Os professores daqui nos entendem mais, conhecem nossa realidade, já os da cidade muitas vezes não entendem e nem aceitam nossos atrasos, inclusive já fui barrada de assistir aula e outra vez sequer entrei na escola pois não estava de uniforme completo, porque meu tênis tava sujo de lama do dia anterior (Entrevistada 2. agosto de 2023).

A dinâmica geográfica aliada a falta de escola no local e o percurso cansativo podem ser determinantes para que ocorra com mais frequência a evasão escolar. Na fala de um

estudante ele diz que “ainda não parei de estudar porque meus pais me obrigam a ir, chego cansado e com muito sono, não consigo entender e nem me concentrar de fato nas aulas” (Entrevistado 3, agosto de 2023).

A falta de ônibus de qualidade, as péssimas condições da estrada e o tempo, acarretam sérios problemas no desenvolvimento e aprendizagem desses alunos que acabam se sentindo inferiores diante da diferença do acesso dos alunos que moram na cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O presente trabalho buscou analisar as dificuldades no transporte dos estudantes de Guajará de Nazaré em Cametá, elemento fundamental que incide sobre a educação dos mesmos, que moram no campo e que precisam se deslocar todos os dias para o meio urbano para estudar o ensino médio. O interesse em pesquisar estas adversidades surge a partir da observação dos problemas decorrentes principalmente em períodos chuvosos. Na tentativa de conhecer as dificuldades enfrentadas por essas pessoas no percurso, como isso afeta o desempenho escolar e consequentemente a qualidade de vida

A partir das entrevistas é imprescindível que se observe os inúmeros problemas existentes na geografia local e como isso prejudica o percurso da continuidade dos estudos desses jovens as dificuldades e várias situações que necessitam de um olhar mais atencioso de políticas públicas específicas para o espaço do campo, como os que precisam se deslocar até a cidade diariamente.

Desta forma, com os inúmeros problemas que na comunidade ocorrem, sejam eles o distanciamento, a qualidade do ônibus ou a precariedade da rodovia, cabe ao poder público buscar soluções para que esses alunos possam ter uma educação digna e sobretudo de qualidade.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzalez. CALDART, Roseli Salete. MOLINA, Monica Castagna. **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

ARNT, Ana de Medeiros; Silva, Ester Simão Lopes. **O Acesso as Escolas do campo e o Transporte Escolar**. Trabalho de conclusão de curso. UNEMAT- Campus Tangará da Serra-MT, 2008.

LEITE, Sergio Celani. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1999.

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS COMO ESTRATÉGIA DE CONTEXTUALIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR DO CICLO DA ÁGUA

Yohan Gabriel Menezes Albuquerque²⁹

Samuel de Brito Monteiro³⁰

Demiam Luiz Lima Ribeiro³¹

Tania Madeleine Begazo Valdivia³²

Mayara Larrys³³

RESUMO

O presente trabalho contempla o desenvolvimento de uma sequência didática (SD) interdisciplinar sobre o ciclo da água desenvolvida junto a uma turma de 21 alunos do 7º ano da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EAUFPA). Para isso optamos por seguir a abordagem metodológica proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a qual se orienta por Três Momentos Pedagógicos (3MPs), a saber: *Problematização Inicial* (PI), *Organização do Conhecimento* (OC) e *Articulação do Conhecimento* (AC). Sob essa guia desenvolvemos uma SD a partir do tema gerador *Estatística dos ecossistemas* para contextualizar o estudo sobre o ciclo da água a partir do diálogo com saberes matemáticos, mais especificamente, a estatística.

Na PI buscamos conhecer o que os alunos sabiam sobre o conteúdo por meio de perguntas, na *organização do conhecimento* (OC) propomos uma aula expositivo-dialógica sobre o tema atrelada a desafios de perguntas e respostas, bem como a construção de um mapa mental e, por fim, para *articulação do conhecimento* (AC) desenvolvemos um jogo de perguntas e respostas sobre o tema em estudo. Os alunos demonstraram uma evolução nas compreensões desde a PI em que eles ainda não conseguiam conectar conteúdo-realidade, até passar pela construção de mapas mentais, participação em jogos e interpretação de experimento didático que evidenciaram a apreensão do tema.

Palavras-chave: Ciclo da água. Estatística. Três Momentos Pedagógicos. Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

A falta de preparo adequado do professor e a limitação de tempo para que este se dedique a prática docente são alguns fatores que dificultam o desenvolvimento dos alunos dentro das escolas de ensino básico (LUDKE, CRUZ, BOING, 2009). Isso pode refletir na

²⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA, yohangabriel1350@gmail.com

³⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA, samuelbritomonteiro@gmail.com

³¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA, enfermeirodemiam@gmail.com

³² Doutorado, Faculdade de Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br;

³³ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br.

falta de empenho dos estudantes, pois eles não conseguem identificar como os conteúdos abstratos vistos em sala estão relacionados com a sua realidade, tornando-se uma barreira para a aprendizagem.

Vale salientar ainda, que os processos de aprendizagem podem ser compreendidos a partir da construção de representações vinculadas em três níveis de percepção da realidade (o macroscópico, o submicroscópico e simbólico) que precisam estar interrelacionados para que os sujeitos tenham condição de atribuir sentido ao que é estudado (BEZERRA DE SÁ et al., 2010).

Baseados nisso, essa investigação buscou desenvolver meios para que os alunos compreendessem os conceitos vistos na sala, de maneira que eles refletissem e conseguissem perceber esses conhecimentos sobre a sua realidade, transitando do conhecimento comum para o científico. Dessa forma, os pibidianos em acordo com o professor supervisor da disciplina selecionaram o ciclo da água como objeto de estudo dentro do estudo de ecossistemas para debater sobre a importância deste para a sociedade.

A importância de aprender sobre esta temática está na participação mais ativa desse sujeito em questões relacionadas que emergem em seu cotidiano. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018, p. 343) inclusive aponta que no decorrer do estudo sobre o mundo natural “percebem-se uma ampliação progressiva da capacidade de abstração e da autonomia de ação e de pensamento, em especial nos últimos anos, e o aumento do interesse dos alunos pela vida social e pela busca de uma identidade própria”.

Ainda nesse documento é dito, mais especificamente, na habilidade EF07CI07 que os estudantes precisam “caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e a fauna específicas” (BRASIL, 2018, p. 347) e na habilidade EF07CI08 que é necessário “avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração, etc.” (BRASIL, 2018, p. 347).

Os argumentos que emergem da BNCC, enquanto documento orientador dos currículos escolares, enfatiza a importância do estudo do tema selecionado. Uma estratégia que pode contribuir para que a abstração que envolve o tema seja minimizada é a abordagem temática freireana proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) que se orienta a partir de Três Momentos Pedagógicos (3MPs): a Problemática Inicial (**PI**), a Organização do Conhecimento (**OC**) e a Articulação do Conhecimento (**AC**).

Considerando nossa participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA) que, no âmbito do Subprojeto Biologia-Matemática tem caráter interdisciplinar, fomos orientados a construir uma e desenvolvimento da Sequência Didática (SD) que não só enfatizasse esse caráter a partir do uso dos 3MPs. Partindo desse pressuposto, em parceria com os licenciandos da matemática definimos como tema gerador *Estatística de ecossistemas* e delimitamos atividades que permitiriam o estudo do ciclo da água atravessado por análises estatísticas dos principais aspectos positivos e negativos que podem afetar o ciclo hidrológico.

Sob esse viés, o objetivo desse trabalho é apresentar uma SD que utilizou os 3MPs para contextualizar de maneira interdisciplinar o debate sobre o ciclo da água junto a 21 alunos do 7º ano da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA/UFPA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ciclo da água é considerado como elemento potencializador da aprendizagem já que ela pode ser visto de maneira prática com os alunos (MACHADO, SANTOS, RIZZATTI, 2019). Apesar de a água estar presente nosso dia a dia, muitos desconhecem sobre a importância do seu uso sensato, por isso a necessidade da abordagem desse tema dentro das escolas, e com isso, esse conhecimento venha ser disseminado pelos alunos dentro de suas famílias. Para tanto, é importante empregar estratégias de aprendizagem que partam da experiência vivida pelo aluno e no âmbito das quais o papel do professor orientem a transição do entendimento ingênuo ou abstrato para o conhecimento científico (BRUM, SILVA, POFFO, 2015).

Conforme descrito anteriormente, para tratar sobre a assunto nessa SD utilizamos a abordagem temática freireana com o interesse de transformar os conhecimentos ingênuos em conhecimentos científicos. Para tanto, organizamos nossa prática de acordo com os 3MPs, a saber: na **PI** buscamos conhecer o que os alunos sabiam previamente sobre o conteúdo por meio de perguntas, assim eles puderam analisar e refletir sobre seu pensamento. Conforme destacado por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007),

A meta [desse momento] é problematizar o conhecimento que os alunos vão expondo, de modo geral, com base em poucas questões propostas relativas ao tema e às situações significativas, questões inicialmente discutidas num pequeno grupo, para, em seguida, serem exploradas as posições dos vários grupos com toda a classe, no grande grupo (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2007, p. 201, grifo nosso).

Para a **OC** propomos uma aula expositivo-dialógica sobre o tema atrelada a desafios de perguntas e respostas, bem como a construção de um mapa mental a respeito dos conhecimentos estudados. É importante ressaltar que os autores dos 3MPs não menosprezam esse modelo de aula, mas enfatizam que apesar de necessário, não é suficiente por isso sua combinação com outros recursos é essencial. Ainda sobre a **OC**, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007, p. 201) sinalizam que “é nesse momento que a resolução de problemas e exercícios, tais como os propostos em livros didáticos pode desempenhar sua função formativa na apropriação de conhecimentos específicos”.

Por fim, na etapa de **AC** os alunos foram instigados a ampliar a reflexão sobre o tema a partir dos novos conhecimentos aprendidos em sala, bem como estabelecer comparativos entre esse conhecimento e a realidade. Como destacado por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007),

A meta pretendida com este momento é muito mais de capacitar os alunos ao emprego dos conhecimentos, no intuito de formá-los para que articulem, constante e rotineiramente, a conceituação científica com situações reais, do que simplesmente encontrar uma solução, ao empregar algoritmos matemáticos que relacionam grandezas ou resolver qualquer outro problema típico dos livros-textos (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2007, p. 202).

Os 3MPs propostos por esses autores revelam como os estudantes podem construir seu conhecimento a partir de uma problematização inicial, isso permitiu que os alunos pensassem por si próprios à medida que íamos propondo desafios, questionando suas curiosidades e fomentando pensamentos e ideias como forma de potencializar esse conhecimento.

MÉTODO

Natureza da pesquisa e público-alvo

Essa pesquisa possui caráter qualitativo ao passo que se preocupa com o contato prolongado do pesquisador com o ambiente de investigação (GODOY, 1995) como é o caso do espaço-tempo proporcionado pela vivência no PIBID. Participou desse estudo uma turma de 21 alunos do 7º ano do Ensino Médio da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EAUFPA).

Etapas da SD

A **PI** teve início com o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos a partir de perguntas como *O que é o ciclo da água? Quais são as fases do ciclo da água? Qual a importância do ciclo da água para o meio ambiente?. Qual a contribuição que o ser humano*

pode fazer para que o ciclo da água ocorra de maneira mais efetiva?, onde cada aluno respondeu de forma individual aquilo que eles sabiam. Com isso trouxemos situações de como isso está presente em nosso cotidiano como, por exemplo, *“Se você corre, as suas moléculas vão se agitar e você vai começar a suar que nem no processo de evaporação”* e *“Quando você bebe água, você ganha líquido que nem as plantas quando absorvem pelas raízes, etc.”*.

Para a **OC** propusemos uma aula expositivo-dialógica onde abordamos o ciclo da água, que se encontra dentro do módulo de ecossistemas. Nesse momento, utilizamos de recursos audiovisuais com uma apresentação em slides e a interação contínua com o público-alvo para instigar o debate sobre a importância da água no dia a dia, suas principais características, seus diferentes estados físicos, além de discutir sobre sua presença na vida cotidiana de cada um. Dentro desse contexto, a estatística foi fundamental para mostrar os aspectos positivos e negativos ditos anteriormente na introdução, por meio de exemplos teóricos do dia a dia.

Na sequência, a turma foi dividida em cinco grupos para que pudessem exercitar e comparar seus conhecimentos prévios com os conhecimentos estudados até então. Para tanto, foram feitas as mesmas perguntas da PI de forma que cada equipe entrasse em consenso e dessem somente uma resposta. Além disso, solicitamos que cada grupo criasse um mapa mental mostrando o ciclo da água com o intuito de entender de que forma eles haviam apreendido as discussões realizadas até o momento.

Para finalizar esse momento, os alunos foram direcionados até a cantina da escola para observar como ocorre o ciclo da água em uma prática experimental. Para tanto foi necessária a utilização dos seguintes materiais: 2 recipientes grandes com água quente, 2 recipientes menores, 1 recipiente com água fria (usado como modelo) e papel filme. Os dois recipientes menores foram colocados dentro dos recipientes maiores que continham água quente e vedados com papel filme. Após 40 minutos eles conseguiram visualizar na prática todo o processo do ciclo da água, desde a evaporação até a precipitação. O intuito foi instigar a construção de relações entre conceito e realidade. É importante destacar que no espaço-tempo do decorrer dos experimentos propusemos a participação em jogos interativos de raciocínio feitos em tabuleiros como se fossem damas, para que eles não dispersassem até a conclusão da prática.

Para o último momento (**AC**) foi proposto um jogo de perguntas e respostas sobre o tema em estudo. Os grupos já formados deveriam responder algumas questões ou afirmativas em que uma situação específica do ciclo da água era descrita e o grupo tinha que responder qual era o fenômeno associado a esta afirmativa, conforme descrito a seguir:

Situação 1: O sol é responsável por proporcionar energia para que a 1ª etapa do ciclo da água aconteça?

Situação 2: Ao alcançar determinada altitude, a água passa do estado de vapor para o líquido e forma as nuvens?

Situação 3: Ao iniciar esse processo, a água começa a retornar para a superfície terrestre. Esse retorno é influenciado pela gravidade?

Situação 4: O ciclo da água é importante para formar os lençóis de água abaixo da superfície da terra?

Situação 5: Todos os seres vivos participam de alguma forma do ciclo da água. Traga um exemplo de processo através do qual plantas liberam água para o ambiente.

Situação 6: A água se transforma em gelo quando ela passa por qual estado físico?

A equipe que acertasse mais questões, somando-se aos pontos do jogo anterior seria a vencedora e ganharia um brinde. Estimulados, talvez, pelo espírito competitivo os discentes criaram meios para retomar o estudo dos conceitos e ter mais condições de participar do jogo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante todo o processo didático, os alunos se depararam com situações de indagação, onde a curiosidade fez com que as perguntas tomassem conta em boa parte das aulas. Essa postura permitiu-nos inferir que os métodos utilizados movimentaram seus interesses de aprendizado. Segundo Carvalho e Gil-Pérez (2011) é essencial que os alunos construam uma primeira concepção da tarefa a realizar, tarefa esta que deve ser colocada funcionalmente, ou seja, como tratamento de situações problemáticas de interesse.

Nas respostas da **PI** conseguimos identificar algumas dificuldades como, por exemplo, alguns alunos não compreendiam como este tema está diretamente ligado com sua vida social conforme descrito no recorte de fala a seguir:

Débora (nome fictício): “No começo eu não entendi nada, porque estava difícil associar o que eu estava aprendendo com a vida real, então estava bem difícil, aí quando deram exemplos da vida real eu comecei a entender mais, eu tinha dificuldade por causa que eu estava confundido bastante os estados da água, e também confundia evaporação com precipitação, mas com os exemplos dados eu entendi depois.

Em seguida, na **OC**, após a aula expositivo-dialógica os alunos foram agrupados e convidados novamente a responder as perguntas feitas na **PI** (Figura 1).

Figura 1. Respostas reformuladas no coletivo sobre o tema em estudo.

Pergunta O que é o ciclo da água		Pergunta Quais são as fases do ciclo da água	
Respostas		Respostas	
Equipe 1	A água evapora da terra que orlação e a água onde ela passa de estado líquido para o gasoso, depois ela condensa e precipita, assim voltando para o estado líquido.	Equipe 1	Evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração.
Equipe 2	É a transformação da água em suas várias etapas, a condensação, evaporação, precipitação etc.	Equipe 2	Evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração.
Equipe 3	O ciclo da água acontece de forma contínua e se divide em: evaporação, condensação e precipitação.	Equipe 3	Evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração.
Equipe 4	Líquido, gasoso e sólido.	Equipe 4	Evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração.
Equipe 5	O ciclo da água refere-se a troca contínua de água na natureza, mudando seu estado físico.	Equipe 5	As fases do ciclo da água são: Evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração.
Pergunta Qual a importância da água para o meio ambiente		Pergunta Qual a contribuição que o ser humano pode fazer para que o ciclo da água ocorra de maneira mais efetiva	
Respostas		Respostas	
Equipe 1	Por ser a base de vida, sem água não há vida.	Equipe 1	Não poluir os rios e os mares.
Equipe 2	Para manter a vida na biosfera.	Equipe 2	Não jogar lixo nos rios, não desmatar, não fazer poluição na água, etc.
Equipe 3	A água é importante tanto para a gente como para o meio ambiente, a água é necessária para o crescimento das árvores e plantas.	Equipe 3	Deixar de poluir a água e não usar a água.
Equipe 4	A água é essencial para qualquer ser vivo, então sim, ela é muito importante.	Equipe 4	Reservar água para o dia e noite.
Equipe 5	Para a nossa sobrevivência, e para a vida das plantas.	Equipe 5	Não poluir os mares, rios, etc.

Fonte. Organizado pelos autores.

Conforme mostrado acima (Figura 1), os alunos puderam responder as perguntas com base nos conhecimentos construídos, o que pode ser tomado como possível transição do conhecimento ingênuo ao científico como sugerem Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Conforme descrito, para além disso os alunos também produziram e apresentaram mapas mentais (Figura 2), que evidenciaram seus aprendizados, criatividade e extrapolações do tema.

Figura 2: Criação e apresentação do mapa mental.

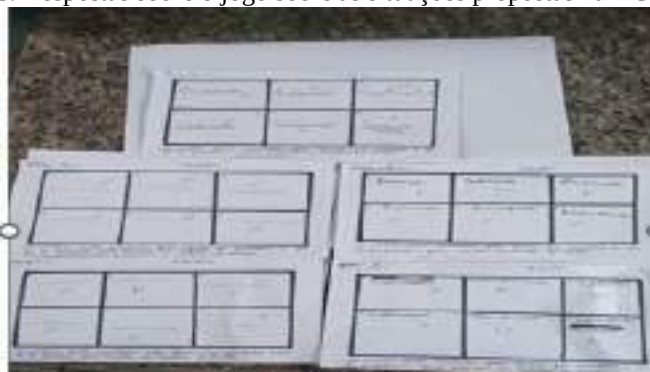


Fonte. Acervo dos autores

Por fim, na AC eles mantiveram sua atenção no jogo de perguntas e respostas (Figura

3) sobre o tema, que implicou em uma retomada das aulas anteriores para responder as perguntas de forma a articular conceituação científica com situações reais como proposto por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011).

Figura 3. Respostas sobre o jogo sobre as situações propostas na AC.



Fonte. Acervo dos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino dentro das escolas em geral ainda é marcado por limitações, mas é de suma importância que o professor trabalhe o conhecimento científico com seus alunos, sempre trazendo para a realidade destes. O desenvolvimento deste trabalho foi pertinente ao passo que o olhar criterioso e o interesse dos alunos evidenciaram o potencial da SD desenvolvida na construção de conhecimentos sobre a temática. Para além disso, é possível sugerir que a curiosidade, autonomia e criticidade dos estudantes, mediados pela proposição de diferentes atividades e acrescidas de diálogos, explicam o bom desempenho do coletivo em todas as etapas propostas.

REFERÊNCIAS

- LUDKE M., CRUZ G. B., BOING L. A. A pesquisa do professor da educação básica em questão. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, 2009.
- DELIZOICOV D., ANGOTTI J. A., PERNAMBUCO M. M. C. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**, 2 ed. Cortez editora, 2007, São Paulo – SP.
- BEZERRA DE SÁ R. G. et al. Conceitos abstratos: um estudo no ensino da biologia. **Revista da SBEnBio**, n. 3, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- MACHADO A.C.F., SANTOS V. S., e RIZZATTI I. M. A importância da experimentação no ensino de ciências para o entendimento do ciclo da água: uma proposta para a educação infantil. **Revista ACTIO: Docência em Ciências**, v. 4, n. 3, 2019.
- BRUM P. W. et al. Ensino de ciências: O posicionamento de estudantes de sexto ano sobre o processo de formação do ciclo da água. **Revista Práxis**, v. 7 n. 13, 2015.
- GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995. GIL-PÉREZ

Daniel e CARVALHO A. M. P. **Formação de professores de ciências, tendências e inovações**. Cortez Editora, São Paulo SP, 2011.

PEDAGOGIA E DIDÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: REFLEXÕES ACERCA DO FAZER DOCENTE E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR NO ENSINO DE SOCIOLOGIA NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA ESCOLA DE APLICAÇÃO DA UFPA.

Taulo Italo Soares Cardoso³⁴

Orientadora: Vergas Vitória Andrade da Silva³⁵

RESUMO

O trabalho retrata a relevância do programa de Residência Pedagógica em sociologia (PRP-UFPA) na providência da formação inicial de graduandos das Ciências Sociais na educação básica, estabelecida na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA-UFPA). Nesse sentido, o objetivo é destacar os desafios e avanços que o programa proporciona na formação docente acerca da Pedagogia, Didática, elaboração do currículo e construção política no ensino de sociologia no Ensino Médio. Estes fatores são concretizados a partir da gestão de sala de aula, planejamento do cronograma e exame das regências. A metodologia empregada neste trabalho refere-se ao modelo científico de relato de experiência, mediante método descritivo informativo, referenciado e crítico. Dessa forma, por meio das características de orientação da pesquisa é descrito detalhadamente os procedimentos experimentais de planejamento e execução dos trabalhos no âmbito do terceiro ano do Ensino Médio da EA-UFPA. Logo, o uso desses recursos servirá para os critérios de análise crítica da prática no ensino de sociologia. Os resultados, por intermédio das categorias analíticas baseadas nas experiências e ações desenvolvidas no programa de Residência Pedagógica, podem ser considerados positivos para o desenvolvimento inicial docente em sociologia na educação básica, em razão de promover: "práxis" no exercício do magistério, identidade pedagógica, habilidade didática e engajamento político. Assim, demonstra-se o papel indispensável do PRP em sociologia para uma formação teórica e prática inicial de discentes de maneira qualificada.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Educação Básica. Ensino de Sociologia. Formação Docente. Didática.

INTRODUÇÃO

³⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Sociais na Universidade Federal do Pará e bolsista no Programa de Residência Pedagógica em sociologia - UFPA, tauloufpacs@gmail.com;

³⁵ Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Docente da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará – EAUFPA, vergas@ufpa.br;

Um fenômeno notório é que o cenário da formação profissional de professores para a educação básica permanece sendo um dos maiores desafios nas universidades, em razão de exigir excepcionalidade nos três eixos fundamentais: técnico, científico e cultural (VASCONCELOS e SILVA, 2022). Nesse sentido, a escolha do relato de experiência consta em virtude em abordar tais eixos no desenvolvimento Pedagógico e Didático de discentes graduandos no curso de Licenciatura em Ciências Sociais no Programa de Residência Pedagógica (PRP) em sociologia na Escola de Aplicação da UFPA no ano de 2023.

O programa de Residência Pedagógica é uma política pública do Governo Federal tangente à formação de professores com o objetivo de aperfeiçoamento da prática docente nos cursos de licenciatura por meio da imersão nas escolas de educação básica.

Os objetivos apresentados no presente relato de experiência é destacar a relevância dos desafios e avanços que o PRP proporciona na formação docente. A intenção é apresentar a importância desta formação docente inicial a partir do desenvolvimento debate crítico acerca da Pedagogia, Didática e Formação Política, no que diz respeito ao exercício da gestão de sala de aula, planejamento e exame das regências, tal como correção das avaliações de ensino. Tais fatores são as bases que decorrem as experiências vividas na formação do PRP. Dessa forma, nota-se um panorama completo de influência das atividades desenvolvidas no Programa de Residência Pedagógica e Escola de aplicação da Universidade Federal do Pará (EA-UFPA) como contribuições para formação inicial qualificada de professores de sociologia.

A justificativa para o presente trabalho no modelo de Relato de Experiência, pensando que o exercício da pesquisa científica em educação perpassa por âmbitos que não só institucionalmente acadêmicos, mas dentro das escolas (CHARLOT, 2006), se expressa em virtude da discrepância entre diversas produções teóricas sobre ensino e poucas obras descrevendo práticas concretas da realidade escolar e os efeitos positivos na formação inicial docente de forma qualificada (NÓVOA, 2001. apud. VASCONCELOS e SILVA, 2022).

Assim, este trabalho busca dar destaque às práticas de um projeto institucional de formação docente (PRP) que resultaram não só na melhoria da formação inicial de professores, mas também na excelência da formação acadêmica e ações laborais nas Ciências Sociais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com o pedagogo Libâneo, a pedagogia se refere a investigação das finalidades da educação como processo social, isto é, formular as metodologias adequadas para formação e desenvolvimento dos indivíduos para o exercício social, (LIBÂNEO, 2017. p.53). Assim, a construção e planejamento do conteúdo programático em sociologia exige dos professores em atuação uma série de fatores, bem como várias medidas de gestão em sala de aula

À vista disso, a escolha dos temas trabalhados em sala de aula se faz mediante ao recurso da articulação de conceitos, teorias e realidade social, partindo-se de casos concretos, evidentes e de grande influência nas estruturas da sociedade, fugindo de uma tendência de modelo abstrato e desligada da prática social dos estudantes (MEC,2006). Enfim, não só a instrução, como também o ensino, se modifica em decorrência do seu necessário nexos com o desenvolvimento da sociedade e com as condições reais em que ocorre o trabalho docente (LIBÂNEO, 2017. p.54).

Englobado nisto, revela-se a Didática na formação do Programa de Residência Pedagógica como um estudo das condições e modelos que se efetivam no ensino, além das condições concretas das relações entre a docência e a aprendizagem (LIBÂNEO, 2017. p.53). Logo, nota-se a didática como fator fundamental no desenvolvimento dos residentes, pois ela é um meio de trabalho do qual os docentes se apoiam para orientar a atividade de ensino, visando o resultado na aprendizagem dos conteúdos escolares pelos alunos (LIBÂNEO, 2017. p.53).

Este repertório antecedente a qualquer prática dos residentes traz luz relevante sobre o exercício da pesquisa científica em educação muito além da instituição acadêmica, mas tornase de suma relevância na prática dentro das escolas (CHARLOT, 2006). Além disso, é por meio desse repertório que se pode ser oferecido à comunidade acadêmica as diversas formas de prática pedagógica e discursos, sendo necessário entendê-los e fomentar o debate a realidade escolar e a identidade docente, de maneira especial: “a pedagogia não é fundamentalmente um campo de saberes, é um campo de axiologia prática. Nesse sentido, muito mais que conhecimentos, a pedagogia produz descrições, relatórios de experiências, manifestos” (CHARLOT, 2006. p.12)

Posto isso, há dois desafios que podemos considerar no exercício inicial docente: a autoridade e desenvolvimento curricular. Por exemplo, percebe-se tacitamente a autoridade do professor em sala de aula, onde se pode exercitar, acordo com as categorias empregadas por Olivier Reboul (1988), as diversas formas de autoridade que se destaca as categorias de “Contrato”, pois constitui um acordo entre professor e estudantes, bem como a de “Modelo”, pois implica a condição de respeito e prestígio pela personalidade profissional. Entretanto, vale

lembrar que esta posição de autoridade encontra dilemas entre a necessidade de gestão e o fomento da autonomia estudantil:

“Os alunos são considerados livres, mas é evidente que devem ir até o fim do seu projecto, respeitar as decisões daqueles que eles escolheram, etc. A obrigação é sempre de ordem contratual. Em contrapartida, já não há modelo imposto. Onde a educação nova não está sujeita aos programas oficiais, os alunos escolhem o que querem aprender ou, melhor dizendo, o que querem fazer. Aprendem a autonomia sendo autônomos, a cooperação cooperando, a democracia através da sua prática” (REBOUL, 1988, p.57)

METODOLOGIA

A metodologia empregada neste trabalho refere-se ao modelo científico de relato de experiência das ações do PRP na Escola de Aplicação da UFPA. A instituição é localizada na Av. Perimetral, 1000, no bairro da Terra Firme, em Belém do Pará. Consoante a pesquisa de perfil dos estudantes realizada no “Google forms”, dia 10 de março de 2023, analisamos um total de 121 alunos nas turmas de ensino médio. Os encontros foram feitos com as turmas 303º, 304º e 305º do terceiro ano do Ensino Médio, onde grande parcela dos alunos tem 17 ou 18 anos de idade.

Os eventos ocorreram nos dias de sexta-feira, com início às 8H50min da manhã e término às 13H15min da tarde, sendo cada aula com duração de 1 Hora 20 minutos, em média. As aulas aconteceram em forma de modelo expositivo com minuciosos estudos de artigos e livros didáticos sobre as temáticas, como também foram ordenadas por: planos de aula, materiais didáticos e listas de exercícios para avaliação dos estudantes.

Dessa forma, via métodos de descrição informativo, referenciado e crítico, o trabalho é contemplado por meio das características de orientação do modelo de pesquisa.

Diante desse panorama, os métodos de descrição utilizados neste trabalho foram informativos, pois incidem em caracterizar o cenário do estudo por meio de seus aspectos. Também aplicado ao método de descrição referenciado, pois trata-se da categoria que relaciona experiência de campo, obrigatoriamente, vinculada a uma base de fundamentação, isto é, a produção de conhecimento científico está condicionada ao alicerce em obras científicas. Paralelamente, o método descritivo crítico tange a uma análise reflexiva do trabalho de campo no alcance da criticidade, em razão de que o pensamento crítico colabora no progresso das atividades e da comunidade científica (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021). Sendo assim, tal

meditação sobre a prática é imperiosa na intervenção e formação profissional da comunidade de licenciados (FREIRE, 2006. apud. MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021).

Dessa maneira, por meio das categorias de orientação da pesquisa citadas, é descrito detalhadamente os procedimentos experimentais de planejamento e execução dos trabalhos no âmbito do terceiro ano do Ensino Médio na Escola de aplicação da UFPA. Logo, o uso desses recursos servirá para os critérios de análise crítica da "práxis" no ensino de sociologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do panorama de organização pedagógica, por intermédio teórico e científico do Programa de Residência em sociologia, a princípio, apresenta-se o contexto de realização das regências em sala de aula, do mesmo modo que os procedimentos de gestão de aula.

Um ponto de atenção é que antes de qualquer aplicação prática em sala de aula, houve apresentações ensaiadas com os residentes, sob orientação da preceptora Vergas Vitória, onde se consideram todos os fatores positivos e negativos da aula planejada. Isso serve de base não só para a segurança no processo de ensino, como também oferece a oportunidade de diálogo e análise de diversas formas de didática.

Os preparativos para o ensino que orientam a prática docente em salas de aula são necessários para o exercício da gestão de turma com base na autoridade, exemplo: (i) resumo escrito no quadro, (ii) preparação de slides, (iii) chamada de presença e tempo de tolerância. As aulas foram realizadas com base nestas características de gestão, sempre com observação presente da preceptora em sala, conforme a figura 1.

Figura 1 - aula realizada pelos residentes com observação da preceptora Vergas Vitória.



Fonte: Acervo pessoal do autor (2023)

Por conseguinte, se pode definir o processo de ensino e aprendizagem como uma sequência de atividades entre o professor e os estudantes, tendo em vista a assimilação de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades, por meio dos quais os alunos aprimoram capacidades cognitivas, como, por exemplo, o pensamento independente, a observação, a análise-síntese e a reflexão crítica acerca do conteúdo sociológico trabalhado em sala (GOULART, 2005; MEC, 2006; LIBÂNEO, 2017. p.56).

Os resultados, em consideração ao que foi exposto até aqui, podem ser avaliados como de grande relevância e positivos para a formação docente na prática Pedagógica e Didática. A princípio, tais práticas em sala de aula oportunizam uma rica experiência de formação. O notório desafio permanece acerca da tradução do conhecimento científico para educação básica, considerando uma causa a formação, conjunta ao programa de Residência pedagógica em sociologia, no curso superior em Ciências Sociais, pois se limita ainda hoje ao excessivo academicismos e empirismo de modelos tradicionais (VASCONCELOS e SILVA, 2022).

Estes desafios se concretizam na elaboração do plano de aula, formatação do material didático, material de avaliação de ensino e preparação da matéria audiovisual – importante recurso didático de assimilação -, pois além de exigir habilidades de síntese do conhecimento, também se impõem como recursos vinculados à realidade social dos estudantes.

Tudo isso ordena não só um repertório de conhecimento científico, mas principalmente uma pesquisa de público e interesse dos estudantes acerca da temática, de forma que seja não só útil em instrução como base fundamental da aula, referente ao processo da assimilação de conhecimentos sistematizados e ao desenvolvimento de capacidades cognitivas (LIBÂNEO, 2017 e GOULART, 2005), bem como tange à Ciência social numa perspectiva de responsabilidade Ética, pois aborda e traz à luz problemática sociais, como desigualdade, trabalho e direitos de dignidade e liberdade intelectual.

Neste horizonte, o docente não pode estar alheio à dimensão social e cultural dos estudantes. Com efeito, é necessário unir seu papel de educador ao seu papel de cidadão, logo sendo necessária uma eficaz habilidade de mobilização política (FERNANDES, 1986. p. 73)

Um diagnóstico evidente de que as regências e o trabalho com os conceitos sociológicos empregados em sala de aula oferecem positivos resultados vinculados com a base de prática social e cultural dos estudantes se nota conforme as correções de atividades avaliativas, as quais são feitas por meio de alternativas de múltipla escolha, além de questões discursivas.

As questões discursivas oportunizam que o estudante possa expressar suas potencialidades, por meio da escrita, de elaborar um discurso e movimentar repertórios não só

de sua vivência, mas também das aulas. Desse modo, os residentes têm oportunidade de perceber a grande riqueza de assimilação dos estudantes sobre o conteúdo das aulas e avaliar por nota seu aprendizado, bem como efetividade no ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diante das conclusões finais deste relatório, pode-se compreender que a formação inicial de professores, por intermédio do Programa de Residência Pedagógica em sociologia na Escola de aplicação da UFPA (EA-UFPA) é um longo e complexo processo que exige desenvolvimento sólido da Pedagogia e da Didática dos residentes.

Em vista de superar os abismos entre teoria e prática na formação do curso de licenciatura em Ciências Sociais, como também uma carência na profissionalização de professores na realidade concreta da escola, o Programa de Residência Pedagógica oferece recursos para tais insuficiências, as quais buscam ser superadas pelos residentes no desenvolvimento do programa, exercitando por meio dos expostos fundamentais: habilidade na gestão de sala de aula, habilidade na formulação pedagógica, habilidade na construção didática dos materiais de ensino e desenvolvimento de pesquisa acadêmica na área da educação básica.

Todas essas características oferecidas durante a formação pelo PRP contribuem para o desenvolvimento de algo muito relevante, embora ainda carente na formação de professores: a identidade pedagógica, a qual se apresenta como um modelo geral que vai orientar toda a atuação do profissional da educação (VASCONCELOS e SILVA, 2022).

Dessa forma, não se pode esquecer que, diante da formação docente, viabilizada por meio das experiências de prática profissional e social dos residentes, o programa também concretiza um desenvolvimento ético, também sendo um dos elementos principais na condição humana do professor e cidadão na sua formação profissional inicial. Portanto, fica evidente o destaque positivo e relevante do programa de residência pedagógica em sociologia em oportunizar a formação docente na escola de aplicação da UFPA.

Os resultados, por intermédio das categorias analíticas baseadas nas experiências e ações desenvolvidas no programa de Residência Pedagógica, podem ser considerados positivos para o desenvolvimento inicial docente em sociologia na educação básica, em razão de promover: "práxis" no exercício do magistério, identidade pedagógica, habilidade didática e engajamento político. Assim, demonstra-se o papel indispensável do PRP em sociologia para uma formação teórica e prática inicial de discentes de maneira qualificada.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MEC. Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3-Ciências humanas e suas tecnologias/**Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica**, 2006.

CHARLOT, Bernard. O professor na sociedade contemporânea: um trabalhador da contradição. In: D'ÁVILA, Cristina Maria (org.) Ser professor na contemporaneidade: desafios, ludicidade e protagonismo. Curitiba: **CRV**, 2020b, p. 15-39.

DE VASCONCELOS, Adriana Machado; SILVA, Vergas Vitória Andrade. As Contribuições do Programa Residência Pedagógica à Formação Inicial dos Licenciandos em Ciências Sociais/UFGA. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 23, n. 3, p. 438-447, 2022.

FERNANDES, Florestan. A formação política e o trabalho do professor. **CATANI, DB**, 1986.

GOULART, I. B. Piaget: Experiências básicas para utilização pelo professor. 21. ed. Petrópolis: **Vozes**, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. **Cortez Editora**, 2017.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

REBOUL, Olivier. A pedagogia e suas antinomias – cap. IV; A autoridade – cap.V. In: Filosofia da Educação. **Nova Biblioteca 70**, edições 70, p. 41-62, [1988?]

PIBID E O ENSINO DE CIÊNCIAS: POSSIBILIDADE CRIATIVA PARA A APRENDIZAGEM COM MATERIAIS DA NATUREZA

Lais Oliveira Gomes³⁶

Maria José Américo dos Santos³⁷

Raylane Lopes Lisboa³⁸

Jonas do Carmo Pereira Júnior³⁹

Waldenira Mercedes Pereira Torres⁴⁰

RESUMO

Este trabalho trata-se de um relato de experiência docente vivenciada pelo professor de ciências e bolsistas de iniciação à docência-PIBID, em uma escola da rede pública do município de Cametá-PA, tendo como público-alvo alunos do 6º ano do ensino fundamental. O objetivo desse relato é trazer a experiência adquirida em sala de aula e enfatizar a importância da inserção de professores ainda em formação no espaço escolar, permitindo maior reflexão sobre a didática, as metodologias motivadoras e seus desafios. O processo avaliativo se deu através da análise dos trabalhos realizados pelos alunos em uma oficina realizada em sala de aula, bem como pela socialização ocorrida no espaço escolar, culminando com a exposição em um evento do PIBID no campus da UFPA em Cametá.

Palavras-chave: Formação. Docente. Ensino. Ciências. Metodologia.

INTRODUÇÃO

A Escola Municipal de Ensino Fundamental São João Batista é uma escola de educação básica, situada no bairro de São João Batista na cidade de Cametá-PA. A instituição tem 1.052 alunos regularmente matriculados em turmas dos anos iniciais e finais do ensino fundamental, bem como na Educação de Jovens e Adultos.

Apesar de a escola estar situada no centro da cidade, ela atende, em sua maioria, alunos de bairros periféricos e da zona rural do município. Com isso, são inúmeros os desafios encontrados para que se possa oferecer uma educação pública gratuita e de qualidade. Professores e gestores devem ser capacitados para atuar nesses espaços diante das diversidades econômicas, sociais, culturais e educacionais.

³⁶ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, laisoliveiragomes58@gmail.com;

³⁷ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, mariajoseamericosantos@gmail.com

³⁸ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, rayllalopes7@gmail.com

³⁹ Professor de Ciências Naturais e Supervisor do PIBIB – UFPA, jonascpjuni@hotmai.com;

⁴⁰ Professora Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará – UFPA, wtorres@ufpa.br;

Nesse cenário, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência-PIBID tem sido de grande relevância para o enfrentamento dos desafios no espaço escolar, pois possibilita um primeiro contato dos graduandos com a realidade cotidiana da escola, permitindo com que os futuros professores possam vivenciar as práticas pedagógicas, as relações existentes entre os diversos atores escolares e os processos formativos desenvolvidos.

O referido trabalho relata a aplicação de uma oficina, realizada em sala de aula, que teve como público-alvo 58 alunos de duas turmas de 6º ano do ensino fundamental, com a participação direta de um professor supervisor e três bolsistas de iniciação à docência do PIBID/UFPA, com foco nos conteúdos relacionados à ecologia, enfatizando conceitos sobre ecossistemas e relações ecológicas.

A escolha da atividade se deu devido à importância de se buscar metodologias motivadoras, que estimulem o aprendizado e aproxime o conteúdo trabalhado em sala de aula com o ambiente em que esses atores estão inseridos, permitindo não apenas a assimilação do conteúdo proposto, mas também uma reflexão sobre a importância do contexto ambiental.

Com esta atividade prática buscou-se facilitar o processo de ensino-aprendizagem, fortalecer as relações sociais através da realização do trabalho em grupo e inserir os bolsistas de iniciação à docência no espaço escolar, permitindo uma maior reflexão sobre metodologias motivadoras e seus desafios.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ser professor não é tarefa fácil. A formação acadêmica é um dos muitos desafios que os educadores terão ao longo de sua vida profissional. A escola, por ser um espaço com ampla diversidade cultural, social e econômica, requer muito além do que os cursos de graduação proporcionam.

Professores já atuantes enfrentam diversos obstáculos para que consigam transmitir o conhecimento e permitir com que os alunos o assimilem de forma clara e objetiva, atendendo as habilidades e competências propostas pelo currículo escolar. A formação inicial e a formação continuada dos professores são fundamentais para que esses profissionais tenham habilidades para contornar os problemas e proporcionar uma aprendizagem de qualidade.

Com o ensino de ciências não é diferente. O professor de ciências é uma figura desafiada a usar conhecimento científico, tecnologias educacionais e estratégias didáticas inovadoras e criativas que, muitas vezes, não estiveram presentes na sua formação inicial (Seixas et al, 2017, p. 291). Com isso, alcançar as competências e habilidades propostas pelo currículo escolar tem sido desafiador aos docentes dessa área.

“E impossível compreender o ensino sem o aprendizado e ambos sem o conhecimento, no processo de ensinar há o ato de saber por parte do professor, o professor tem que saber o conteúdo daquilo que ensina, então para que ele ou ela possa ensinar ele ou ela tem primeiro que saber e simultaneamente com o processo de ensinar, continuar a saber por que o aluno ao ser convidado a aprender aquilo que o professor ensina realmente aprende quando e capaz de saber o conteúdo daquilo que lhe foi ensinado” (Schram; Carvalho, 2003. p.79).

Outro desafio aos professores de ciências está na realidade das unidades escolares, principalmente da rede pública de ensino. É fato que boa parte dessas escolas não dispõe de estrutura física capaz de atender às necessidades básicas para que o professor possa de fato adotar práticas pedagógicas que facilitem o aprendizado.

A formação assume maior relevância para os professores iniciantes, pois é nesta fase que ocorre uma intensificação do aprendizado profissional e pessoal, a transição de estudante para professor, a condição de trabalho leigo para profissional, de inexperiente para experiente, de identificação, socialização e aculturação profissional (Romanowski e Oliver Martins, 2013, p. 2).

No entanto, essa transição pode ser menos intensa quando se possibilita que os graduandos sejam inseridos precocemente no espaço escolar, pois esse primeiro contato permite com que esses futuros profissionais possam compreender melhor as relações interpessoais e os conflitos existentes dentro e fora da sala de aula, bem como observar a dinâmica, as didáticas e as metodologias realizadas pelo professor. E é nesse cenário que o PIBID surge como um programa de grande relevância para a formação inicial à docência,

Visto que tem como objetivos o incentivo à formação de professores, a valorização da carreira docente, a qualificação das escolas públicas e dos cursos de licenciatura, a inserção dos licenciandos no cotidiano das escolas públicas, a importância destas nos processos formativos dos estudantes de licenciatura e, em especial, o estímulo ao desenvolvimento de experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, que busquem a superação de problemas identificados nos processos de ensino e de aprendizagem (Hilgemann et al, 2013 p. 32)

Com a vivência antecipada é possível observar a postura do professor, o comportamento dos estudantes, a exposição dos conteúdos e as didáticas e metodologias adotadas pelo professor. Esse processo também pode contribuir com a decisão de permanência ou não na área da licenciatura, diminuindo a presença de professores frustrados em sala de aula, fato que compromete não apenas a vida profissional, mas também todos os processos de formação básica dos alunos.

METODOLOGIA

O presente trabalho faz o relato de uma oficina realizada na E.M.E.F. São João Batista, situada na cidade de Cametá. A atividade teve como público-alvo duas turmas de 6º ano, totalizando 58 alunos e contou com a participação direta de quatro bolsistas de iniciação à docência e um professor supervisor do PIBIB/UFPA.

A oficina foi realizada dentro de sala de aula e teve como tema conteúdos relacionados à ecologia, enfatizando conceitos sobre ecossistemas e relações ecológicas. A atividade foi desenvolvida em quatro momentos, abrangendo um total de seis aulas, divididas em três semanas.

No primeiro momento foram feitas as explanações sobre a ecologia e os demais conceitos relacionados a ela, como população biológica, comunidades, ecossistemas, biosfera, nicho ecológico e habitat. Esses conteúdos, foram abordados através de exposição oral, exibição de vídeos curtos e atividades de classe. Após a exposição dos conteúdos cada turma foi dividida em cinco grupos e orientados a trazer, na aula seguinte, materiais como lápis, borracha, canetas, folhas de papel A4, imagens de seres vivos impressas em jornais e revistas, bem como folhas, gravetos e grãos.

O segundo momento iniciou-se com a revisão do conteúdo e a organização dos grupos dentro da sala de aula. Também foram repassadas as orientações acerca da atividade e solicitado que todos observassem atentamente e selecionassem um ser vivo retratado em jornais e revistas. Em seguida, cada aluno selecionou um ser vivo e foi orientado a reproduzi-lo anatomicamente utilizando-se de materiais da natureza trazidos para a sala de aula. Cada estudante, apesar de estar organizado em grupo, reproduziu um ser vivo em uma folha de papel A4.

O terceiro momento aconteceu com a avaliação dos trabalhos realizada pelo professor, bem como a socialização em sala de aula, onde foram abordadas as principais características dos seres reproduzidos e a relação destes entre si e com o meio ambiente.

O quarto e último momento culminou com a exposição e socialização dos trabalhos produzidos na oficina no II Seminário do PIBID do Campus de Cametá, que trouxe como tema: “o PIBID no contexto da reconstrução das políticas de formação de professores no Brasil”. Esse momento foi de grande importância pois foi possível externar todos os desafios e perspectivas para a formação inicial de professores, bem como demonstrar que apesar de todas as dificuldades é possível desenvolver práticas pedagógicas capazes de potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina realizada junto às turmas do 6º ano da EMEF São João Batista abordou os conceitos relacionados à ecologia. O tema foi selecionado diante dos desafios enfrentados atualmente para se minimizar a ação antrópica e seus impactos ao meio ambiente e aos seres vivos nele inseridos, pois apesar de ser entendida como a ciência que estuda as relações dos seres vivos entre si e destes com o meio, a ecologia deixou de compreender tais relações de modo mecanicista e passou a ter um papel importante nas decisões de políticas de conservação em todo o mundo (Motokane, 2015, p. 117).

A realização da oficina tornou a aula mais dinâmica e investigativa, estimulando a participação dos alunos na execução das tarefas, facilitando o processo de aprendizagem, assim como proporcionando aos graduandos a oportunidade de vivenciar novas metodologias e seus desafios. Para Yamazaki, S.C. e Yamazaki, R.D.O (2015),

O uso de metodologias alternativas propõe uma “mudança significativa na prática de educadores” que pretendem, de fato, ensinar ciências; não é por acaso que o uso sistemático de métodos tradicionais é considerado por muitos estudantes como entediante, maçante e pouco proveitoso.

Figura 1 – Confecção de animais por alunos do 6º ano.



Fonte: Acervo pessoal (2023)

Podemos observar na Figura 1 que ao utilizarmos metodologias motivadoras, que fortaleçam as relações entre teoria e prática, estimulamos a participação dos alunos nas aulas, potencializando os processos de ensino e aprendizagem muitas vezes desgastados pelo uso contínuo de métodos tradicionais. Assim, para que os alunos demonstrem maior interesse pelas aulas, todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelo professor é de grande valia, servindo como apoio para as aulas (Anese Nicola e Paniz, p. 359, 2021)

Sobre os seres vivos selecionados pelos alunos, todos os trabalhos reproduzidos foram do reino animal. Já os vegetais também foram representados nos trabalhos, no entanto de maneira secundária e não como elemento principal. Com isso, foi necessário reforçar que os vegetais são essenciais para a manutenção da vida no planeta, já que são a base da cadeia alimentar e estão envolvidos com o ciclo da água e a regulação da temperatura na Terra.

Em um total de 58 trabalhos, 29 foram reprodução de animais vertebrados, sendo a classe dos peixes o mais representado, com 22 reproduções. Entre os invertebrados, todos os 29 trabalhos foram do filo artrópodes, com destaque para a classe dos insetos, em especial as borboletas, com 25 reproduções.

Figura 2 – Reprodução de animais com uso de materiais da natureza



Fonte: Acervo pessoal (2023)

Na Figura 2 é possível observar como os alunos representaram com detalhes partes corporais desses animais, como nadadeiras, pernas, asas, antenas, olhos; atentando-se para as características adaptativas que cada espécie possui. De acordo com Peruzzi e Fonfoka (2021) a uma grande concordância entre pesquisadores sobre o quão importante e a aula prática para a construção do conhecimento significativo do aluno, pois contribuem para o desenvolvimento de habilidades e interesses dos mesmos.

Muitos trabalhos também apresentaram as relações existentes entre os seres vivos e destes com o meio ambiente, reforçando que essas relações são inseparáveis e fundamentais para que os processos ecológicos ocorram. Percebeu-se ainda um olhar diferenciado em relação aos fatores abióticos de um ecossistema, como a água, a luz solar e o solo. Foi entendido que tais fatores são indispensáveis para a manutenção da vida no planeta Terra.

O uso de metodologias baseadas em atividades práticas facilita o processo de aprendizagem, pois torna a aula mais dinâmica e interessante para os alunos, assim como permite ao professor atuar como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisa, reflita e decida por si mesmo, o que estimula a autoaprendizagem e facilita a educação continuada porque desperta a curiosidade do aprendiz (Segura e Kalhil, 2015, p. 90).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

É fato notório que a formação inicial de professores é fundamental para que este possa decidir, ainda na graduação, se está é realmente a profissão que pretende exercer. Esta decisão irá, não apenas lhe satisfazer profissionalmente, mas também poderá potencializar os processos de ensino e aprendizagem.

Nesse cenário, os graduandos atuantes no PIBID têm a possibilidade de vivenciar o espaço escolar e, desde cedo, perceber os desafios que o processo educacional lança diante da educação básica, em especial nas escolas públicas. A inserção destes futuros profissionais na sala de aula, nos primeiros anos da graduação, permitirá o contato com didáticas e metodologias variadas que podem ser usadas como base para a atuação futura em sala.

A realização desta oficina junto às turmas do 6º ano da EMEF São João Batista mostrou-se de grande relevância para todos os atores envolvidos nesse processo, pois o professor de ciências e os bolsistas de iniciação à docência puderam vivenciar metodologias motivadoras e tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo, contornando todos os entraves presentes na prática docente, como o tempo de aula e a falta de recursos didáticos e de espaços adequados para a realização de aulas práticas;

REFERÊNCIAS

ANESE NICOLA, Jéssica; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **InFor**, São Paulo/SP, v. 2, n. 1, p. 355-381, may 2017. ISSN 2525-3476. Disponível em:

<<https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/infor2120167>>. Acesso em: 16 nov. 2023

BRASIL, Ministério da Educação. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência**. Disponível em: Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência — CAPES (www.gov.br)

BARBOZA, R.; MARTORANO, S. A. de A. Reflexões e práticas na formação de professores de ciências naturais. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 16–29, 2017. DOI:

10.33238/ReBECM.2017.v.1.n.1.18561. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/18561>. Acesso em: 29 out. 2023.

HILGEMANN, Clarice Marlene et al. VIVÊNCIAS NO PIBID: CONTRIBUIÇÕES À FORMAÇÃO DOCENTE. **Revista Destaques Acadêmicos**, [S.l.], v. 5, n. 2, abr. 2013. ISSN 2176-3070. Disponível em:

<<http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/300>>. Acesso em: 31 out. 2023.

MOTOKANE, M. T.. SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS INVESTIGATIVAS E ARGUMENTAÇÃO NO ENSINO DE ECOLOGIA. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 17, n. spe, p. 115–138, nov. 2015

Sarah Luchese PERUZZI, S.L.; FOFONKA, L. A IMPORTÂNCIA DA AULA PRÁTICA PARA A CONSTRUÇÃO SIGNIFICATIVA DO CONHECIMENTO: A VISÃO DOS PROFESSORES DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA. **Educação Ambiental em Ação**. v. 21, n. 47. Abril de 2021.. disponível em: <http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=1754>. Acesso em: 17 novembro 2023.

ROMANOWSKI, Joana Paulina; OLIVER MARTINS, Pura Lúcia. DESAFIOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES INICIANTES. **Educ.**, Montevideu, v. 6, n. 1, p. 83-96, Junho de 2013. Disponível em <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682013000100005&lng=es&nrm=iso>. Acessado a partir de 26 outubro 2023.

SEGURA, E.; KALHIL, J. B. A METODOLOGIA ATIVA COMO PROPOSTA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 87–98, 2015. DOI: 10.26571/2318-6674.a2015.v3.n1.p87-98.i5308. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/5308>. Acesso em: 9 nov. 2023.

SCHRAM, Sandra Cristina; CARVALHO, MABO. O pensar educação em Paulo Freire. **Para uma Pedagogia de mudanças**. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2.pdf>, p. 4-5, 2015.

SEIXAS, R. H. M.; CALABRÓ, L.; SOUSA, D. O. A Formação de professores e os desafios de ensinar Ciências. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 289–303, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.289-303.413. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/413>. Acesso em: 29 out. 2023.



YAMAZAKI, S.C.; YAMAZAKI, R.D.O. **Sobre o uso de metodologias alternativas para ensino-aprendizagem de ciências.** Educação e diversidade na sociedade contemporânea. Ed. Coelho MS.; 2006.

PIBID E O PROCESSO FORMATIVO DO/A PROFESSOR/A DE MATEMÁTICA

Roberta Modesto Braga⁴¹

Kátia Liege Nunes Gonçalves⁴²

Renato Germano⁴³

RESUMO

Vislumbramos com esse trabalho alargar olhares para pensar o ensinar-aprender-ensinar no âmbito do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID com licenciandos do Curso de Matemática, Professor/a de Matemática da Educação Básica da escola estadual (Castanhal-PA) e municipal (Curuçá-PA) e professor/as do Magistério Superior da Universidade Federal do Pará-UFPA. Para tanto, nos direcionando as possibilidades das articulações entre conhecimentos teóricos e vivências da docência, em meio ao contexto escolar atual. Objetivamos com esse subprojeto “RE/ações na iniciação à docência para/com a Licenciatura em Matemática, campus Castanhal-PA” – PIBID/UFPA construir competências profissionais docentes através da articulação entre conhecimentos teóricos e vivências da docência, baseada na reflexão-ação. Direcionamo-nos a mover a uma pesquisa participante, pois nos permitiu uma visão integradora do fenômeno através de ações colaborativas em âmbito escolar, de acordo com Creswell (2010). Destacamos que o subprojeto desenvolvido a partir do PIBID veio como mais uma possibilidade de MOVImenTação para exibir/discutir os conteúdos matemáticos em meio aos licenciandos de Matemática com estudantes e professores do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Formação Docente. Interações. PIBID. Matemática. Formação Inicial.

INTRODUÇÃO

O/A estudante de graduação, do curso de Licenciatura em Matemática desenvolve saberes da ação docente quando tem a oportunidade de na Formação Inicial vivenciar e desenvolver práticas voltadas para iniciação à docência. Diante disso, cabe ressaltar a relevância de criar meios para incentivar esse licenciando/a, em formação de iniciação à docência, à reflexão e planejamento de práticas pedagógicas que os levem a desenvolver competências,

⁴¹ Docente da Faculdade de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, robertabraga@ufpa.br;

⁴² Docente da Faculdade de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, liegekatia@ufpa.br

⁴³ Docente da Faculdade de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, germano@ufpa.br;

habilidades e interação social com os diversos espaços formativos: Universidade e escola da Educação Básica do Ensino Fundamental (EF).

As argumentações em torno de contribuições proporcionadas pelo Programa de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID estão descritas em comunicações e relatos em diferentes eventos de Educação, como resultados oriundos desde o início do programa em 2007.

Assim, problematizar contribuições do PIBID (2022-2024) no processo formativo do/a professor/a de Matemática constitui objetivo deste trabalho que vislumbrou alcançar o seguinte objetivo: construir competências profissionais docentes através da articulação entre conhecimentos teóricos e vivências da docência, baseada na reflexão-ação, em colaboração com os professores de Matemática da Educação Básica em ininterruptas interações com professores do Magistério Superior e que dialogam com os conhecimentos matemáticos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pensando em Formação docente e futuros formadores que ensinarão Matemática estamos sempre a nos questionar quais saberes precisam compor a formação Inicial dos/as professores/as que ensinarão Matemática, assim como, quais metodologia/estratégias precisam transitar nesse processo formativo levando, também, formadores desse curso a re/significarem suas práticas docentes, vislumbrando uma formação docente conectada as especificidade do objeto de ensino.

Portanto, entendemos que o estudante de licenciatura em Matemática, para além das práticas como componentes curriculares e estágios supervisionados, necessita de ambientação e vivência nas escolas de Educação Básica desde o começo da sua Formação Inicial e que precisa estar articulada com o processo formativo do/a mesmo/a, pois a

não existência de um percurso articulado, no qual o ensino de todos os conhecimentos esteja claramente vinculado a uma perspectiva profissional, torna o processo formativo bastante difícil, talvez no entendimento de ser o licenciando limitadamente capaz de realizar ele próprio as deduções e articulações para sua futura profissão. (Caldatto *et al*, 2021, p.405)

Há que considerarmos que discutir a formação do/a professor/a de Matemática não é simples,

e isso não é tarefa trivial, pois o processo formativo não está definido apenas pela distribuição de carga horária de disciplinas, da matriz curricular dos cursos, mas das interlocuções que estes provocam nos contextos sociais, econômicos, individuais e coletivos e que interferem no ambiente escolar de “dentro para fora” e de “fora para dentro” e das especificidades de cada região. (Ferreira *et al*, 2021, 158-159)

Assim, entendemos que além do aprender, do aprender para ensinar, do ensinar matemática, nessa linha dupla de “dentro para fora” e “de fora para dentro”, considerar que essa dinâmica não se encerra na sala de aula, mas que tal vivência permite olhar-se docente enquanto profissional preocupado/a com os vários aspectos que envolve a sua formação como vivências e rotina, tecnologias, ambiências, métodos e técnicas, saberes, sociedade e comunidade, experiências práticas, dentre outros.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza básica e de abordagem qualitativa, pelo próprio contexto da pesquisa. O caráter explicativo da mesma se dá pelo objetivo traçado, e quanto aos procedimentos adotados, a classificamos como pesquisa participante por considerar o acompanhamento e vivência e interações pedagógicas nas atividades realizadas pelos sujeitos, estudantes do curso de Matemática, bolsistas do PIBID. A pesquisa participante nos permite uma visão integradora do fenômeno através de ações colaborativas (Creswell, 2010) no âmbito escolar.

Elegemos o período de interlocuções do subprojeto “RE/ações na iniciação à docência para/com a Licenciatura em Matemática, campus Castanhal-PA”-PIBID/UFPA, PIBID 2022/2024, para ser desenvolvido em duas escolas, uma localizada no município de Curuçá-PA Escola Municipal de Ensino Fundamental (E . M. E. F.) Maria Hyluiza Pinto Ferreira e a outra no município de Castanhal-PA, a Escola Estadual Ensino Fundamental e Médio (E. E. E. F.M.) Maria da Mercês de Oliveira Conon – Castanhal-Pa).

O referido subprojeto reuniu ações, com uma equipe formada por três professores coordenadores de área, pertencentes a Faculdade de Matemática, campus Castanhal da Universidade Federal do Pará – UFPA, envolvidos diretamente no projeto; dois professores supervisores (professores de Matemática) do Ensino Básico de Escolas: municipal e estadual; 16 bolsistas e 04 voluntários, estudantes do curso de Licenciatura em Matemática pertencente a Faculdade de Matemática (FACMAT) o Campus de Castanhal-UFPA.

As ações acoplaram abordagens metodológicas/estratégias do Ensino Básica para o EF a partir da Resolução de Problemas, uso de jogos no ensino, materiais manipulativos, projetos didáticos e eventos escolares que visaram a inserção dos bolsistas, licenciandos do Curso de Matemática, a experimentar vivência da/com a docência nas escolas de Educação Básica envolvida no programa PIBID-Castanhal/UFPA.

Para além da participação colaborativa, as observações foram registradas em diário de campo, registros fotográficos, registro de atividades em ambiente virtual e produção de relatórios elaborados pelos bolsistas, culminaram no corpus da pesquisa que foi analisado considerando as ações colaborativas, as atividades específicas para o ensino da Matemática alinhadas a discussões teóricas correspondente a problematização, objetivo deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao elaborar o subprojeto “RE/ações na iniciação à docência para/com a Licenciatura em Matemática, campus Castanhal-PA” – PIBID/UFPA, a perspectiva ensino, pesquisa e extensão como integração para o alcance dos objetivos, constituiu base para as atividades desenvolvidas para construir competências profissionais docentes através da articulação entre conhecimentos teóricos e vivências da docência, baseada na reflexão-ação.

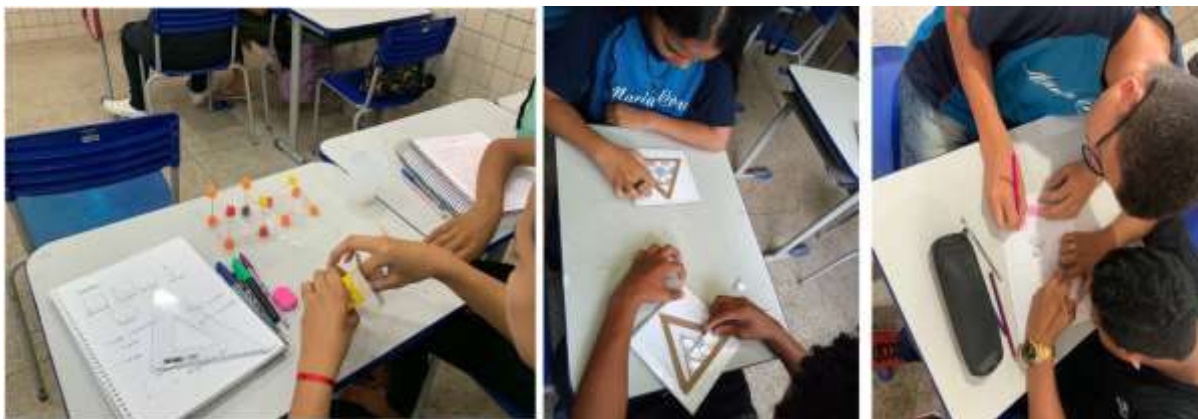
Como resultado, a organização das atividades envolvendo: reuniões de planejamento e discussões das ações com professores supervisores e coordenadores, bem como com equipe pedagógica das escolas; integração por grupo de atividades direcionadas por turnos e horários estabelecidos de acordo com o cronograma do/a professor supervisor/a de cada escola; discussão e elaboração de materiais e jogos matemáticos para uso em sala de aula e gincanas; estudo dirigido de aprofundamento teórico-metodológico sobre estratégias de ensino de Matemática;

produção de trabalhos científicos resultante das vivências proporcionadas nesse no ambiente do PIBID.

As ações educativas planejadas e compartilhadas colaborativamente no subprojeto PIBID, permitiu problematizar o ensino de matemática nas escolas participantes e potencializar competências profissionais do ser professor/a, tanto dos graduandos em iniciação à docência, quanto dos professores supervisores que lecionam na educação básica, bem como do/as docente/s coordenadores/as de área que atuam na formação inicial. Isso mostra uma ampliação do contexto de ensino e aprendizagem da matemática a partir do programa.

Os relatórios dos bolsistas ao longo do projeto pontuam recorrentemente sobre dificuldades apresentadas por estudantes da educação básica, a maioria delas relacionada as operações matemáticas básicas e geometria básica. A partir dessa demanda levantada, a aplicação de jogos, materiais manipulativos e atendimento individualizado permitiram trabalhar com os mesmos no sentido de amenizar tais dificuldades, Imagem 01.

Imagem 01: Atividades desenvolvidas na escola básica.



Fonte: Repositório PIBID, 2023

Os relatos dos bolsistas apontam contribuições das atividades desenvolvidas para a formação docente, como resultado de reflexão da prática de iniciação à docência, com destaques para excertos dos relatórios, relacionadas:

com o planejamento das atividades pensando na dificuldade do aluno e orientando de uma maneira mais didática (Bolsista F);
experiência prática, desenvolvendo e aperfeiçoando habilidades de comunicação, gestão de sala de aula e resolução de problemas. Essa

prática em sala de aula fortalece a formação profissional e incentiva o compromisso com o aperfeiçoamento contínuo, contribuindo significativamente para a formação docente (Bolsista A); competências didáticas (Bolsista E);

Reforçar a importância da educação para a formação e transformação da sociedade, buscando aproximar professores e estudantes na disseminação do conhecimento e desenvolvimento de habilidades úteis para a atuação do indivíduo na sociedade (Bolsista K);

As atividades desenvolvidas para a formação docente, proporcionou vivenciar a realidade da sala de aula, desenvolver habilidades pedagógicas, interagir com os estudantes e de aprimorar os conhecimentos científicos, bem como produção de artigos, divulgando a pesquisa para um público amplo, e comunicar-se com outros profissionais especialistas, visto que a formação docente é um processo contínuo de aprendizagens e troca de conhecimentos, experiências (Bolsista M)

Em se tratando da percepção dos bolsistas com relação as competências profissionais adquiridas, os relatos ressaltam enfaticamente a importância da comunicação, didática, criatividade, gestão de sala de aula, uso de tecnologias educacionais, a flexibilidade e adaptação no ambiente educacional, trabalho em equipe e organização, produção de materiais pedagógicos, aperfeiçoamento de conhecimentos teórico-conceitual do campo disciplinar da matemática articulado a prática pedagógica, desenvoltura em sala de aula; aprendizagem contínua, com destaque para “hábitos importantes para a vida de um docente em formação, como o hábito da leitura, de pesquisar, de desenvolver ideias criativas para serem usadas em sala de aula” (Bolsista L), com incentivo para proatividade e trabalho em equipe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envolvimento dos estudantes bolsistas estimulados pela iniciação à docência, tanto é provocador de práticas de ensino disparador de novas possibilidades, quanto para reflexão da prática desse graduando/a, futuro professor/a de Matemática, bem como, as interações expressivas entre esses e os professores supervisores no sentido de abastecer com os conhecimentos da prática docente. e nesse contexto, percebemos a promoção significativa do PIBID em contexto Educação Básica que oportunizou, a construção de saberes, a produção de

trabalhos acadêmicos-científicos a partir das experiências e vivências no Ensino Fundamental em meio ao desenvolvimento de conhecimentos/conteúdos matemáticos.

Vale ressaltar que em sala de aulas, em que se discutem as matemáticas (estratégias, metodologias, atitudes docentes, conteúdos, ...), muitas vezes se esquecem de que se têm vidas: estudantes, professores, outras pessoas... Cabe lembrar que é um espaço que acontecem encontros, interdições, interações e que podem requerer a desConstrução de significados, como também, permitir relação de afetividade, confiança, respeito mútuo, colaboração, cooperação; atribuindo sentido ao ensinar-aprender (Gonçalves *et all*, 2008).

Nesse sentido o subprojeto RE/ações na iniciação à docência para/com a Licenciatura em Matemática, campus Castanhal-PA- PIBID/UFPA, veio como mais uma possibilidade de MOVImenTAção para exibir/discutir os conteúdos matemáticos em meio aos licenciandos de Matemática com estudantes EF e seus respectivos professores em que as aproximação entre estudantes/conhecimentos/professores e estudantes/conhecimentos/estudantes podem permitir um “processo de gerar conhecimento como ação, no qual é enriquecido pelo intercâmbio com outro, imersos no mesmo processo, por meio do que chamamos de comunicação.” (D’Ambrosio, 2006, p. 24).

AGRADECIMENTOS

Somos grato/as a todos/as que viabilizaram a realização desta experiência de aprendizado. Primeiramente, a Coordenação Geral do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFPA proporcionou a oportunidade de vivenciar e compartilhar essa experiência de ensino.

Também emitimos nossos agradecimentos ao Supervisor Prof. Máximo de Campos Ferreira Júnior da E. M. E. F. Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-Pa e a Profa. Joicilene Brito na E. E. E. F.M. Maria da Mercês de Oliveira Conor – Castanhal-Pa cuja dedicação e orientação foram essenciais para a realização do desenvolvimento desse projeto. Ressaltamos que o apoio e as orientações apresentadas por eles foram primordiais para o sucesso desta vivência educacional.

REFERÊNCIAS

CALDATTO, M. E.; PAULA, E. F. de; FERREIRA, A. C., COURA, F. C. F.; BOAS, J. V.; ZAIDAN, S.. Um panorama das Licenciaturas em Matemática no Brasil no ano 2019 a partir da resolução CNE/CP Nº. 02/2015 e os seus percursos formativos. In: ZAIDAN, S.; et al (orgs). **A Licenciatura em Matemática no Brasil em 2019: análises dos projetos dos cursos que se adequaram à resolução CNE/CP02/2015**. Brasília, DF: SBEM Nacional, 2021.

CRESWELL, J. W.. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**; tradução Magda Lopes. 3 ed. Porto Alegre: ARTMED, 296 páginas, 2010.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

FERREIRA, A. C.; CRISTOVÃO, E. M.; MARCO, F. F. de; SILVA, P. V. da; BRAGA, R. M.. Panorama das Licenciaturas em Matemática em universidades federais e estaduais da região norte: adequação à Resolução CNE/CP Nº. 02/2015. In: ZAIDAN, Samira; et al (orgs). **A Licenciatura em matemática no Brasil em 2019: análises dos projetos dos cursos que se adequaram à resolução CNE/CP02/2015**. Brasília, DF: SBEM Nacional, 2021.

GONÇALVES, K. L. N.; SANTO, A. O. do E.. Interação Discursiva: refletindo sobre a importância linguagem natural e linguagem matemática para o desenvolvimento de atividades de modelagem matemática. In: **III Encontro Paranaense de Modelagem em Educação Matemática- III MEM**, 2008, Brasil-Guarapuava/PR. Perspectiva da Modelagem Matemática no Ensino, 2008. Belo

PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA POR MEIO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Jadh Victória Nunes de Lima⁴⁴

Suellen Tahis Passos Cruz⁴⁵

Tiffany Souza de Oliveira⁴⁶

Dr. Crisolita Gonçalves dos Santos Costa⁴⁷

RESUMO

O presente trabalho visa apresentar as experiências vivenciadas no programa Residência Pedagógica (PRP) subprojeto “Processos de Alfabetização e letramento na intersecção Letras e Pedagogia”, que tem como objetivo desenvolver, nos licenciados residentes, habilidades e competências necessárias à proposição de abordagens metodológicas favorecedoras do processo de aquisição, pelas crianças, do sistema de escrita alfabética ao mesmo tempo em que as engajam em práticas sofisticadas de letramento. Este programa está sendo realizado em parceria com a Universidade Federal do Pará (UFPA) e as escolas da rede municipal de ensino de Abaetetuba-PA, desta maneira o programa residência pedagógica fortalece e amplia a relação entre a universidade e as escolas, permitindo a troca de experiências entre residentes e preceptores. Este artigo tem como objetivo principal investigar e analisar os diversos níveis de leitura e escrita identificados ao longo das experiências vivenciadas pelos residentes em uma turma do segundo ano do ensino fundamental localizada no município de Abaetetuba-Pa.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Alfabetização. Níveis de Aprendizagem

INTRODUÇÃO

⁴⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Letras Língua Portuguesa da Universidade Federal do Pará- Campus de Abaetetuba - UFPA, jadecaneokk@gmail.com;

⁴⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará- Campus de Abaetetuba - UFPA, suellentahisspassoscruz@gmail.com;

⁴⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará- Campus de Abaetetuba - UFPA, tiffanyoliveira94@gmail.com;

⁴⁷ Professora adjunta do Campus Universitário de Abaetetuba/UFPA. Coordenadora do Subprojeto Processos de Alfabetização e letramento na intersecção Letras e Pedagogia, crisolita@ufpa.br;

O artigo em questão possui como principal finalidade investigar e analisar os diversos níveis de leitura e escrita identificados ao longo das experiências vivenciadas pelos residentes em uma turma do segundo ano do ensino fundamental localizada no município de AbaetetubaPa. O interesse pelo tema surgiu ao participar do Programa Residência Pedagógica que é um projeto situado no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores, iniciado em 2018 e que trabalha no aperfeiçoamento curricular dos estudantes de licenciatura. Em 2022 a Universidade Federal do Pará (UFPA), foi contemplada com o programa e os cursos de licenciatura selecionados foram licenciatura em pedagogia e letras- português com o subprojeto alfabetização e letramento, que teve início em dezembro de 2022 com formações sobre a temática, desse modo o projeto permite o desenvolvimento de ações reflexivas embasadas na interdisciplinaridade tanto dos processos formativos dos residentes de letras quanto de Pedagogia no que se relaciona ao planejamento de ações educativas que visam a melhoria dos processos de alfabetização e letramentos dos alunos da escola campo. Como segunda etapa do projeto houve a inserção dos residentes nas atividades das escolas objetivando o contato direto com as práticas pedagógicas desenvolvidas no espaço escolar.

As séries iniciais envolvem o momento em que os processos de aprendizagem ocorrem e isso exige atenção e cuidado pedagógico do docente ao realizar o planejamento das melhores estratégias para que este processo ocorra de forma segura e com qualidade. Para tanto, o professor deve refletir sobre sua prática com intuito de melhor direcionar o processo pedagógico, com fins de ajudar os alunos no seu desenvolvimento, para que, assim estejam o mais próximo possível do nível adequado a sua idade, visto que as aulas convencionais nem sempre são o suficiente para suprir as necessidades de todos os alunos. Nesse momento, deve-se pensar estratégias de intervenção pedagógica, para que haja a superação das dificuldades.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As discussões deste trabalho foram realizadas pautadas em referenciais teóricos que permitem refletir sobre os níveis de aprendizagem das crianças.

Magda Soares (2020) conceitua o processo de alfabetização e letramento e traz também o conceito do nível silábico com e sem valor sonoro, que é importante para o aprendizado da

criança. Quanto mais a criança entender a relação entre fonema e grafema e entender os sons que as sílabas fazem, esse processo irá torná-la alfabetizada com o passar do tempo.

Para abordar a psicogênese utilizamos Ferreira e Teberosky (1999) que destacam quatro níveis de hipóteses de escrita são, eles: pré-silábico, silábico (com ou sem valor sonoro), silábico-alfabético e alfabético. Para os resistentes é de suma importância no seu processo formativo conhecer os níveis de hipótese silábica que as crianças se encontram, para que assim possam encontrar as melhores estratégias de intervenção. Esses níveis também são importantes para a criança, à medida que o seu reconhecimento permite a ela compreenda o processo que o antecede e lhe prepara para o que irá suceder, não trazendo uma explicação e um conhecimento seco sobre alfabetização, mas aprendendo aos poucos e reconhecendo a alfabetização enquanto processo.

Os referenciais teóricos aqui abordados nos permitem refletir sobre o processo de apropriação do sistema de escrita alfabética e sobre o processo de desenvolvimento de competências relacionadas à produção e à leitura de textos escritos formais, focalizando nos níveis de aprendizagem, destas habilidades e nos ajuda a apresentar os resultados preliminares dos processos em questão.

METODOLOGIA

Este artigo se compõe como fruto das experiências vivenciadas na segunda etapa do programa residência pedagógica, com a inserção dos residentes na escola campo para observação das práticas de alfabetização e letramento desenvolvidas e posterior aplicação de avaliação diagnóstica fundamentada da Psicogênese da Linguagem Oral e escrita para classificação dos níveis de aprendizado da leitura e escrita da criança.

Dessa maneira, foi aplicado no espaço campo, um instrumento para avaliar os níveis de aprendizagem da leitura e escrita de 24 crianças. Esta diagnose foi realizada com os alunos de uma das escolas da rede municipal de Abaetetuba.

A aplicação da diagnose foi composta por uma atividade que envolvia inicialmente um texto orientador que a pós ser lido pelos residentes e comentado pelas crianças deu embasamento para as atividades de escrita das crianças, assim esta avaliação permitiu

identificar quais alunos apresentaram maiores dificuldades na escrita e leitura, desse modo foi possível determinar as atividades de intervenção a serem desenvolvidas na escola em outra etapa do programa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A alfabetização e o letramento são processos muito importantes na vida acadêmica das crianças, pois através deles elas se apropriam de competências que as permitem se comunicar e desenvolver a oralidade e aquisição das técnicas de leitura e escrita. A alfabetização representa a aprendizagem do sistema alfabético, enquanto o letramento é parte da aplicação social, como interpretação e comunicação. Magda Soares conceitua o processo de Alfabetização como:

Processo de apropriação da “tecnologia da escrita”, isto é, do conjunto de técnicas - procedimentos, habilidades - necessárias para a prática da leitura e da escrita: domínio do sistema de representação que é a escrita alfabética e das normas ortográficas; habilidades motoras de uso de instrumentos de escrita (lápis, caneta, borracha) (SOARES, 2020, p.27).

Já o letramento é explicado como:

Capacidades de uso da escrita para inserir-se nas práticas sociais e pessoais que envolvem a língua escrita, o que implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos – para informar ou informar-se, para interagir com outros, para emergir no imaginário (SOARES, 2020, p.27).

É possível discutir sobre as práticas usadas em sala de aula para alfabetizar os alunos através da psicogênese, que é um mediador tanto da escrita, quanto da leitura das crianças. Através da psicogênese, é possível obter algumas conclusões acerca dos níveis de alfabetização dos alunos que segundo Ferreiro e Teberosky (1999) são: pré-silábico, silábico (com ou sem valor sonoro), silábico-alfabético e alfabético. Estas autoras tiveram como base de seus estudos a teoria piagetiana, que cria hipóteses sobre como a criança adquire o conhecimento, e como ela aprende a ler e escrever. As autoras consideram a hipótese de que a criança já tem algum

“saber” antes mesmo de iniciar o processo de alfabetização, assim como Piaget, elas consideram que todo conhecimento tem uma origem.

Para identificar em qual dos níveis acima as crianças do 2º ano de uma escola de ensino fundamental do município de Abaetetuba encontravam-se foi utilizado a avaliação diagnóstica, que se trata de um instrumento de avaliação e reflexão que pretende direcionar o trabalho pedagógico do professor para atender as necessidades de formas individuais e coletivas dos alunos. A partir da avaliação diagnóstica aplicada pelos residentes em uma turma do segundo ano do ensino fundamental que era composta por 24 alunos obteve-se os seguintes resultados: 17 alunos encontravam-se no nível silábico alfabético, 3 no nível alfabético, 2 no nível silábico com valor sonoro e 2 no nível sem valor sonoro.

O nível alfabético se manifesta quando a criança conhece o valor sonoro de todas, ou da maioria das letras e faz associação entre grafemas e fonemas, compreendendo que a sílaba pode ser composta de uma, duas ou três letras. O nível silábico alfabético ocorre quando a criança passa pela transição da fase silábica e alfabética, e alterna entre as duas, ela já compreende que algumas sílabas podem possuir mais de um som (fonema). Os níveis chamados silábico sem valor sonoro e silábico com valor sonoro são, respectivamente, o momento em que a criança representa cada sílaba por uma letra, porém sem a consciência fonológica para associar os sons às sílabas, ou seja, não adquiriu a habilidade de fonetização, e quando a criança já utiliza na formação da palavra, o fonema mais forte que percebe ao pronunciar a sílaba, que na maioria das vezes, é a vogal (Soares, 2020).

Em uma mesma turma foram encontrados diferentes níveis de aprendizagem, isso ocorre porque as crianças possuem processos distintos de aquisição de conhecimento. Como pode ser observado na diagnose da turma ao identificarmos que dois alunos se encontravam no nível silábico com valor sonoro, que é quando a criança entende a relação de fonema e grafema, entende o som que essas sílabas fazem, mas não segue uma ordem correta de escrita das palavras. Nesse nível as crianças podem trocar as sílabas ou somente escrever as vogais das palavras. Dois alunos encontravam-se no nível silábico sem valor sonoro, que é o nível onde a criança também entende a relação que as sílabas tem umas com as outras, mas não consegue descrever no papel cada fonema em seu respectivo lugar, esses 4 alunos estão em nível de aprendizagem diferentes em relação aos demais, por esse motivo a intervenção pedagógica será realizada com essas crianças, pois de acordo com a BNCC:

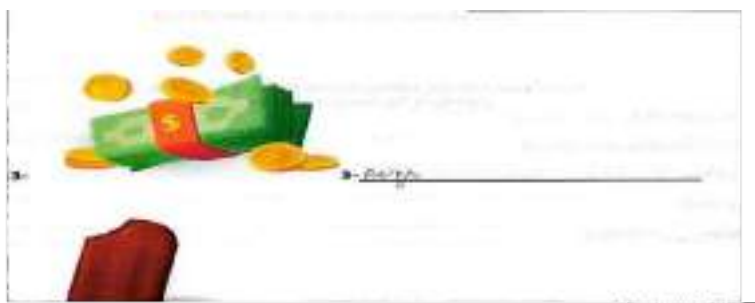
Embora, desde que nasce e na Educação Infantil, a criança esteja cercada e participe de diferentes práticas letradas, é nos anos iniciais (1º e 2º anos) do Ensino Fundamental que se espera que ela se alfabetize. Isso significa que a alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica. (BRASIL, 2018, p. 89).

Por ser nos anos iniciais 1º e 2º anos que se espera que as crianças se alfabetizem os residentes do programa residência pedagógica escolheram esses 4 alunos para desenvolver uma intervenção pedagógica para que ao final do programa eles possam ter avançado de nível. O nível das 4 crianças são: 2 silábicos sem valor que:

De início, porém, escolhe qualquer letra para representar cada sílaba. Escreve silabicamente – uma letra para cada sílaba -, mas as letras que escolhe não têm relação com os sons – os fonemas – presentes na sílaba. Isto é, ainda não adquiriu a capacidade de fonetização – a capacidade de perceber, na sílaba, sons individuais (fonemas) representados pelas letras que a compõem. É uma escrita silábica sem valor sonoro (SOARES, 2020, p.87).

A imagem 1 trata da diagnose realizada com uma das 2 crianças que se encontram no nível silábico sem valor sonoro, podemos observar na imagem que a criança ainda não possui a capacidade de fonetização escolhendo qualquer letra para representar cada sílaba.

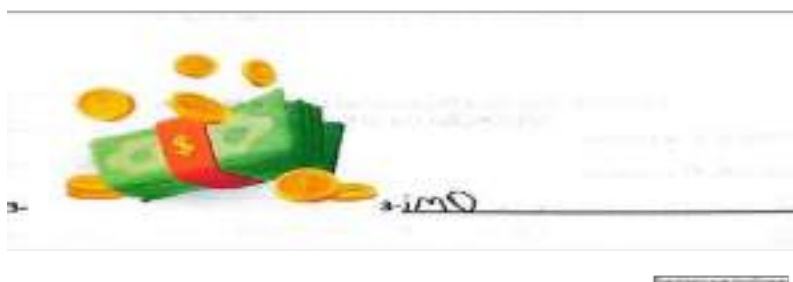
Imagem 1- Avaliação da Psicogênese da Linguagem oral e escrita realizada pelos residentes.



Fonte: Diagnose da Turma 2º ano realizada pelos residentes 2023.

O nível que sucede o silábico sem valor sonoro é o silábico com valor sonoro, que ocorre quando a criança já não escolhe letras de forma aleatória para formar as sílabas, mas passa a se apropriar da habilidade de fonetização, associar os sons. As crianças escolhem “uma letra para cada sílaba da palavra, mas não escolhem qualquer letra, escolhem aquela que corresponde ao som que mais se destaca na pronúncia da sílaba” (SOARES, 2020, p.97). Como está representado na imagem 2.

Imagem 2- Avaliação da Psicogênese da Linguagem oral e escrita realizada pelos residentes.



Fonte: Diagnose da Turma 2º ano realizada pelos residentes 2023.

Por meio da diagnose realizada e avaliação dos residentes com base nos referenciais estudados é possível identificarmos o quanto a Psicogênese da Linguagem oral e escrita é uma forma de avaliar e reorientar o planejamento das atividades docentes relacionados a alfabetização o que nos permitiu compreender a relação teoria e prática como ações simultâneas do processo da ação e da reflexão docente.

O programa residência pedagógica propõe que os residentes devam fazer um planejamento de atividades a serem executadas em sala de aula, com base na avaliação realizada. Neste sentido, o planejamento qualificado da etapa a seguir irá permitir que a intervenção ocorra de forma produtiva, auxiliando o aluno em seu processo de aquisição das habilidades e competências necessárias do sistema de escrita alfabética e de práticas sofisticadas de letramento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O programa Residência Pedagógica, ao focalizar suas ações nas escolas municipais de Abaetetuba, evidencia uma perspectiva abrangente e participativa na compreensão e aprimoramento do processo de alfabetização nos primeiros anos escolares. Diferenciando-se de abordagens que se restringem à observação e coleta de dados, o programa se sobressai ao desempenhar um papel ativo como mediador no cenário educacional. Essa abordagem adquire particular relevância no contexto das teorias de aprendizagem, onde a interação direta e o envolvimento prático são reconhecidos como elementos fundamentais para o desenvolvimento eficaz das habilidades de leitura e escrita.

Ao adotar uma linha de raciocínio embasada nas ideias de Magda Soares, o projeto reconhece a alfabetização não apenas como um conjunto de habilidades técnicas, mas como um processo fundamental que transcende a simples decodificação de letras e palavras. A compreensão da leitura e escrita é considerada uma ferramenta essencial para o desenvolvimento cognitivo, permitindo que os indivíduos construam conhecimento, explorem novas ideias e expressem suas próprias visões de mundo.

Além disso, ao abordar a alfabetização como um meio de participação plena na sociedade, o projeto Residência Pedagógica destaca a importância de desenvolver melhores processos de aprendizagens para as crianças desde os primeiros anos de estudo. A capacidade de ler e escrever, não é apenas uma habilidade isolada, mas uma competência que permite aos indivíduos a interação ativa em suas comunidades, contribuindo para o diálogo social, o entendimento mútuo e o desenvolvimento coletivo.

Dessa forma, concluímos ressaltando a amplitude do impacto do projeto Residência Pedagógica, não apenas como um observador externo, mas como um agente ativo e facilitador do processo de alfabetização. Ao incorporar as perspectivas teóricas de Magda Soares (2020), Ferreiro e Teberosky (1999), o projeto contribui não apenas para a pesquisa acadêmica, mas para a formação integral das crianças, promovendo uma base sólida para seu crescimento intelectual e social. Este modelo de intervenção direta representa uma abordagem progressista e alinhada às necessidades dinâmicas do processo educacional nas comunidades locais.

REFERÊNCIAS



BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

FERREIRO, E., TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SOARES, Magda. **Alfabetrar**: Toda criança pode aprender a ler e escrever. São Paulo: Contexto, 2020

SEVERINO, Antonio J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, 2000.

PRODUZINDO MAQUETES COM ALUNOS DO 9º ANO SOBRE LIGAÇÕES QUÍMICAS COM O USO DE MATERIAIS REUTILIZÁVEIS NOS ESTÁGIOS DO PIBID

Josimeire da Silva Amorim⁴⁸

Joyce Lima da Silva⁴⁹

Raimundo Nonato Bezerra de Lima⁵⁰

Sandra Nazaré Dias Bastos⁵¹

Rosigleyse Corrêa de Sousa-Félix⁵

Nelane do Socorro Marques-Silva⁶

RESUMO

A sustentabilidade e a educação ambiental desempenham papéis essenciais no manuseio de materiais recicláveis na educação. Ensinar os alunos sobre a importância da reciclagem, reutilização e redução do desperdício não apenas contribui para a preservação do meio ambiente, mas também os prepara para serem cidadãos conscientes. Ao incorporar materiais recicláveis em atividades educacionais, promovemos a compreensão prática dos princípios da sustentabilidade, incentivamos a responsabilidade ambiental e inspiramos as gerações futuras a cuidar do nosso planeta. Essa abordagem não apenas beneficia o ambiente, mas também ajuda a formar indivíduos comprometidos com práticas mais sustentáveis em suas vidas cotidianas. Este trabalho descreve uma aula de Ciências voltada para a química, com o conteúdo ligações químicas, onde foi lançado o desafio da reinvenção de maquetes recicláveis acima da aula abordada em uma turma de 9º ano E, na E.E.E.F.M.I Padre Luiz Gonzaga, situada na região nordeste paraense, no município de Bragança, em conjunto com as Bolsistas do PIBID e cursam licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Pará, Campus de Bragança. As análises e descrições foram obtidas na turma do 9º ano E da referente instituição, utilizando-se de duas metodologias: a abordagem e discussão do tema ligações químicas e seus diferentes tipos (covalente, metálica e iônica), amostragem de como produzir essas maquetes utilizando recicláveis, e customização das maquetes com os diferentes tipos de ligações feitas pelos alunos com os materiais que obtinham em casa, explicando o que ela significava na aula seguinte. Os resultados foram bem significativos, com os alunos mostrando o domínio do conteúdo e trazendo junto a importância da educação ambiental.

⁴⁸ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da – UFPA, josimeireamorim99@gmail.com;

⁴⁹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da – UFPA, joyce.lima.silva@braganca.ufpa.br;

⁵⁰ Professor da Secretaria de Estado da Educação – UFPA, nonatobl59@gmail.com;

⁵¹ Doutora em Educação em Ciências, docente da Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, sbastos@ufpa.br; ⁵ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, rosigleyse@ufpa.br; ⁶ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, nelane@ufpa.br.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Formação docente. Aulas de Química. Recurso didático.

INTRODUÇÃO

Em um momento crítico da história, nosso planeta enfrenta desafios ambientais alarmantes que afetam profundamente a vida no presente e o futuro das gerações por vir. O direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, considerando-o um bem de uso comum e essencial para uma qualidade de vida saudável. Reflete a ideia de que a preservação ambiental não é apenas responsabilidade de alguns, mas um direito coletivo que deve ser assegurado para o benefício de toda a sociedade. Esses princípios estão alinhados com a perspectiva de desenvolvimento sustentável da Agenda 21, buscando equilibrar o desenvolvimento humano com a preservação do meio ambiente.

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida...” (Agenda 21, Meio Ambiente)

A degradação do meio ambiente, as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e a escassez de recursos naturais são problemas prementes que exigem a atenção e a ação de todos. Nesse contexto, a educação ambiental emerge como uma ferramenta essencial na busca por soluções sustentáveis. A importância da educação ambiental transcende as fronteiras de uma disciplina específica e permeia todos os aspectos do currículo escolar. As salas de aula, por sua vez, são espaços cruciais para disseminar conhecimento e moldar atitudes. Assim, é imperativo que a educação ambiental seja integrada em todas as disciplinas e assuntos, desempenhando um papel vital na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do planeta.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) criado em 2007, é uma iniciativa do governo brasileiro que oferece bolsas de iniciação à docência a estudantes de licenciatura, com o objetivo de promover a formação prática e o aprimoramento da docência, aproximando os futuros professores do ambiente escolar. Ele visa melhorar a qualidade da educação básica no Brasil, proporcionando uma experiência significativa aos participantes, que atuam como bolsistas em escolas públicas, sob a supervisão de professores da rede de ensino. Assim o programa faz com que os estagiários tenham a oportunidade de vivenciar a prática docente nas escolas, trabalhando em parceria com professores experientes, enfatizando a importância da reflexão sobre a prática docente, incentivando os estagiários a analisar e aprimorar suas ações e métodos de ensino.

No entanto, (CONTRERAS 2002) argumenta que os professores desempenham um papel crucial na ligação entre o conhecimento e os alunos. Ele enfatizou a importância de considerar tanto os aspectos sociais (como interações e relações) quanto os cognitivos (como o processo

de aprendizado) no ambiente educacional, ressaltando que os professores desempenham um papel essencial nessa mediação para promover a aprendizagem eficaz.

Pensando nisso, a fim de mobilizar e instigar a curiosidade com base reflexiva dos alunos do 9º ano E da E.E.E.F.M.I Padre Luiz Gonzaga, no município de Bragança e professores da mesma instituição, neste trabalho destaca-se a relevância de trabalhar o conteúdo de ligações químicas e seus diferentes tipos interligados na preservação do meio ambiente através da produção de maquetes com recursos recicláveis, não apenas como um tema tangível, mas como uma base de estudo fundamental na utilização de metodologias ativas que estimulam a conscientização.

O objetivo central foi estimular o conhecimento teórico para envolver ativamente alunos e professores em atividades práticas, como a elaboração de maquetes recicláveis de ligações químicas, onde o propósito central é promover a conscientização ambiental, contribuindo para a preservação do meio ambiente e estabelecendo uma base consistente para o desenvolvimento sustentável.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Existem diversas formas para que a aula se torne mais dinâmica de uma maneira atrativa, dentre elas os materiais que podem ser utilizados por professores e alunos ao construir uma maquete, ou seja, materiais recicláveis que podem ser nocivos para o meio ambiente pode se tornar uma metodologia ativa que acabam abrilhando olhares, além de ajudar na preservação do meio ambiente.

"Segundo Piaget (1974), a utilização de materiais concretos no processo educacional favorece o desenvolvimento cognitivo das crianças. Alinhado a essa perspectiva, a incorporação de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, pode ser enriquecida ao integrar materiais recicláveis, promovendo não apenas a construção do conhecimento, mas também a conscientização ambiental."

As maquetes são uma metodologia ativa que envolve a criação física de modelos representativos. Elas estimulam a aprendizagem prática e a compreensão tridimensional, promovendo a exploração criativa e o engajamento dos alunos em projetos educacionais. Ao construir maquetes, os estudantes aplicam conceitos teóricos de forma tangível, fortalecendo a retenção do conhecimento e desenvolvendo habilidades práticas. Essa abordagem ativa incentiva a colaboração, a resolução de problemas e o pensamento crítico, proporcionando uma experiência educacional mais envolvente.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do trabalho envolveu uma abordagem gradual e participativa. Inicialmente, foi dedicado um primeiro momento teórico, em que os estudantes receberam informações detalhadas sobre ligações químicas, incluindo ligações iônicas, covalentes e metálicas através das estagiárias do PIBID sob supervisão e orientação do professor. Esse conhecimento teórico serviu como base para a compreensão da estrutura molecular e das representações das ligações químicas.

Posteriormente, as maquetes de ligações químicas foram apresentadas como exemplos práticos para os alunos como método inspirador. Utilizaram-se maquetes feitas de materiais recicláveis e reutilizáveis, a fim de ilustrar de forma clara e visual as diferentes ligações químicas. Isso permitiu que os participantes observassem e manipulassem as estruturas moleculares, compreendendo de maneira concreta como as ligações ocorrem e influenciam as propriedades das substâncias conforme a Figura 1.

Figura 1 - Explicação teórica de ligações químicas e seus tipos, abordando materiais utilizados na confecção da maquete



Fonte: arquivo pessoal.

O método avaliativo proposto consistiu em desafiar os estudantes a produzirem suas próprias maquetes de ligações químicas utilizando materiais recicláveis, como papelão, plástico, tampinha de garrafa pet, latinha de cerveja e outros itens reutilizáveis. Após a construção das maquetes em suas residências com os materiais abordados em sala, na aula seguinte os alunos deveriam identificar e explicar que tipo de ligação estava sendo representada em cada uma delas (Figura 2)

Figura 2 - Identificação e explicação das maquetes recicláveis feitas pelos próprios alunos



Fonte: arquivo pessoal

Essa atividade prática visava verificar a aquisição do conhecimento teórico e a capacidade dos alunos de aplicá-lo na prática todo conteúdo e reflexão referente a uma educação enfatizando a escolha consciente de materiais reaproveitados e destacando o potencial de reutilização de objetos cotidianos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção de maquetes com materiais recicláveis não apenas refletiu a compreensão dos conceitos de ligações químicas, mas também demonstrou uma internalização da importância da sustentabilidade. Os estudantes mostraram um entendimento prático de como escolhas conscientes, como a reutilização de materiais, contribuem para a preservação do meio ambiente.

Sobre o desenvolvimento de habilidades, a atividade prática de construção e análise das maquetes incentivou o desenvolvimento de habilidades críticas nos estudantes. A capacidade de identificar e explicar os tipos de ligações químicas representadas nas maquetes não apenas avaliou o conhecimento teórico, mas também promoveu habilidades analíticas e de aplicação prática.

Tudo isso obtém um impacto na prática docente, pois a abordagem prática e participativa não apenas estimulou o interesse dos alunos, mas também ressaltou a importância do papel do professor como facilitador e mediador. Os professores, ao incorporarem práticas sustentáveis nas atividades, demonstraram como a educação ambiental pode ser integrada de forma eficaz no ensino de química, formando não apenas alunos conscientes, mas também capacitando futuros educadores com metodologias inovadoras.

Dessa forma, os resultados indicam não apenas o sucesso na transmissão de conhecimento específico, mas também na formação de indivíduos e profissionais comprometidos com a consciência ambiental e a sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Em conclusão, este trabalho destaca a eficácia da integração da educação ambiental com o ensino de química, utilizando maquetes de ligações químicas feitas com materiais recicláveis. Os resultados mostram que a abordagem gradual e participativa não apenas solidificou o entendimento teórico dos alunos sobre ligações químicas, mas também promoveu uma conscientização prática sobre a importância da sustentabilidade.

Ao envolver os alunos na criação de maquetes recicláveis, a atividade não apenas desenvolveu habilidades analíticas e práticas, mas também destacou o papel crucial do professor como mediador na formação de cidadãos conscientes. Além disso, a conexão com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a promoção da educação ambiental alinham-se com os princípios de desenvolvimento sustentável.

Assim, este trabalho não apenas contribui para o entendimento das ligações químicas, mas também fornece uma abordagem inovadora para promover a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental entre os estudantes, preparando-os para um papel ativo na preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

Agenda 21 1996. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – 1992. Brasília, Senado Federal.

Cascino, Fábio Alberti. Da educação ambiental à ecopedagogia: reconstruindo um conceito, com base em uma análise complexiva e interdisciplinar. São Paulo: USP, 1996. Projeto de pesquisa.

UNESCO. Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas. Brasília: IBAMA, Conferência Internacional sobre "Meio Ambiente e Sociedade: Educação e conscientização pública para a sustentabilidade", 1999.



MINC, Carlos. Ecologia e cidadania. São Paulo: Moderna, 1998.

Hogan, Daniel. "Crescimento populacional e desenvolvimento sustentável." Revista Lua Nova, São Paulo: CEDEC, Vol. 31, p. 57-78, 1993.

Matsushima, K. (1987). Educação ambiental. São Paulo: CETESB.

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA UFPA: EXPERIÊNCIAS COM JOGOS DE MATRIZ AFRICANA E INDÍGENA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Eduardo dos Santos Pereira⁵²

Gabriela Souza dos Santos⁵³

Jackson dos Santos Dias⁵⁴

Rayssa Elizabeth Gomes Dias⁵⁵

Sydval Cruz Barbosa⁵⁶

Joselene Ferreira Mota⁵⁷

Oswaldo Galdino dos Santos Junior⁵⁸

RESUMO

Este texto relata uma experiência no Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal do

Pará, focando em práticas corporais com ênfase na temática étnico-racial, em conformidade com a Lei 11.645/08. O objetivo central é compartilhar a experiência de ensinar jogos de matriz africana e indígena nas séries iniciais do Ensino Fundamental. O trabalho adota fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica e da abordagem Crítico-Superadora. Ele se desdobra em cinco momentos pedagógicos, incluindo a análise da realidade dos alunos, a problematização da invisibilidade desses jogos, a contextualização histórica e a prática social. A intenção é destacar o protagonismo dos povos indígenas e afro-brasileiros na cultura nacional e desafiar visões preconceituosas sobre suas práticas corporais. Enfatizamos a importância de ensinar esses jogos, promovendo o reconhecimento e valorização das culturas afroindígenas. Através das intervenções sistematizadas, os alunos começam a identificar jogos de origem africana e indígena. Além disso, destacamos a necessidade de incorporar esses conteúdos de forma crítica e interdisciplinar ao longo do ano letivo. A culminância desse trabalho foi a 1ª Mostra de jogos Afro-Indígenas, resultado de um trabalho interdisciplinar com os professores da escola. O

⁵² Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física - UFPA, eduardosantos160577@gmail.com;

⁵³ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, gabriela.santos0204@gmail.com;

⁵⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, jacksonagroufra@gmail.com;

⁵⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, rayssagomesdias20@gmail.com;

⁵⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, sydbarbosa17.11@gmail.com;

⁵⁷ Professora Orientadora do Programa de Residência Pedagógica em Educação Física – UFPA, joselenefmota@gmail.com.

⁵⁸ Professor Preceptor do Programa de Residência Pedagógica em Educação Física- UFPA, Polo Bento XV, osvaldogaldino@yahoo.com.br

Programa de Residência Pedagógica tem sido valioso para o desenvolvimento pessoal e profissional dos envolvidos. Ressaltamos que o jogo é fundamental na infância, promovendo o desenvolvimento cognitivo e a consciência das escolhas. Portanto, ensinar jogos é uma maneira eficaz de promover a educação crítica e a valorização das culturas afro-indígenas, contribuindo para o crescimento sociocultural dos alunos.

Palavras-chave: PRP, Jogos e brincadeiras, africana e indígena, sistematizadas, ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata de relato de experiência com o subprojeto “Práticas Corporais como ações humanas no tempo e no espaço” do Programa de Residência Pedagógica (PRP) da Universidade Federal do Pará (UFPA), este por sua vez, é vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O subprojeto tem o objetivo de aperfeiçoar a formação inicial dos futuros professores de Educação Física da UFPA pelo desenvolvimento de práticas corporais com ênfase na temática étnico-racial, tendo como sustentação de atuação a Lei 11.645/08, que institui no Art. 26-A “A que nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.” (BRASIL, 2008).

Sendo assim, esse relato tem como objetivo central compartilhar as experiências com o conteúdo Jogo para séries iniciais do Ensino Fundamental a partir da matriz africana e indígena. Nesse exposto, é ressaltada as referências teórico metodológicas que sustentam a organização do trabalho pedagógico para que a aplicação da Lei 11.645/08 possa ser uma prática para além da pedagógica e sim uma prática social que forme meninos e meninas para o enfrentamento a todo e qualquer tipo de racismo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Corroboramos a partir de Saviani (2011) que entendemos o trabalho educativo como ato de produzir, direta e intencionalmente, a partir da singularidade e particularidade de cada

indivíduo, sendo a humanidade produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dessas singularidades que tornam acúmulo e que são repassados de uma geração para outra para que homens e mulheres se tornem humanos. O ato de transmitir o acúmulo de conhecimentos historicamente sistematizados se concretiza por meio da prática pedagógica, que por sua vez, compõe o bojo da prática social. A qual compreendemos como “ações concretas do conjunto de homens e mulheres que, ao longo do tempo e com seu trabalho constroem as condições objetivas que sustentam suas vidas, a de seus semelhantes e, sobretudo, das novas gerações.” (MARTINS, S/D).

Assim apontamos os referenciais teóricos metodológicos adotados para o desenvolvimento do subprojeto os fundamentos e princípios da Pedagogia Histórico-Crítica (SAVIANI, 2011) e da abordagem teórico metodológica Crítico-Superadora (COLETIVO DE AUTORES, 1992). Por entendermos que ambas apontam como papel como necessário para a transmissão de conhecimentos historicamente produzidos e sistematizados pela humanidade. O que na nossa avaliação qualifica o processo de ensino aprendizagem, tanto no planejamento quanto na efetivação de aulas com a temática étnico-racial.

METODOLOGIA

O nosso planejamento apontou como objetivo a evidência do protagonismo dos povos indígenas, africanos e afro-brasileiros na construção da cultura e da identidade do nosso país, influenciando nas práticas corporais, afim de traçarmos críticas às visões pré-estabelecidas a respeito das práticas corporais desses povos, com ênfase nos jogos e brincadeiras. Sendo apontamos os seguintes momentos pedagógicos para o desenvolvimento do conteúdo jogo:

- I) Primeiro momento: Análise da realidade dos alunos, sondando o conhecimento prévio dos alunos a respeito de jogos de matriz africana e indígena, dentro das suas perspectivas;
- II) Segundo momento: Problemática da invisibilidade e/ou inexistência de jogos de matriz africana e indígena nas aulas de educação física, do preconceito ocasionado por visões preconceituosas e a necessidade de superação desses estigmas;

- III) Terceiro momento: Instrumentalização: Contextualização histórica dos jogos, suas principais regras e adaptações, a escrita e pronúncia correta do nome, seus significados e ocasiões em que essas práticas são mais recorrentes para as comunidades em evidência. Nesse momento pudemos desenvolver os seguintes Jogos e Brincadeiras: a) De origem Africana: Jogo dentro-fora (Neéz-Deguáan), Amarelinha africana (Teca-Teca), Banyoka (estafeta), Pilolô (encontrar objetos), Mbube (leão), jogo do Mocho (coruja) e jogo da memória com as bandeiras dos países africanos; b) De origem Indígena: Cabo de Força, jogo de oposição adaptado: luta de maracá, “arranca mandioca”, Akô (corrida da varinha), Xikunahati (futebol de cabeça), Ikindene (jogo de oposição), arremesso de lança e peteca;
- IV) Quarto momento: Catarse: Síntese das atividades desenvolvidas, com uma mostra expositiva, protagonizada pelos alunos e suas apreensões do conhecimento sistematizado nas aulas;
- V) Quinto momento: Prática social final: Retomada do debate, a fim de identificar o que pôde-se alcançar com os alunos através das intervenções, os limites encontrados e a possibilidades de potencializar o processo de ensino aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entende-se que trabalhar o conteúdo jogo a partir dessa temática é indispensável, uma vez que estes jogos e brincadeiras de matriz Afro-indígena se fazem presentes no nosso cotidiano, mas que não são reconhecidas e nem valorizadas pela sociedade atual. Portanto, as crianças têm o direito de vivenciar e aprender dessa cultura e desses povos, que participaram da formação da nossa sociedade. Também se entende que partir da particularidade do indivíduo/sujeito, nesse caso, os alunos, partimos de sua cultura e ampliamos para outras, como é o da cultura dos povos afro indígenas, para Saviani (2011) esse movimento faz parte do processo de humanização de todo indivíduo, e é de grande relevância que currículo escolar, principalmente o das séries iniciais do ensino fundamental, em que os alunos se encontram no primeiro ciclo de aprendizagem, o processo de apreensão do conhecimento se dê a partir dos dados da realidade, que no primeiro momento se apresenta de forma caótica/sincrética,

mas que na ampliação dos dados da realidade, com elementos científicos os alunos possam ter novas sínteses a respeito do foi apreendido.

E nas intervenções sistematizadas e materializadas pode-se notar, através das falas dos alunos, que apesar de já terem vivenciado alguns desses jogos, eles não sabiam que possuíam origem afro-indígena. E na Catarse, foi possível perceber que muitos, a princípio, nunca tinham ouvido falar desses jogos e nas aulas via PRP, eles estavam tendo o primeiro contato, dados constatados nas respostas de perguntas avaliativas que, a cada aula, os conhecimentos dos alunos foram aumentando e já conseguiam identificar jogos de origem africana e indígena. Também se enfatiza que o trabalho com estes devidos objetos de conhecimento deve perpassar as datas comemorativas ou eventos culturais promovidos pelas escolas, devem ser materializados de forma crítica, sistematizada e devidamente planejada durante todo o ano letivo, dentro do planejamento docente, também acompanhado de um trabalho interdisciplinar.

Como culminância dos conteúdos desenvolvidos no 1º bimestre de 2023, surgiu a 1º Mostra de jogos Indígenas da Escola Bento XV, um evento pioneiro concebido através de um trabalho interdisciplinar com o corpo docente da escola, no qual os alunos puderam apresentar para todos os presentes o apreendido durante as aulas de educação física. O evento contou com as respectivas atividades: Cabo de Força, jogo de oposição adaptado: luta de maracá, “arranca mandioca”, Akô (corrida da varinha), Xikunahati (futebol de cabeça), Ikindene (jogo de oposição), arremesso de lança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PRP tem auxiliado no desenvolvimento pessoal e profissional de todos os envolvidos, a partir dos encontros e troca de conhecimentos em relação à prática da docência, além de possibilitar momentos de reflexão sobre a educação física e o papel do professor na escola.

Compreendemos que o jogo é um aspecto muito presente na infância (1º Ciclo) e por isso deve ser considerado pelo professor de Educação Física como conteúdo e instrumento que vai auxiliá-lo no processo pedagógico, por estimular a imaginação, o exercício do pensamento e o respeito as regras.

Quando a criança joga, ela opera com o significado de suas ações, o que a faz desenvolver sua vontade e ao mesmo tempo tornar-se consciente das suas escolhas e decisões. Por isso, o jogo apresenta-se como elemento básico para a mudança das necessidades e da consciência (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 66).

Por meio das aulas ministradas com o conteúdo jogo para estudantes das séries iniciais do ensino fundamental, foi proporcionado uma educação crítica, a qual permitiu a elevação do pensamento, de acordo com o desenvolvimento psíquico e a contextualização com a realidade através das práticas corporais. Com isso, os alunos puderam vivenciar e explorar diversos jogos e brincadeiras aumentando o seu repertório sociocultural.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resumo Técnico: Censo Escolar da Educação Básica 2021.**

BRASIL. **Lei 11645.** Diário Oficial da união, Brasília, 11 de março de 2008.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física.** São Paulo, Cortez, 1992.

MARTINS; Ligia Márcia. **Elementos Fundamentais da Prática Pedagógica.** Pdf. [s.d.].

Disponível em: http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/23062016_ligia_marcia_martins.pdf.

Acesso em: 6 out. 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa de Residência Pedagógica, 2018.** Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 13 agosto 2022.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**, 11ª ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA UFPA: EXPERIÊNCIAS DA APLICAÇÃO DA LEI 11.645/08 NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Eduardo dos Santos Pereira⁵⁹

Gabriela Souza dos Santos⁶⁰

Jackson dos Santos Dias⁶¹

Rayssa Elizabeth Gomes Dias⁶²

Sydval Cruz Barbosa⁶³

Joselene Ferreira Mota⁶⁴

Oswaldo Galdino dos Santos Junior⁶⁵

RESUMO

O presente trabalho visa relatar a experiência adquirida no subprojeto “As Práticas Corporais como Ações Humanas no Tempo e no Espaço”, do Programa Residência Pedagógica (PRP), tendo como sustentação para este subprojeto a Lei 11.645/08. As experiências descritas ocorreram na E.E.E.F Bento XV que atende as séries iniciais do ensino fundamental. Os referenciais teóricos adotados foram a Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2011) e a abordagem Crítico-Superadora (Coletivo de Autores, 1992). Inicialmente, houve um acompanhamento das aulas do professor preceptor (Parkour, Jogos Cooperativos, Flagbol, Tamboréu e Xadrez), logo em seguida adentrou-se nos conteúdos: Jogos e Lutas de matriz indígena e africana; Ginástica Rítmica; Dança (samba) e lutas (Capoeira) e Álbum da Copa Bento XV. Conclui-se enfatizando que a função do professor de Educação Física é proporcionar uma educação humanizadora, que possibilite a vivência de práticas corporais que promovam a desconstrução de visões estabelecidas sobre o povo africano e indígena a partir de lentes preconceituosas, visões estas que ainda se fazem presentes na sociedade, nos documentos oficiais e no próprio currículo das escolas, nessa perspectiva é necessário sempre problematizar essas questões no âmbito escolar.

⁵⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física - UFPA, eduardosantos160577@gmail.com;

⁶⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, gabriela.santos0204@gmail.com;

⁶¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, jacksonagroufra@gmail.com;

⁶² Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, rayssagomesdias20@gmail.com;

⁶³ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA - UFPA, sydbarbosa17.11@gmail.com;

⁶⁴ Professora Orientadora do Programa de Residência Pedagógica em Educação Física – UFPA, joselenefmota@gmail.com

⁶⁵ Professor Preceptor do Programa de Residência Pedagógica em Educação Física- UFPA, Polo Bento XV, osvaldogaldino@yahoo.com.br

Palavras-chave: Lei 11.645/08. Educação Física. Séries iniciais. Étnico-Racial.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa relatar a experiência adquirida no subprojeto “As Práticas Corporais como Ações Humanas no Tempo e no Espaço”, do Programa Residência Pedagógica (PRP), oferecido por intermédio de bolsa de iniciação à docência pela CAPES, em que um dos principais objetivos desse subprojeto é o de aperfeiçoar a formação inicial dos futuros professores de Educação Física da Universidade Federal do Pará (UFPA) por meio do repensar as práticas corporais com ênfase na temática étnicoracial, tendo como sustentação para este subprojeto a Lei 11.645/08 que institui no Art. 26A. Como explicita em seu parágrafo 1 e 2:

§ 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil.

§ 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras. Esta lei altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” (Brasil, 2008, p.1).

O referido subprojeto encontra-se distribuído em três escolas estaduais do município de Belém do Pará, onde cada uma possui realidades diferentes, devido às experiências variarem entre os anos iniciais e finais do ensino fundamental e no ensino médio.

As experiências aqui compartilhadas ocorreram na Escola Estadual de Ensino Fundamental (E.E.E.F) Bento XV, dos dias 07 (sete) de novembro a 26 (vinte e seis) de dezembro de 2022. Devido o início das atividades na escola ter sido no período dos meses de novembro e dezembro, foi enfatizada a importância do mês da consciência negra. Portanto, o relato culmina nos saberes adquiridos durante esta trajetória, em como pensar e repensar práticas corporais voltadas as discussões étnico-raciais, provocando assim reflexões/ações do papel do futuro professor da Educação Básica da escola pública e de suas ações na contribuição do combate ao racismo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os referenciais teóricos adotados foram a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) (Saviani, 2011), tal escolha foi feita por a PHC carregar consigo o viés crítico, que aborda as contradições dos fenômenos (Conteúdos) em relação ao sistema do capital e que objetiva a construção de uma nova educação para a sociedade. E a abordagem teórico metodológica Crítico-Superadora (Coletivo de Autores, 1992), na qual foi escolhida por ser uma abordagem que propõe olhar para as práticas constitutivas da cultural corporal como práticas sociais, visando entender certas questões sociais. Assim, com o objetivo de qualificar o processo de ensino aprendizagem, tanto no planejamento quanto na regência de aulas de temática étnico-racial.

METODOLOGIA

É importante frisar que para ação na escola houveram formações, oficinas e debates, propostos e organizados pela docente orientadora com as temáticas: Pedagogia HistóricoCrítica; Abordagem Crítico-Superadora; Cumprimento da Lei 11.645/08 nas aulas de Educação Física; Racismo Estrutural (Oliveira, 2021) e Ciclos de Escolarização e Sistematização Lógica do Conhecimento no Ensino Crítico-Superador da Educação Física: Contribuições da Teoria da Atividade” (Melo; Lavoura; Taffarel, 2020), a fim de considerar a relevância social dos conteúdos que seriam abordados, sua contemporaneidade e sua adequação às características sociocognitivas dos alunos, propondo que estes conteúdos selecionados para aulas de Educação Física propiciem a leitura da realidade do ponto de vista da classe trabalhadora.

Outro destaque do processo formativo é a perspectiva do protagonismo dos povos indígenas, africanos e afro-brasileiros na construção da cultura e da identidade do nosso país

influenciadas nas danças, nas lutas, nos jogos e brincadeiras além de traçar críticas e novos olhares a respeito das práticas corporais desses povos. A partir disso, iniciou-se a visita ao nosso campo de ação, buscando compreender o contexto social do entorno da escola, seu contexto pedagógico, sua estrutura, espaços destinados à Educação Física, levantamento dos materiais, formação, condições de trabalho e a organização do trabalho pedagógico do professor, para melhor desenvolver as intervenções.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, houve um acompanhamento das aulas do professor preceptor, com as aulas de Xadrez para o 5º ano, Esporte (Tamboréu) para o 4º ano, Esporte (Flagbol) para o 3º ano, jogos cooperativos e competitivos, para o 2º ano e jogos de aventura (Parkour) para o 1º ano, conteúdos que o professor concluiu antes de dar início as intervenções específicas.

No dia 21/11 ocorreu a primeira intervenção com uma aula de Capoeira (conteúdo Lutas) para o 4º ano, na qual o objetivo foi discutir as questões étnico-raciais através da capoeira (Regional e Angola) a partir do seu contexto histórico, político e social, em que se problematizou com os alunos a origem da capoeira, relacionando com os debates do dia da consciência negra.

Para o 1º e 2º ano as intervenções foram voltadas para o conteúdo jogo no qual os alunos puderam vivenciar jogos de matriz africana e indígena. O objetivo destas intervenções foi reconhecer a importância dos países africanos no contexto da Copa do Mundo de Futebol (masculino) por meio de jogos e brincadeiras. Exemplos dos jogos vivenciados são:

Jogo da memória com as bandeiras dos países que participaram da Copa, Neéz Deguíaan (“dentro e fora”, Marrocos), caça bandeira (Países africanos na Copa 2022), Amarelinha africana (Teca-Teca) e Pilolo (Procurar).

Com os jogos de matriz indígena o objetivo foi proporcionar a oportunidade de conhecer jogos indígenas, valorizando sua importância sociocultural. Exemplos de jogos vivenciados são: Peteca, derruba toco, cabo de guerra.

Para o 3º ano trabalhou-se o conteúdo Ginástica Rítmica, além de apresentar os elementos básicos que compõem a ginástica rítmica, foi problematizado o sexismo presente no

Qatar fazendo uma análise com a gênese da ginástica tradicional ser destinada apenas para o gênero masculino.

Para o 4º ano, o conteúdo em evidência foi Dança, com o tema samba, no qual o objetivo foi compreender a dança no seu contexto étnico-racial e sociocultural. Dessa forma enfatizando as conexões África-Brasil que deram origem ao samba, experimentando seus movimentos básicos. Como problematização tratou-se do comemorar o gol dançando, questionou-se também se os alunos viam problema nos jogadores se manifestarem assim, também de que forma o dançar contribuiu para fortalecer as afirmações de identidade de cada cultura e finalizou-se vivenciando os tipos de sambas que existem no Brasil.

Notou-se durante o intervalo o interesse dos alunos por figurinhas da Copa do Mundo do Qatar, que brincavam de trocar as que eram repetidas e apostavam entre si para ganhar as dos colegas. Observando isso, surgiu uma inquietação por realizar uma intervenção na qual permitisse aproveitar o interesse dos alunos para a contribuição de suas curiosidades e conhecimentos prévios nas aulas, e que também abordasse a proposta do subprojeto, então surgiu a construção do Álbum da “Copa Bento”, para o 5º ano, no qual o objetivo foi além de preencher o álbum com figurinhas dos atletas brasileiros, mas também discutir o início de suas carreiras, sua situação socioeconômica antes da fama, como os mesmos se identificavam na questão étnico-racial, se possuíam projetos sociais e qual clube que atuavam no ano de 2022, todas essas informações foram retiradas de pesquisas feitas pelos alunos. A partir das contribuições trazidas pelos alunos por meio de pesquisas apresentadas em aula, questões foram problematizadas, como: O jogador Neymar Júnior que alvo de racismo e se identificou como homem preto e, assim como o jogador Vinicius Junior que usou da dança como forma de resistência ao racismo sofrido, além dessas outras questões foram compartilhadas pelos alunos.

Imagem 1- Álbum da Copa Bento XV



Fonte: Diário de Goiás, 2022

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação da vida docente tende a ser um processo contínuo e permanente. Desta forma o Programa Residência Pedagógica (PRP) tem demonstrando-se um contribuinte nato para esse processo e extremamente somatório na formação de futuros professores, pois, oportuniza expandir a práxis docente, qualificando o planejamento e a regência das aulas, principalmente ao enriquecer o acervo no que diz respeito às temáticas étnico-raciais nas aulas de Educação Física.

Vale ressaltar que apesar da obrigatoriedade da lei 11.645/08 para o estudo da história e cultura indígena e afro-brasileira na Educação Básica, no processo de graduação os futuros profissionais que terão de cumprir o postulado nesta lei são limitados à compreender o que se faz necessário para atribuir essas temáticas nos seus planejamentos, pois a mesma lei não abrange também as instituições de ensino superior, ocasionando de haverem poucas problematizações e debates tratando desta necessidade, portanto as experiências vivenciadas dentro de um subprojeto que carrega consigo essa proposta, garante o preenchimento de uma lacuna recorrente na graduação.

É importante destacar também que, apesar de pôr coincidência iniciarmos nossas atividades na escola no mês da consciência negra, as intervenções relacionadas às temáticas

étnico-raciais não devem se restringir somente a este período, tão pouco somente em datas folclóricas, pois apesar de apresentar a diversidade cultural presente em nosso país, esses temas não encontram-se como um plano de currículo elaborado, mas como um proveito de datas.

Conclui-se enfatizando que a função do professor de Educação Física nesse processo, é proporcionar uma educação humanizadora, que possibilite a vivência de práticas corporais que promovam a desconstrução de visões estabelecidas sobre o povo africano e indígena a partir de lentes preconceituosas, visões estas que ainda se fazem presentes na sociedade, nos documentos oficiais e no próprio currículo das escolas. Nessa perspectiva é necessário sempre problematizar essas questões no âmbito escolar.

REFERÊNCIAS

- BERTINI JUNIOR, N.; TASSONI, E. C. M. **A educação física, o docente e a escola: concepções e práticas pedagógicas**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 27, p. 467-483, 2013.
- BRASIL. **Lei 11.645**. Brasília. Diário Oficial da União. 10 de março de 2008.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 2012.
- DIÁRIO DE GOIÁS. **Lista de Convocados Oficial**. Disponível em: <https://diariodegoias.com.br/wp-content/uploads/2022/11/Liata-de-Convocados.png>. Acesso em: 12/02/2022.
- HERMIDA, Jorge Fernando; MATA, Áurea Augusta Rodrigues; NASCIMENTO, Maria do Socorro. **A educação física crítico superadora no contexto das pedagogias críticas no brasil**. Anais do V Colóquio de Epistemologia da Educação Física. Maceió-AL, Brasil, 22 e 23 de outubro de 2010.
- MELO, Flávio; LAVOURA, Tiago; TAFFAREL, Celi. **Ciclos de escolarização e sistematização lógica do conhecimento no ensino crítico-superador da educação física: contribuições da teoria da atividade**. Revista Humanidades e Inovação v.7, n.10 – 2020.
- OLIVEIRA, Dennis. **Racismo estrutural: uma perspectiva histórico-crítica**. São Paulo: Editora Dandara, 2021.
- SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11º. ed. revisada. Campinas, SP: Autores Associados, 2013. (Coleção Educação Contemporânea).

PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: O PLANEJAMENTO, A REFLEXÃO E AÇÃO COMO ATIVIDADES NECESSÁRIAS PARA A PROFISSIONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Jennifer Arnaud Moia⁶⁶

Gisele dos Santos Silva⁶⁷

Richarly Cruz Pinheiro⁶⁸

Prof^a. Esp. Gleyce Lopes Gonçalves⁶⁹

Prof. Me. Fred Junior da Costa Alfaia⁷⁰

RESUMO

O texto que se segue refere-se a experiência vivida no decorrer do Programa de Residência Pedagógica, este que objetiva promover o aperfeiçoamento da formação prática de estudantes do curso de licenciatura em pedagogia através da imersão dos mesmos no espaço escolar da educação básica. Em agosto do ano de 2022 se iniciou a ação processual do programa que viria a ser uma grande oportunidade para potencializar o aprendizado e apropriar-se de metodologias na prática dentro de uma rede de ensino pública. A reflexão resultante desse processo realçou a necessidade de planejar e organizar ações para atingir objetivos educacionais, enfatizando a centralidade da metodologia no processo de ensino-aprendizagem. Este projeto torna-se um eixo norteador, pois promove a melhoria da metodologia pessoal de cada residente, como também a prática profissional dos preceptores enquanto educadores.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica, Educação, Planejamento, Ensino.

INTRODUÇÃO

O texto que se segue refere-se às experiências que foram construídas a partir do Programa Residência Pedagógica, este que objetiva promover o aperfeiçoamento da formação prática de estudantes do curso de licenciatura em pedagogia através da imersão dos mesmos no espaço escolar da educação básica antes mesmo do final de sua graduação, propiciando oportunidade de acúmulo de experiência facilitando e preparando para futuramente este educando inserir-se seguramente no mercado de trabalho e garantir que o mesmo possa desenvolver suas

⁶⁶ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará - UFPA, jennifer.moia@cameta.ufpa.br;

⁶⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará - UFPA, Sgiseli644@gmail.com;

⁶⁸ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará- UFPA, richarly.pinheiro@cameta.ufpa.br;

⁶⁹ Professora Especialista:Preceptora, Escola Municipal Prof^a. Dalila Leão, Cametá/PA, gleyceangel25@gmail.com;

⁷⁰ Professor Orientador: Mestre em Educação, Faculdade de Educação - UFPA, fredparaense1984@gmail.com.



habilidades, através da reflexão-ação-reflexão em sala de aula. Portanto, esse trabalho busca compartilhar sobre nossas vivências e desenvolvimentos no processo educacional como residentes na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Dalila Leão da cidade de Cametá-PA.

As transformações acadêmicas e profissionais que atualmente ocorrem no Brasil de maneira gradual, podem ser observadas através das mudanças e adaptações nas formações oferecidas aos professores e observando os cursos de licenciatura nos remetemos a pensar que os discentes devem construir uma reflexão e dialogicidade ao que se refere a suas práticas pedagógicas, dentro de uma relação entre teoria e prática que devem sempre caminhar juntas.

Dentro desta perspectiva, o Programa de Residência Pedagógica, projeto de aprimoramento da formação inicial de professores para os alunos das licenciaturas, veio proporcionar aos licenciandos a relação da formação inicial com a construção da identidade docente particular, por meio das atividades desenvolvidas no decorrer do curso de graduação, dentro das escolas da Educação Básica.

Assim sendo, seu principal objetivo é a imersão dos acadêmicos em escolas da rede pública da Educação Básica, neste caso da região de Cametá, proporcionando aos participantes do programa o acompanhamento e o desenvolvimento de atividades dentro da realidade do ensino das escolas.

Ao escolher participar do referido projeto, espera-se o desenvolvimento de uma relação coletiva com os sujeitos que compõem a comunidade das escolas campo, tendo oportunidade de aprender, construir e reconstruir a prática pedagógica, além de observar e se basear na realidade para construir metodologias positivas para o exercício profissional pesquisando, analisando e produzindo através da construção de um perfil de professor pesquisador, pois segundo Cúneo:

Um professor reflexivo e pesquisador, é capaz de analisar sua própria metodologia e através desta análise melhorar sua prática pedagógica no sentido de formar cada vez mais alunos capazes de pensar e refletir, formar para o pensamento e não simplesmente para a recepção de informações (CÚNEO, 2016, p. 04)

Em virtude do que foi apresentado, sobre a atuação docente, Zabalza (1994) aponta a dimensão, pensamento que compartilhamos, das dificuldades que irão acontecer na prática. Essas dificuldades, geralmente, são notadas no decorrer processo educativo, acontecendo no cotidiano das salas de aula. Segundo o autor:

[...] o encontro com a realidade em sala de aula, aflora dificuldades na relação professor-aluno-formação-sociedade e as interações muitas advindas do processo de ensino-aprendizagem, pois a dinâmica de funcionamento de uma aula se desenvolve meio ao enfrentamento de dilemas, ou mais propriamente, meio a espaços problemáticos (ZABALZA, 1994, p.63).

Sendo assim, esse programa propicia a aproximação com a realidade mostrando ao discente os desafios diários enfrentados dentro das salas de aula, principalmente se tratando de uma escola de periferia do ensino público, e nos remete a questionar soluções e estratégias para contornar as problemáticas fazendo com que as expectativas estejam regulares e a experiencia sirva de motivação e aperfeiçoamento, assim como o crescimento profissional.

REFERENCIAL TEÓRICO

A promoção de práticas educativas, que sejam significativas para os alunos, são um dos objetivos que regem a prática do educador. Para isso, cada profissional da educação, tende a perceber através da observação e da pesquisa saberes sobre as demandas do seu local de estudos ou onde irá trabalhar. No Programa do Residência Pedagógica é um fator indispensável, pois ao observar podemos perceber cada particularidade do nosso campo de atuação, para assim estudar e analisar e com isso construir metodologias e didáticas para serem apresentadas, para isso precisamos ser professores pesquisadores e atentos a todos os detalhes.

A seguir o fator principal para pôr em prática todas as essas ações pensadas e analisadas, são propostas pelo planejamento. Planejar é sinônimo de preparar e organizar bem a ação, incluindo acompanhá-la para confirmar ou corrigir o que foi decidido, e ainda revisá-la e refletir a preparação, depois de terminada a ação.

A educação em todas as suas modalidades devem ser pensada de acordo com a realidade dos indivíduos ali inseridos, ou seja, para com cada aluno. Portanto, planejar, refletir e pôr em práticas as ações desenvolvidas é extremamente fundamental, pois além de dar autonomia, contribui efetivamente no ensino e aprendizado de todos os alunos assim como na metodologia e nas didáticas dos professores. Portanto o ato de planejar reflete a conscientização da reflexão para realizar os objetivos propostos para ação, pois segundo Ferreira (1981):

Durante o planejamento é preciso preparar, tomar, retomar e revisar as decisões relativas à ação na qual estar planejando, refletir sobre as decisões dos objetivos da ação, sobre a política para a realização desses objetivos e sobre a organização propriamente dita. Os objetivos são os resultados na qual pretende alcançar, o que pretende obter com a ação; a política é o caminho, o modo pelo qual seria possível realizar esses objetivos; e a organização da ação é a determinação do uso dos meios que serão utilizados para a realização dos objetivos propostos na ação (FERREIRA, 1981, p. 130).



Contudo, pensar a prática docente como um ato de amor e responsabilidade pelo conhecimento que será entregue aos educandos, também contribui para a formação social das pessoas que estamos ensinando. Assim construímos juntos uma educação significativa e emancipada, onde possamos notar as transformações em nossas práticas de ensino, fazendo do aluno outrora visto como gaveta de conhecimentos, agora visto como mediador de todo conhecimento e o professor como facilitador daquilo que é ensinado, isto é, “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. (FREIRE, 2019, p.40)

Com isso, é perceptível que vivenciar o programa residência pedagógica nos impulsiona a conhecer aquilo que jamais imaginávamos enfrentar como educadores, são tantos obstáculos e imprevistos que jamais imaginávamos na realidade docente, como por exemplo as próprias demandas das escolas estruturas inadequadas, falta de transporte e merenda escolar, falta de recurso para suprir as necessidades dos alunos e assim também recursos para serem utilizados na aprendizagem desses indivíduos. Portanto cabe a nós educadores, produzirmos propostas que de alguma maneira possam somar na aprendizagem de cada aluno, levando em conta suas especificidades, para isso é necessário planejar. Pois segundo Libâneo (1994):

O planejamento é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social. A escola, os professores e os alunos são integrantes da dinâmica das relações sociais; tudo o que acontece no meio escolar está atravessado por influências econômicas, políticas e culturais que caracterizam a sociedade de classes. Isso significa que os elementos do planejamento escolar – objetivos, conteúdos, métodos – estão recheados de implicações sociais, têm um significado genuinamente político. Por essa razão, o planejamento é uma atividade de reflexão acerca das nossas opções; se não pensarmos detidamente sobre o rumo que devemos dar ao nosso trabalho, ficaremos entregues aos rumos estabelecidos pelos interesses dominantes da sociedade (LIBÂNEO, 1994, p.222).

É importante salientar também que por meio do planejamento o professor toma decisões, articula a dinâmica da sua prática e avalia a dimensão do papel que exerce diante da política educacional. O educador não só faz parte desse processo como também é capaz de transformar a realidade a partir do momento que desvela e investiga a sua própria ação dando-lhe um significado novo, onde as exigências sociais e a experiência de vida dos alunos contribuem para o aprimoramento do exercício da docência.

Planejar as propostas a serem utilizadas levando em conta a realidade e o próprio conhecimento do aluno, faz com que o ensino se torne mais significativas e motivadoras, usar aquilo que o aluno conhece e a partir disso produzir com eles novos conhecimentos faz com

que novas aprendizagens também sejam apresentadas, criando assim uma educação emancipada e libertadora. A troca de conhecimentos fornece a apropriação do conhecimento de maneira coletiva e dinâmica fazendo com que todos aprendam juntos e ensinem uns aos outros. Aprendemos muitos com nossos alunos, a troca de saberes é grandiosa que por vezes o próprio professor se vê como um dos educandos que estão ali construindo seu aprendizado dialogando sobre o tema abordado. Assim, o planejamento é essencial, mas temos que ter em mente que nem tudo está ao nosso controle e quando percebemos somos meros atores que precisam improvisar, pois as dúvidas dos alunos são frequentes e a aula acaba se estendendo um pouco mais. O programa residência pedagógica mostra que a prática docente não é aquilo que você ensina, mas sim aquilo que você compartilha: ensina e aprende junto e saber observar, refletir e colocar em ação de forma ativa e incluindo a todos é um dos objetivos mais esperados para ser alcançado e quando isso acontece é uma grande conquista.

METODOLOGIA

A implementação do programa de Residência Pedagógica oferece uma valiosa oportunidade de construir experiências que vão além da teoria, focando na prática educacional. Ao ser inserido em ambientes escolares, há um enriquecimento na compreensão da cultura institucional, permitindo uma análise profunda das estratégias educacionais. Explorar as relações entre professores, alunos e famílias torna-se crucial no panorama do ensino infantil.

O programa, iniciado em agosto de 2022 na Escola Municipal Professora Dalila Leão, em Cametá-PA, proporcionou aos residentes contato direto com a prática pedagógica. As formações iniciais abordaram os Fundamentos Teóricos e Metodológicos do ensino de Matemática, seguidos pelos do ensino de Português. A vivência formativa destacou a importância de compreender a diversidade linguística dos alunos.

No entanto, o contato direto com a instituição revelou desafios, especialmente devido à infraestrutura precária em processo de reforma lenta. Salas de aula inadequadas impactaram negativamente o ambiente de aprendizado. A participação ativa no Planejamento Educacional em 2023 proporcionou insights sobre metodologias inovadoras, destacando a ênfase na educação transformadora.

A experiência prática em sala de aula, iniciada em fevereiro de 2023, enfatizou a importância do planejamento educacional, antecipação de desafios e abordagens pedagógicas coerentes. A reflexão resultante destacou a centralidade da metodologia no processo de ensino aprendizagem.

O Programa Residência Pedagógica tem sido fundamental para nossa formação docente no curso de pedagogia, proporcionando a oportunidade de nos envolvermos diretamente no contexto escolar onde futuramente atuaremos como professores. Essa experiência nos desafia de maneira significativa ao ensinar e alfabetizar crianças, jovens e adolescentes, permitindo nos criar, transformar e moldar o processo educacional.

O planejamento emerge como ponto de partida crucial para todas as decisões relacionadas à escola, orientando os objetivos a serem alcançados. Além das práticas educativas, o planejamento abrange aspectos institucionais, estruturais e motivacionais, como a organização da sala de aula e a questão da merenda escolar.

Ao contextualizar a participação na escola, destaca-se a importância do papel do educador na compreensão das problemáticas e obstáculos enfrentados na sala de aula, bem como nas possibilidades informativas apresentadas pelos alunos. Reconhece-se o aluno como um campo de estudo valioso, carregando consigo uma variedade de conhecimentos que devem ser explorados pelos professores na construção de propostas pedagógicas dinâmicas e colaborativas.

Apesar da resistência de alguns educadores ao planejamento, é crucial proporcionar oportunidades para repensar suas práticas educativas diante das influências econômicas, políticas e culturais do contexto social. Diante das constantes transformações, é essencial estar preparado para avançar com modificações no processo educacional.

O planejamento não apenas orienta a prática do professor, mas também o capacita a tomar decisões, articular a dinâmica de sua prática e avaliar seu papel dentro da política educacional. Destaca-se a importância de reconhecer e motivar o potencial de cada aluno, adaptando propostas em prol de suas conquistas no ensino e aprendizado.

A participação no Programa Residência Pedagógica é propícia e encorajadora, sendo indispensável para a iniciação à docência. Permite potencializar a prática docente, evidenciando a apropriação de conhecimentos e proporcionando um aprendizado significativo. A troca de experiências coletiva e formativa contribui para a ideia da prática de educar de maneira consciente e emancipada, promovendo uma evolução ao longo da vivência no programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A título de encerramento, o programa promove a formação inicial de futuros professores por meio do desenvolvimento de um processo que inclui a participação de discentes do curso

de pedagogia e professores do ensino público da educação básica com foco no ensino fundamental, educadores e alunos de graduação na discussão da rotina escolar, no planejamento e implementação de políticas e na avaliação das propostas desenvolvidas, mesclando a teoria e a prática, o envolvimento entre o ensino fundamental e o ensino superior numa caminhada educativa que visa garantir aos graduandos experiências efetivas no cotidiano escolar por um período contínuo assim como potencializar as práticas docentes dos professores preceptores, isto é, uma ação de troca de benefícios e saberes e com isso já oferece uma prévia noção da prática profissional, sendo assim, o discente consegue moldar suas técnicas de ensino para melhor executá-la futuramente de maneira satisfatória, de modo que este não fique perdido ao se formar e saiba por onde começar e, basicamente, o que fazer, pois sabemos o quão é difícil se inserir de imediato logo após se formar da faculdade no mercado de trabalho, ainda mais difícil é chegar, com tantas expectativas, e se deparar com a realidade muitas vezes dura do exercício de professor. Este projeto se tornou um eixo norteador que assim como promove a melhora da metodologia pessoal de cada residente, como também a prática profissional dos preceptores enquanto educadores.

REFERÊNCIAS

DO REGO CÚNEO, Cláudio Luis Alves. Professor ou Professor Pesquisador. 2016.

FERREIRA, F. W. Planejamento: sim e não. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1981.

FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 1ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido, 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2004. Cap. 10. p. 221-247.

ZABALZA, Antoni. A. Diários de aula. Porto: Porto Editora, 1994.

PROJETO LEITURINHA DAS QUINTAS: A UTILIZAÇÃO DO PROJETO PARA A ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DE CRIANÇAS DO 3º ANO “B” DA E.M.E.F BOM PASTOR NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/PA

Cintia Amorim dos Santos⁷¹

Ewerton Brendo de Sousa Lopes⁷²

Thalia Marques de Oliveira⁷³

Maria do Socorro Pereira Lima⁷⁴

RESUMO

O presente trabalho busca apresentar um relato de experiência vinculado ao Programa Residência Pedagógica dos Cursos de Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa e Pedagogia, com o subprojeto de alfabetização e letramento. A metodologia utilizada será a observação-participante em que buscamos relatar os processos acerca do ensino-aprendizagem observados na turma do 3º ano “B”, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Bom Pastor, tendo como objeto central o projeto “Leituras das Quintas” e os materiais didáticos utilizados pelo professor/preceptor, nas aulas de língua portuguesa, sobre a ação de psicogênese da linguagem oral e escrita. Como principal aporte teórico destacamos a concepção de Soares (2004; 2020), renomada pesquisadora brasileira na área da educação que possui importantes contribuições ao longo dos anos sobre o tema. Tendo em vista esses aspectos, temos como principal objetivo contribuir no processo de alfabetização e letramento dos alunos dos anos iniciais da Escola Municipal Bom Pastor.

Palavras-chave: Alfabetização e letramento. Projeto Leituras das Quintas. Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo descrever, de forma inicial, os processos utilizados na alfabetização e letramento da turma do 3º ano “B” da Escola Municipal de Ensino

⁷¹ Graduando do Curso de Pedagogia da UFPA, cintiamorim9@gmail.com

⁷² Graduando do Curso de Pedagogia da UFPA, brendosousalopes@gmail.com

⁷³ Graduando do Curso de Pedagogia da UFPA, thaliamarques246@gmail.com

⁷⁴ Professora Adjunta da UFPA – Campus Abaetetuba. soclimma@gmail.com

Fundamental Bom Pastor, localizada no município de Abaetetuba/PA, a partir das atividades desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica (PRP) dos Cursos de Licenciatura em Letras – Língua portuguesa e Pedagogia, da Universidade Federal do Pará – Campus Abaetetuba.

Com isso, busca-se analisar tal processo, tendo como objetivo central o projeto “Leiturinha das Quintas”, que busca auxiliar no processo efetivo de ensino-aprendizagem, acerca da alfabetização e letramento. Buscando, também, analisar os materiais didáticos utilizados no projeto.

Nesse contexto, utilizou-se como principal aporte teórico Soares (2004; 2020), que entende a alfabetização e o letramento como processos interdependentes que levam à uma aprendizagem mais significativa. Segundo a autora:

Alfabetização e letramento são processos cognitivos e linguísticos distintos, portanto, a aprendizagem e o ensino de um e de outro é de natureza essencialmente diferente; entretanto, as ciências em que se baseiam esses processos e a pedagogia por elas sugeridas evidenciam que são processos simultâneos e interdependentes. A alfabetização – a aquisição da tecnologia da escrita – não precede nem é pré-requisito para o letramento, ao contrário, a criança aprende a ler e escrever envolvendo-se em atividades de letramento, isto é, de leitura e produção de textos reais, de práticas sociais de leitura e de escrita (Soares, 2020, p. 27).

A autora defende a ideia de que a alfabetização e o letramento são processos complementares e indissociáveis. Segundo ela, é necessário que a escola proporcione um ensino que favoreça o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita oferecendo, ao mesmo tempo, suportes e estímulos para que os estudantes utilizem essas habilidades em suas práticas sociais.

A partir disso, buscamos a apropriação desses conceitos para a elaboração deste referido trabalho, com o intuito de desenvolver os saberes adquiridos (até o presente momento) durante as interações participativas na escola. Tendo como entendimento que a relação entre alfabetização e letramento é contínua e se constitui conforme a criança se desenvolve.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Como referencial teórico do trabalho desenvolvido no contexto do PRP, com o subprojeto de Alfabetização e Letramento, busca-se a compreensão teórica das leituras realizadas a partir de Soares (2004; 2020), considerando-a como uma autora que possui grande

destaque acerca do tema analisado e, assim, contribuí para o melhor entendimento sobre o assunto.

Buscamos entender a relação entre a Alfabetização e Letramento, Soares (2004) – em sua obra “Letramento e alfabetização: as muitas facetas” –, propõe uma distinção entre alfabetização e letramento que preserve a peculiaridade de cada um desses processos, ao mesmo tempo que afirme sua indissociabilidade e interdependência. Para a autora, eles:

Não são processos independentes, mas interdependentes, e indissociáveis: a alfabetização desenvolve-se no contexto de e por meio de práticas sociais de leitura e de escrita, isto é, através de atividades de letramento, e este, por sua vez, só se pode desenvolver no contexto da e por meio da aprendizagem das relações fonema–grafema, isto é, em dependência da alfabetização (Soares, 2004, p. 14).

A autora ainda destaca a necessidade de reconhecimento das especificidades tanto da alfabetização quanto do letramento. Entretanto, reconhecer esse processo não significa dissociá-los. Soares (2004) reconhece que:

[...]é preciso reconhecer a possibilidade e necessidade de promover a conciliação entre essas duas dimensões da aprendizagem da língua escrita, integrando alfabetização e letramento, sem perder, porém, a especificidade de cada um desses processos, o que implica reconhecer as muitas facetas de um e outro e, conseqüentemente, a diversidade de métodos e procedimentos para ensino de um e de outro [...] (Soares, 2004, p. 15).

Além disso, a autora chama atenção para a necessidade de se promover práticas de leitura e escrita significativas, que envolvam os interesses e conhecimentos prévios dos alunos. Também ressalta a importância de criar espaços de interação e participação, valorizando a diversidade linguística e cultural dos estudantes.

Já no livro “Alfaletrar: toda criança aprende a ler e a escrever”, Soares aborda à importância da aprendizagem de alfabetização e letramento. Segundo a autora, aprender a ler e a escrever é essencial na vida do sujeito, pois é a partir da alfabetização que é possível viver e se comunicar na sociedade, ademais, é seguido da aprendizagem de alfabetização que as crianças dão continuidade em seu processo de ensino em todos os níveis (Soares, 2020).

Assim, destaca-se que “A alfabetização não é a aprendizagem de um código, mas a aprendizagem de um sistema de representação, em que signos (grafemas) representam, não codificam, os sons da fala, (os fonemas)” (Soares, 2020, p. 11). E o letramento é a “Capacidades de uso da escrita para inserir-se nas práticas sociais e pessoais que envolvem a língua escrita, o

que implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos [...]” (Soares, 2020, p. 27).

Ademais, a autora ressalta que a alfabetização e letramento são processos cognitivos e linguísticos diferentes e, neste sentido, o ensinamento e o aprender são distintos um do outro. Entretanto, são considerados processos que acontecem simultaneamente na aprendizagem da criança (Soares, 2020). Segundo Soares (2020), para o início do processo de alfabetização de crianças, o docente deve realizar uma diagnose com o objetivo de conhecer o nível de conhecimento do aluno e, partindo desse saber, deve-se elaborar metodologias que sejam aplicadas para que o aluno tenha progresso no nível de aprendizagem (Soares, 2020).

METODOLOGIA

A metodologia refere-se ao estudo sistemático e lógico dos métodos empregados nas ciências, seus fundamentos, sua validade e sua relação com as teorias científicas (Oliveira, 2011).

A partir desse contexto, utilizou-se a Observação Participante como técnica para se obter os resultados e respostas necessárias acerca do tema abordado, o que possibilitou a produção do seguinte trabalho.

Antônio Gil destaca que a observação participante permite uma visão mais ampla da comunidade estudada, e supõe interação entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados. Assim, os dados obtidos dependem do comportamento do pesquisador e das relações que desenvolve com o grupo pesquisado. (Marques, 2016, p. 276).

Nesse viés, a técnica escolhida possibilitou – em conjunto com a leitura dos textos de aporte teórico –, compreender a importância da alfabetização e letramento no processo de ensino aprendizagem, tendo a compreensão de que tal processo não pode ser compreendido como uma etapa única e linear, mas sim, a importância de compreender os diferentes contextos socioculturais e linguísticos em que os indivíduos estão inseridos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado parcial do trabalho desenvolvido no contexto da experiência vivenciada no PRP – experiência essa base para a construção do trabalho –, ressaltasse que o primeiro contato com o objeto de pesquisa aconteceu no dia 10 de agosto de 2023, início do 3º bimestre, onde o preceptor convidou os residentes a mediar pequenas leituras em sala para os alunos.

Nesse dia, a princípio, três histórias foram apresentadas em vídeo na televisão; em seguida, duas residentes foram voluntárias para a “contação de histórias” – oralmente.

Enquanto as histórias são lidas pelas residentes, o professor/preceptor instiga os alunos, através de perguntas, a refletirem sobre as histórias contadas, a lembrarem dos personagens, o enredo das histórias etc. – essa dinâmica possibilita refletir sobre a importância da leitura em conjunto e do projeto “Leiturinha das Quintas” para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

O “Projeto Leiturinha” foi idealizado pelo professor Gelson de Souza Leal, no período pós-pandemia que o fez deparar-se com alunos do 3º e 4º ano (de uma outra escola do município) em diferentes níveis da alfabetização e letramento. Eram educandos com pouca aptidão pela leitura e de famílias que estavam perdendo cada vez mais o hábito da leitura dentro de suas casas. Tal fato contribuía para um processo de ensino aprendizagem mais lento e com lacunas significantes.

Diante desse diagnóstico de aprendizagem, fez-se necessário a criação do projeto a fim de desenvolver as habilidades e competências na área da linguagem. Buscando, assim, novas metodologias que pudessem auxiliar no processo efetivo de ensino-aprendizagem com o intuito de suprir as necessidades que os alunos tinham na alfabetização e letramento, e estimular a autonomia do aluno na leitura, na interpretação dos textos e no que Soares (2020) chama de leitura independente, que será abordada mais à frente.

Diante disso, o professor buscou a utilização de diversos gêneros textuais para sua prática pedagógica, uma vez que estes oferecem uma rica e importante oportunidade de utilizar os textos para superar as dificuldades de leitura e escrita que muitas vezes permanecem durante todo o ciclo educacional. E foi com o intuito de mudar essa realidade que foi desenvolvido esse projeto. A posteriori, com a ingressão do professor a E.M.E.F Bom Pastor, ele propôs a utilização do projeto para os alunos dos 3º anos “A e B”, contando com a contribuição da professora Rosilete Ferreira, docente da escola na turma do 3º ano “A”.

Sendo assim, o Projeto Leiturinha, passou a ser desenvolvido às quintas-feiras, nas aulas do componente curricular de Língua Portuguesa. Por esse motivo, foi renomeado de “Projeto Leiturinha das Quintas”, sendo desenvolvido em forma de roda de conversa, com os alunos sentados em círculo, com livros e textos no centro da roda – atualmente sendo utilizado o material didático disponibilizado pelo Programa Alfabetiza Pará.

O referido programa que foi criado através da lei nº 41/23, de março de 2023, vinculado à Secretaria de Estado de Educação, segundo o Art. 2º, informa que: “As ações do Programa Alfabetiza Pará foram inicialmente desenvolvidas no 1º e 2º anos do ensino fundamental, podendo se estender aos demais anos, abrangendo também a Educação Infantil”.

Ainda no documento divulgado – no Art. 4º, parágrafo II –, é dito que a oferta de materiais complementares será para todos os alunos de 1º e 2º anos do Ensino Fundamental da rede pública de ensino. Através dessa leitura podemos observar, nas imagens a seguir, que os materiais didáticos utilizados pelos alunos da turma não são adequados para o seu nível escolar. Entretanto, visando suas necessidades no processo de aprendizagem de alfabetização e letramento, a coordenação escolar integrou tais materiais didáticos ao projeto “Leiturinha das Quintas” da turma; contribuindo, assim, com o seu processo de ensino-aprendizagem.

Figura 1: Materiais didáticos do programa Alfabetiza Pará



Fonte: Cintia Amorim, 2023.

Soares (2020), enfatiza que a prática da alfabetização e letramento nas escolas é fundamental para a formação cidadã dos indivíduos, visto que a leitura e a escrita são ferramentas essenciais para o exercício pleno da participação social, política e cultural. Além disso, Soares ressalta a importância de se trabalhar com textos reais e significativos, relacionados ao universo dos alunos, de forma a garantir a motivação e o engajamento dos estudantes. Segundo a autora, “para possibilitar a integração desses dois processos, o texto deve ser sempre o eixo central das atividades de alfabetização e letramento” (Soares, 2020, p. 203).

De início, os textos são disponibilizados de acordo com o nível de leitura de cada aluno, os que já leem fazem uso dos textos e livros, os que ainda tem dificuldades fazem a leitura através do alfabeto e silabário (não linear), leitura mediada pelo professor e com o auxílio de jogos pedagógicos disponibilizados pela escola e/ou construído pelos professores. Estimulando, também, a oralidade nesse processo.

Figura 2: Projeto Leiturinha das Quintas



Fonte: Cintia Amorim, 2023.

Como podemos analisar na fotografia acima, há dois tipos de leituras acontecendo: a leitura independente e a leitura mediada. Ambas são citadas por Soares (2020), onde a mesma afirma que no ciclo de alfabetização e letramento, a leitura mediada é onde as crianças ainda estão aprendendo a ler, e por isso necessitam da mediação feita pelo (a) professor (a), que lhes empresta os olhos e a voz; proporcionando, assim, a tradução do que está escrito em palavras quando lê ‘para e com’ as crianças um livro ou um texto. Já a leitura independente seria quando as crianças já adquiriram certa autonomia de leitura, desenvolvendo a leitura ao longo do processo de alfabetização e letramento, o que Soares (2020) cita como a denominação de crianças “pré-leitoras”, “leitoras iniciantes” ou “leitoras em processo”. Segundo Soares (2020):

[...]é preciso reconhecer a possibilidade e necessidade de promover a conciliação entre essas duas dimensões da aprendizagem da língua escrita, integrando alfabetização e letramento, sem perder, porém, a especificidade de cada um desses processos, o que implica reconhecer as muitas facetas de um e outro e, conseqüentemente, a diversidade de métodos e procedimentos para ensino de um e de outro, uma vez que, no quadro desta concepção, não há um método para a aprendizagem inicial da língua escrita, há múltiplos métodos, pois a natureza de cada faceta determina certos procedimentos de ensino, além de as características de cada grupo de crianças, e até de cada criança, exigir formas diferenciadas de ação pedagógica (Soares, 2004, p. 15-16).

Portanto, a concepção da autora sobre a importância da alfabetização e letramento nas escolas envolve a ideia de que esses processos devem ser trabalhados de forma conjunta e contextualizada, assegurando a aquisição de habilidades de leitura e escrita, bem como o uso efetivo dessas habilidades em situações comunicativas reais.

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – a alfabetização – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – o letramento (Soares, 2004, p. 14).

Em Suma, podemos analisar que o processo de alfabetização e letramento requer entendimento de suas especificidades e de que ambos precisam ser trabalhados de forma conjunta e contextualizadas para o melhor desenvolvimento cognitivo e social da criança. Tendo em vista a importância da escola em estimular tais processos sociais, buscando a superação dos problemas de analfabetismo que ainda são presentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A aprendizagem da leitura e da escrita das crianças é um processo vivenciado por todo sujeito escolarizado. O papel do alfabetizador, nesse percurso, é pensar em metodologias que ensinem de forma prática, mas com eficácia.

Embora não seja fácil para o professor (a) chegar na escola e pôr em prática tudo o que planejou e os conhecimentos sobre o processo de alfabetização e letramento; através do Projeto Leiturinha das Quintas, foi possível ter uma visão diferente acerca do processo de aprendizagem. Compreendendo, assim, que o percurso da alfabetização e do letramento das crianças é longo e desafiador, com isso, ele acaba se tornando constante – tanto para o professor (a), quanto para o aluno.

REFERÊNCIAS

MARQUES, J. P. A “**observação participante**” na pesquisa de campo em **Educação**. Educação em Foco, [S. l.], v. 19, n. 28, p. 263–284, 2016. DOI: 10.24934/eef.v19i28.1221.



OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração** / Maxwell Ferreira de Oliveira. – Catalão: UFG, 2011.

Projeto de Lei nº 41/23. (2023). Recuperado de Diário Oficial do Estado do Pará: 1.

SOARES, Magda. **Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020.

SOARES, Magda. **Letramento e Alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação. n. 25, jan./abr. 2004.

PROMOVENDO A CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA: RELATO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, VIVENCIANDO A PRÁXIS NO CONTEXTO ESCOLAR

Marilis Wanzeler de Freitas⁷⁵

Eriele Baia Moraes⁷⁶

Marcilene Rodrigues Gonçalves⁷⁷

Fabricia Jane Alfaia Rodrigues⁷⁸

Fred Junior Costa Alfaia⁷⁹

RESUMO

O presente resumo expandido apresentar as observações da realidade no ambiente educacional, a práxis pedagógica na escola-campo EMEF São João Batista para a construção da cidadania dos alunos da turma do 1º ano “A” experiências educativas no programa residência pedagógica, vivenciando a práxis no contexto escolar, objetivando partilhar vivência de imersão oportunizada pelo Programa Residência Pedagógica (PRP), mais precisamente o Subprojeto: Práxis Pedagógica em Literacia e Numeracia: construindo experiências formativas no ensino fundamental anos iniciais., buscando a contribuição dos resultados para a construção da cidadania. A perspectivas metodológicas adotadas caracteriza como revisão bibliográfica, a partir de leitura e fichamento de textos relacionados ao tema do subprojeto do Programa Residência pedagógica e a pesquisa de campo realizada a partir da observação e participação nas atividades desenvolvidas na turma citada. Para fundamentar ancoramos em: L. S. Vygotsky (2001), apontando o aprendizado através da interação social. Gatti (2011), reafirmando a importância da formação inicial e Freire (1996) ressaltando a importância dos conhecimentos prévios. Dessa forma o relato pretende contribuir com a comunidade acadêmica e partilhar vivência da práxis no ambiente educacional para a promoção da construção da cidadania na comunidade escolar.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica; Formação; Experiência; Escola.

INTRODUÇÃO

O relato a seguir tem por finalidade apresentar as observações da realidade no ambiente educacional, a práxis pedagógica na escola-campo EMEF São João Batista para a construção da

⁷⁵ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, marilis.freitas@cameta.ufpa.br ;

⁷⁶ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, erieleamoraes@gmail.com;

⁷⁷ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, mmarcilene374@gmail.com;

⁷⁸ Preceptora Orientadora do Relatório, da –EMEF São João Batista fabriciaalfaia@Yahoo.com.br;

⁷⁹ Professor Orientador do Programa: Mestre da Universidade Federal - PA; fredparaense1984@gmail.com;

cidadania dos alunos da turma do 1º ano “A” oportunizada pelo Programa Residência Pedagógica (PRP), mais precisamente o Subprojeto: Práxis Pedagógica em Literacia e Numeracia: construindo experiências formativas no ensino fundamental anos iniciais. O Programa RP revela-se de grande importância para a formação dos residentes, em virtude da participação em todas as ações formativas e experiências que o programa oportuniza e são imprescindíveis para a qualificação profissional do futuro professor. A experiência no programa contribuiu para uma construção crítica na formação inicial, onde se pôde vivenciar o “ser professor” antes mesmo de ingressar no mercado de trabalho, conhecendo múltiplas realidades educacionais e assim emergindo profundamente nos desafios e possibilidades da carreira docente a fim de ajudar na formação de cidadãos ativos e solidários.

Em termos metodológicos utilizou-se da revisão bibliográfica, a partir de leitura e fichamento de textos relacionados ao tema do subprojeto do Programa Residência pedagógica e a pesquisa de campo realizada a partir da observação e participação nas atividades desenvolvidas na turma citada. Para fundamentar ancoramo-nos em: L. S. Vygotsky (2001), apontando o aprendizado através da interação social. Gatti (2011), reafirmando a importância da formação inicial e Freire (1996) ressaltando a importância dos conhecimentos prévios.

Experienciar o processo de formação cidadã dos educandos durante a práxis pedagógica do professor é primordial aos graduandos em sua formação inicial, pois trará experiências formativas que auxiliará na sua atuação profissional. A imersão do discente no contexto escolar proporciona a construção de suas identidades baseadas na exploração de metodologias, convivências e análise da realidade educacional para construção de valores profissional.

DESENVOLVIMENTO

Experimentar o contato direto e amplo com a comunidade escolar permite um enriquecimento de saberes e experiências que se tornam cruciais para o desenvolvimento teórico e prático da práxis do residente em formação. A experiência no PRP é importante do ponto de vista técnico e social na medida em que se aprende a ensinar e a conectar o aluno a dimensão social em que vive. A ambientação na sala de aula é muito enriquecedora uma vez que

aprendemos e ensinamos ao mesmo tempo. Aprendemos a saber ouvir, respeitar as vivências e contribuições do aluno e de sua família.

Esta fase foi extremamente relevante para alcançar os objetivos, e trabalhar o tema cidadania com os alunos do 1º ano é essencial, pois a principal função da educação é preparar os indivíduos para a vida, torná-los conscientes, autônomos, críticos, aptos para o convívio social. O diálogo, a colaboração, a participação e o respeito devem fazer parte do cotidiano escolar, na qualidade de conteúdo e prática.

A professora/preceptora desde o planejamento junto aos residentes considerou a importância trabalhar sobre a cidadania com seus alunos, visto que é um tema premente em nossa sociedade para se garantir um espaço social harmonioso, justo e de paz é necessário que os alunos entendam e exerçam a cidadania. “Formar o cidadão não é tarefa para um dia, e para contar com eles quando homens, é preciso instruí-los ainda crianças” (FERREIRA, 2000, p. 134). A organização e o direcionamento das ações didáticas levaram em consideração a formação dos alunos para o exercício da cidadania.

A sala de aula é um local plural onde cada indivíduo traz uma bagagem cultural consigo, certamente as expectativas formativas dos residentes são consideráveis para a atuação e formação de sujeitos conscientes e engajados. Durante as atividades a professora instigava os alunos a participarem a aula através da escuta, falas, registros escritos e leitura individual e coletiva.

As aulas se concentravam nas informações que os alunos já tinham e os conhecimentos sistemáticos que a professora/preceptora compartilhava com eles. Nessa rotina didática da professora/preceptora nos reportamos ao que afirma Freire (1996, p.12):

Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém.

Ao conduzir a práxis pedagógica nesse viés em que todos tem importância equitativa na sala de aula a professora exercitava juntos aos alunos a cidadania num contexto democrático, uma vez a democracia garante o direito de fala, de expressão e o dever de escuta e respeito aos pensamentos divergentes.

Vale salientar que as tarefas pedagógicas desenvolvidas seguiram na direção formação cidadã e não se restringiram, somente no espaço de sala de aula. Ao desenvolver a sequência didática com o tema “Água”. As atividades propostas aos alunos ultrapassaram o chão da escola e se estenderam ao ambiente familiar dos alunos.

Após uma dinâmica do guarda-chuva de informações sobre a água que consistia em imagens que apresentavam as diversas maneiras de sua utilização diariamente e algumas formas incorretas do seu uso. Os discentes receberam como tarefa extraclasse um roteiro de perguntas para dialogarem em casa e uma situação-problema sobre o uso da água, em que todos os familiares teriam que ajudar a solucionar, contribuindo com opiniões e sugestões.

Posteriormente, os alunos deveriam compartilhar sua experiência com os demais colegas e professora em sala de aula. Para Marshall (2002, p. 24): “a cidadania é um status concedido àqueles que são membros integrais de uma comunidade. Todos aqueles que possuem o status são iguais com respeito aos direitos e obrigações pertinentes ao status”. Essa ideia de cidadania é exercitada na tarefa proposta pela docente, uma vez que na comunidade familiar todos tinham o mesmo status dentro da resolução da situação-problema.

Considerando que o subprojeto do RP orienta a produzir situações didático- pedagógicas para a alfabetização no sócio interacionismo Vygostkiano. A atividade produzida pela professora/preceptora exercitou notadamente a mediação humana para a execução de uma tarefa pedagógica. As relações humanas são sempre mediadas pelo meio sociais e pelos instrumentos e signos que fazem parte das relações e dos contextos em que o homem está inserido.

A atividade prática do homem, portanto, se faz duplamente mediada: de uma parte, está mediada pelas ferramentas no sentido literal da palavra e, de outra parte, mediada pelas ferramentas no sentido figurado, pelas ferramentas do pensamento, pelos meios, com a ajuda dos quais se realiza a operação intelectual, ou seja, mediada com a ajuda das palavras. (VYGOTSKI, 2006a, p. 165)

A professora buscou a mediação pedagógica através dos familiares via estudo ativo e pelas informações que os alunos já tinham sobre o assunto abordado.

Vale ressaltar ainda que nesta atividade, a professora junto com os alunos trabalhou a cidadania recorrendo aos termos de responsabilidade na resolução de problemas, debate coletivo etc. Desse modo, a práxis pedagógica docente, buscou trabalhar a competência n.º 10 que diz respeito a Educação Empreendedora (BRASIL, 2018) que aponta para a formação de sujeitos que saibam agir na sociedade superando desafios a partir da responsabilidade e cidadania que surgem no agir do indivíduo e ou com /sua comunidade de maneira autônoma, colaborativa, inclusiva e sustentável.

A atividade, certamente, foi enriquecedora e ao mesmo tempo desafiadora para os alunos e pais e responsáveis, visto que em muitas famílias a ação do diálogo com todos os integrantes para resolver problemas não faz parte da rotina familiar. Todavia, é de grande valia aprender que a participação e responsabilidade de todos é importante dentro de uma sociedade que valoriza a cidadania no viés democrático. A práxis pedagógica deve sempre se preocupar em fazer com que os alunos se reconheçam parte de um ambiente social e que é importante sua participação na resolução de situações-problema. É necessário, também, que auxiliem outras pessoas do seu convívio a entenderem que esse modo de agir é papel social de todos.

Conforme Valente (1996) os professores não serão mais os detentores da transmissão de saberes e deverão aceitar que os atuais alunos têm outros modos de aprendizagem. Mais do que um transmissor de saberes, o professor será um facilitador de aprendizagens, praticando uma pedagogia centrada no aluno, e terá um papel decisivo na construção do cidadão crítico e ativo.

Endente-se, portanto o ensino aprendizagem faz parte do desenvolvimento do aluno e ao mesmo tempo do professor e que a base da formação profissional tem o início na universidade e cabe ao licenciando absorver a teoria e pôr em prática nos programas que incentivam sua ¹⁰⁵⁴ introdução no espaço escolar. Segundo Freire (1996) formar um bom profissional exige e dedicação e o comprometimento deve estar sempre ligado, para que este profissional consiga no fim da graduação, usar seus conhecimentos da melhor forma. Uma vez que ser professor é mais que ensinar conteúdo é fazer parte da formação do cidadão onde ele aprende a exercer sua autônoma, direitos e deveres. Contudo, o programa residência pedagógica possibilitou o processo do licenciando bolsista de praticar sua profissão como docente no período do projeto nas escolas.

Assim afirma Gatti (2011)

A formação inicial de professores tem importância ímpar, uma vez que cria as bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer a atividade educativa na escola com as crianças e os jovens que aí entram, como também, as bases de sua profissionalidade e da constituição de sua profissionalização (GATTI, 2011, p. 89).

A formação inicial do docente é bastante relevante, pois é a partir daí que o profissional começa a fortalecer sua base de profissionalismo que levará consigo enquanto exercer sua função de educador é nesse início em que nós ingressamos no ambiente escolar e começamos a nos familiarizar com as situações do cotidiano escolar. E certamente esse contato é um dos momentos

de suma importância na nossa formação como futuro docente e programas como residência pedagógica dá proporção para que tenhamos essa experiência imediata.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A escola tem o papel social de auxiliar na educação do cidadão e o educador é um dos mediadores no processo de ensino aprendizagem (VYGOSTKI, 2006). Sabendo disso, a experiência formativa proporcionada pelo programa RP corrobora com a formação inicial docente, diminuindo a insegurança de assumir a docência como professor titular compromissado com uma formação cidadã que contribuam para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Durante a experiência da imersão (etapa inicial do Programa RP) foi possível observar a práxis pedagógica dentro de um trabalho coletivo, partindo de experiências do alunado rumo a construção de outros conhecimentos. A escola-campo e mais especificamente a preceptora mostraram-se compromissados em ajudar os num entendimento claro que um aprende com o outro em modo de cooperação. Assim, o discente/residente a partir da práxis pedagógica pôde articular o conhecimento apreendido no curso de licenciatura plena em Pedagogia e na experiência formativa da residência. Esperamos que as outras etapas do subprojeto do Programa da Residência Pedagógica, nos possibilite experiências que irão reforçar nossa formação inicial como educadores capazes de desenvolver juntamente a seus alunos uma sociedade justa, inclusiva e sustentável.

O Residência Pedagógica é importante para os acadêmicos da graduação, pois lhe proporciona vivenciar uma sala de aula com suas realizações e dificuldades enfrentadas. Além disso, auxilia que se enfrente os desafios que ocorrem em sala de aula buscando recursos pedagógicos e teorias no auxílio do desenvolvimento dessas crianças. As experiências boas e ruins servem como aprendizado porque todo aprendizado tem que ser absorvido por meio dessa experiência, assim nos tornamos profissionais diferentes e humanos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base.** Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: [://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf) . Acesso em: 23 mar. 2023.

Ferreira, Nilda T. (2000). *Cidadania: uma questão para a educação*. Rio de Janeiro:

Nova Fronteira.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: **Paz e Terra**, 1996.

Marshall, Thomas H. (2002). *Cidadania e classe social. Volume I*. Brasília: Senado Federal, Centro de Estudos Estratégicos, Ministério da Ciência e Tecnologia. VYGOTSKY, Lev Semyonovich. Desarrollo de las funciones psíquicas superiores en la edad de transición. in l. s. Vygotsky, obras **escogidas iv: Paidología del adolescente**.

Madrid: Machado Libros, Tomo IV 1930/2006

VALENTE, José Armando (org.). **O Professor no Ambiente Logo: formação e atuação**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1996.

GATTI, B. A. et al. **Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos**. Estudos & Pesquisas Educacionais, Fundação Victor Civita, São Paulo, n. 1, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª. ed. São Paulo: Paz terra, 1996. 25p.

PRÁTICA PEDAGÓGICA: UMA PERMANENTE CONSTRUÇÃO FORMATIVA

Elizabeth Vitória Mendes Tavares ⁸⁰

Jhessica Nunes Pantoja ⁸¹

Ramiles Clymenie Ferreira Bezerra ⁸²

Maria do Socorro Pereira Lima ⁸³

RESUMO

O presente resumo expandido emerge de quatro experiências teórico-práticas ocorridas, até o momento, no Programa de Residência Pedagógica, que contribuíram de forma significativa para a nossa formação acadêmica, pedagógica e profissional. Tais experiências são oriundas das formações teóricas e idas até a escola-campo, que foram de suma importância para a construção de uma prática pedagógica, voltadas primordialmente para as práticas de alfabetização e letramento sob a luz do referencial de Magda Soares. Aqui, será realizada uma análise descritiva da experiência social do Programa de Residência Pedagógica e sua importância para a permanente construção formativa da prática pedagógica.

Palavras-chave: Residência Pedagógica; Formação Docente; Prática de Alfabetização e Letramento.

INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica se configura como um excelente projeto de política pública de educação, pois contempla tanto a formação inicial quanto a formação continuada do/da professor/a da educação básica, o que favorece a permanente construção de conhecimentos e práticas pedagógicas. Sendo assim, o Residência Pedagógica possibilita aos licenciandos em Pedagogia ir além da observação das práticas educativas de um profissional já formado ao viabilizar a oportunidade de agir, interagir e intervir nos processos escolares,

⁸⁰ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, elizabethvitoriamentestrinda@gmail.com

⁸¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, nunesjhessica108@gmail.com;

⁸² Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, ramilesferreira120202@gmail.com;

⁸³ Professora Adjunta da UFPA, Campus Abaetetuba; soclimma@gmail.com.

contribuindo de maneira significativa na formação acadêmica, pedagógica e posteriormente profissional dos residentes.

Assim, este programa é de suma importância para o aprimoramento da formação docente, pois possibilita desenvolver e aplicar estratégias e metodologias pertinentes ao processo de ensino e aprendizagem, o que favorece a reflexão crítica sobre a prática pedagógica, a construção de identidade do/a educador/a e a obter experiência com os processos normativos do ambiente escolar.

Diante disso, o presente trabalho tem o objetivo de realizar uma análise descritiva de quatro experiências teórico-práticas no Programa Residência Pedagógica e suas contribuições para a nossa formação docente, voltadas para as práticas de alfabetização e letramento sob a luz do referencial teórico de Magda Soares.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No processo educacional a alfabetização e o letramento representam elementos fundamentais e desempenham papéis diferentes, mas compõem-se na formação linguística e intelectual dos educandos. Com base nos autores utilizados como referências, aqui será conceituado alfabetização e letramento seguido de uma análise desses processos, destacando suas nuances e a importância.

Magda Soares, compreende/exemplifica a alfabetização da seguinte forma, um conjunto de técnicas que buscam desenvolver o processo de leitura e escrita buscando o domínio da escrita alfabética (Soares, 2020). Ou seja, é o processo de aprendizagem do sistema de leitura e escrita de forma mecânica, a alfabetização de nível elementar concentra-se na aquisição de habilidades básicas de leitura e escrita. Este período introdutório é geralmente associado à educação formal inicial e concentra-se na decifração do sistema alfabético e na compreensão rudimentar da estrutura da linguagem. Através deste processo, é adquiridas as competências básicas necessárias para interpretar textos escritos.

Contudo, a alfabetização vai muito mais além da decifração de palavras e inclui a capacidade de usar e compreender a linguagem escrita numa variedade de contextos sociais. A alfabetização envolve interpretação crítica, análise reflexiva e produção autônoma de textos.

Por outro lado, o letramento no texto refere-se a “capacidades de uso da escrita para inserir-se nas práticas sociais e pessoais que envolvem a língua escrita, o que implica habilidades várias tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos”. (Soares, 2020).

Diante disso, é importante no desenvolvimento da leitura e escrita do indivíduo, nesse caso, especialmente das crianças que estão nesse processo e são sujeitos deste estudo. Neste percurso requer não só a habilidade de ler os textos, mas também a capacidade de aplicar e entender de forma significativa os conhecimentos adquiridos na vida cotidiana e em outras áreas da vida na sociedade. Para Silva e Santos a alfabetização e letramento:

[...] são processos indissociáveis, devendo ser ensinados simultaneamente, pois, a entrada do indivíduo no mundo da leitura e da escrita deve acontecer tanto pela aquisição do sistema convencional de escrita, como também pelo desenvolvimento de capacidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, diretamente ligadas às práticas sociais. (2020, p. 8)

A relação entre letramento e alfabetização possui um vínculo, pois a alfabetização fornece a base mecânica necessária para a leitura e a escrita, assim o letramento amplia essas habilidades e as integra de forma coerente. Num ambiente educativo eficaz, ambos os processos estão interligados, garantindo assim uma formação linguística abrangente.

Neste contexto, a abordagem pedagógica desempenha um papel importante. “As estratégias de ensino na educação que o educador propõe para que haja ao incentivo a reflexão, o questionamento e a aplicação prática” (Freire, 1996) em vez de simplesmente transmitirem conhecimentos mecânicos, são essenciais para o pleno desenvolvimento das competências de alfabetização.

Diante do exposto, a alfabetização e o letramento, embora distintos, representam elementos indissociáveis na construção do conhecimento linguístico. Uma abordagem integrada que combine estratégias de ensino eficazes e a colaboração do professor com as práticas pedagógicas, dá auxílio aos alunos não apenas a decifrar palavras, mas também a compreender, interpretar, questionar e aplicar o conhecimento de maneiras significativas na vida.

METODOLOGIA

O Programa Residência Pedagógica foi implementado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Bom Pastor em parceria com a Universidade Federal do Pará (UFPA)/Campus de Abaetetuba, com o subprojeto “Alfabetização e Letramento”, por meio do edital de 2022, que possui duração de um ano e seis meses. Por meio dessa imersão teórico-prática, surgiu este trabalho sobre as experiências teórico-práticas no Programa Residência Pedagógica.

Tais experiências englobam o primeiro contato que tivemos com a escola-campo por meio de uma reunião com todos os envolvidos da equipe, para a apresentação do Programa de Residência Pedagógica, que foi extremamente bem explicado pela professora orientadora Dra. Maria do Socorro Pereira Lima. Sendo assim, este momento foi escolhido por acreditar na importância que tem a apresentação da proposta do programa.

Além disso, o resumo vai tratar de uma das formações teóricas ocorridas, até o momento, sobre as condições de produção de escrita infantil, com base nos níveis e hipóteses de escrita de crianças. Destacamos esta formação por ter sido de grande relevância para a realização de diagnose da língua escrita com a turma de terceiro ano da Escola Bom Pastor, tendo sido aplicada por nós residentes sob a orientação do nosso preceptor.

Para a realização deste resumo expandido, utilizou-se a abordagem qualitativa por se tratar da compreensão sobre a experiência social no Residência Pedagógica (Gerhardt e Silveira, 2009), com o uso do tipo de pesquisa descritivo, por envolver a descrição crítica sobre as experiências teórico-práticas subjacentes à construção de uma prática pedagógica, obtidas a partir da observação sistemática, cujo olhar buscou entender as contribuições dessas experiências para a formação docente. Além disso, utilizou-se fotografias registradas de alguns momentos do Residência Pedagógica.

Como aporte teórico, utilizamos o livro “Alfaletrar: toda criança pode ler e escrever” da educadora Magda Soares, publicado em 2020. Esse livro foi de suma importância para o desenvolvimento das ações de alfabetização e letramento no Programa de Residência Pedagógica. Além disso, utilizamos também o livro “Pedagogia da autonomia” de Paulo Freire por apresentar discussões relevantes sobre a prática pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os principais resultados estão os aprendizados obtidos das quatro (dentre tantas) experiências teórico-práticas subjacentes à construção de uma prática pedagógica, obtidas das formações teóricas e idas até a escola-campo, que possibilitou compreender os processos

formativos em sala de aula, voltados para as práticas de alfabetização e letramento. Aqui, será realizada uma descrição e discussão sobre quatro experiências do Residência Pedagógica e sua importância para a formação docente.

A primeira experiência que apresentamos ocorreu no dia 31 de maio de 2023 na Escola Bom Pastor que iniciou às 14h e contou com a participação de todos os envolvidos no projeto, como a comunidade escolar, os preceptores, residentes e professores/as orientadores/as da Universidade Federal do Pará – Campus de Abaetetuba. A reunião aconteceu com a intenção de apresentar o Programa de Residência Pedagógica e sua importância tanto para as escolas quanto para a Faculdade.

Durante a reunião, a prof.^a Maria do Socorro apresentou o nosso subprojeto do Residência Pedagógica intitulado de “Alfabetização e Letramento” com um dos objetivos voltados para o desenvolvimento, nos licenciandos residentes, de habilidades e competências necessários a proposição de abordagens metodológicas favorecedoras do processo de aquisição, pelas crianças, do sistema de escrita alfabética ao mesmo tempo em que se desenvolvem as práticas sofisticadas de letramento. Neste momento ficou claro quais seriam nossas atribuições durante o desenvolvimento do programa e o que nós deveríamos buscar enquanto residentes do programa e futuros docentes na área de pedagogia.

A segunda experiência que apresentamos ocorreu no dia 13 de junho de 2023 durante uma formação de modo online, das 18 horas às 19 horas, ministrado pela professora orientadora Dra. Maria do Socorro, sobre as condições de produção de escrita infantil, com base nos níveis e hipóteses de escrita das crianças, à luz do referencial de Emília Ferreiro e Ana Teberosky. Esta formação aconteceu no início do Residência Pedagógica e foi de suma importância para a realização de uma avaliação diagnóstica sobre as condições de produção de escrita das crianças do terceiro ano.

Nesta formação, a professora orientadora explicou sobre como deveria ser realizado a diagnose da língua escrita. Segundo a sua fala, a diagnose deve ser desenvolvida com palavras que fazem parte da realidade e do contexto em que a criança está inserida. Além disso, essas palavras e/ou frases devem ter tamanhos variados e níveis de dificuldade diferentes, a fim de identificar as reais condições de produção de escrita das crianças.

A partir da diagnose, é possível compreender como se dá o processo de aquisição da língua escrita pela criança. Daí em diante, o/a professor/a poderá determinar as melhores

estratégias e abordagens metodológicas para a criança avançar de seu nível atual de escrita para outro nível de desenvolvimento linguístico e cognitivo que a criança já tem capacidade de alcançar.

Nesse momento da formação, foi possível fazer uma relação com o pensamento de Magda Soares sobre como ocorre esse processo, na qual ela afirma o seguinte: “Para designar esse intervalo entre o nível de desenvolvimento que a criança já alcançou – nível de desenvolvimento real – e sua capacidade de avançar – nível de desenvolvimento potencial, Vygotsky formulou o conceito de zona de desenvolvimento potencial ou proximal, sobre a qual o professor pode atuar estimulando o processo de desenvolvimento, [...]” (Soares, 1986, p. 53).

Através da formação, eu aprendi que a diagnose da língua escrita possibilita ao professor identificar em qual nível de alfabetização a criança se encontra, para determinar as melhores abordagens metodológicas favorecedoras no processo de aprendizagem, pelas crianças, sobre o sistema de representação de escrita, elaboradas juntamente com as práticas de letramento, tal como Magda Soares sugere (2020).

A terceira experiência que apresentamos ocorreu no dia 16 de junho de 2023 com a turma de 3º ano da Escola Bom Pastor que iniciou às 13:30h, na qual nós realizamos, sob a orientação do preceptor, a aplicação de diagnose sobre o nível de alfabetização na turma. Antes de iniciarmos, o preceptor nos orientou sobre os procedimentos de aplicação da avaliação diagnóstica da língua escrita e após isso ele nos entregou o roteiro de avaliação que continha as respectivas palavras: serrote, massa, camarão, jiló e melancia; e também duas frases: 1) não gosto de jiló; 2) gosto de melancia.

Antes de realizarmos a diagnose da língua escrita, nós explicamos sobre o que se tratava este processo para os alunos. Aliás, durante o desenvolvimento, era ditado as palavras e frases de forma clara e nós orientamos no modo de fazer. A seguir, confira abaixo duas fotografias sobre a realização da diagnose da língua escrita de duas crianças diferentes em cada uma.

Figura 1: Avaliação diagnóstica

2º BIMESTRE	
DATA:	/ /
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE LÍNGUA PORTUGUESA	
1-	palavra
2-	maior
3-	comparar
4-	pal
5-	melhorar
1-	palavra maior do que
2-	palavra melhor do que
☐ PS ☐ SVS ☐ SCVS ☐ SA ☐ ALFA	

Fonte: autoria própria, 2023.

- A partir dos nossos conhecimentos adquiridos nas formações teóricas do Residência Pedagógica, é possível notar que o aluno apresenta um bom desenvolvimento no processo de alfabetização, ao saber realizar as relações fono-ortográficas das palavras e frases. Outrossim, a única coisa que faltou foi a pontuação na palavra “jiló”. Vale ressaltar que o aluno realizou a diagnose da língua escrita de forma rápida e objetiva.

Figura 2: Avaliação diagnóstica

2º BIMESTRE	
DATA:	/ /
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE LÍNGUA PORTUGUESA	
1-	palavra
2-	maior
3-	comparar
4-	pal
5-	melhorar
1-	palavra maior do que
2-	palavra melhor do que
☐ PS ☐ SVS ☐ SCVS ☐ SA ☐ ALFA	

Fonte: autoria própria, 2023.

- A partir dos nossos conhecimentos adquiridos nas formações teóricas do Residência Pedagógica, é possível perceber que esse outro aluno também apresenta um bom desenvolvimento no seu processo de alfabetização ao mostrar um entendimento da relação fonema-grafema – mesmo com os erros ortográficos, como escrever a palavra

serrote com a letra ç no lugar do s, por exemplo – que fazem parte de uma turma que está no 3º ano dos anos iniciais e está justamente no processo de aprendizagem das relações fono-ortográficas do português do Brasil.

A quarta experiência que apresentamos aconteceu no dia 21 de setembro de 2023 na Escola Bom Pastor com a turma de 3º ano que iniciou às 13h30, durante a aula de língua portuguesa. Nessa aula, o professor passou como atividade realizar a leitura de histórias presentes no livro didático “Leia lá que eu leio cá”, elaborado pelo Programa Alfabetiza Pará, com o uso de um microfone. Confira abaixo a fotografia de um fragmento desse momento.

Figura 3: Leitura em voz alta



Fonte: autoria própria, 2023.

Uma das alunas faz a leitura de uma história enquanto os/as seus/suas colegas de turma a escutam. Por meio dessa atividade, as crianças exercitaram a leitura, oralidade e escuta atenta.

Com isso, nós aprendemos a como desenvolver as práticas de alfabetização e letramento por intermédio do texto como eixo central nestes processos, tal como Magda Soares (2020) orienta a se realizar em sala de aula. Diante disso, a experiência social do Residência Pedagógica possibilitou compreender as práticas de alfabetização e letramento, que foram de suma importância para nossa formação docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O Programa de Residência Pedagógica é de suma importância para as formações do/a professor/a da educação básica, pois possibilita ter uma imersão teórico-prática ao favorecer a relação da teoria e prática. Sendo assim, a incorporação dos conteúdos teóricos estudados na nossa licenciatura de pedagogia com a prática do chão da escola nos fez refletir de modo crítico

sobre a nossa prática pedagógica, tal como Paulo Freire sugere: “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (Freire, 1996, p. 18).

O Programa de Residência Pedagógica proporciona aos residentes agir, interagir e intervir nos processos educativos, tal como nós fizemos ao realizar a avaliação diagnóstica de língua portuguesa com os alunos da Escola Bom Pastor. Na nossa formação acadêmica e posteriormente para a nossa prática profissional levaremos os conhecimentos aqui colhidos durante as formações teóricas, as experiências formativas em sala de aula, as orientações do preceptor e os processos normativos da escola. Mas também levaremos conosco a maneira de enxergar o processo educativo pelo ângulo da criança, levando em consideração o que ela já sabe para pensar no que ela pode, ainda, aprender de forma ativa.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

GERHARDT, Tatiana Engel; Silveira, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SILVA; Gessika Ferreiro da. SANTOS; Raiane Barbosa dos. **Alfabetização e Letramento: conceitos e diferenças**. In: Congresso Nacional de Educação, 7. 2020. Maceió. Anais eletrônicos Maceió : realize, 2020. P. 1- 9. Disponível em:

https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA8_ID304_01102020180233.pdf.

SOARES, Magda Becker. **Alfaletrar: toda criança pode ler e escrever**. São Paulo: Contexto, 2020.

PRÁTICAS ALTERNATIVAS: CONSTRUÇÃO DE SABERES INTERDISCIPLINARES E A MELHORIA DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Suzanny de Macedo Coelho⁸⁴

Ananda S. Reis⁸⁵

Carla L. R. Araújo⁸⁶

Jhenet B. Conceição⁸⁷

Karla S. R. Gatinho⁸⁸

Cristhian Corrêa da Paixão⁸⁹

RESUMO

O presente trabalho aborda práticas laboratoriais de forma alternativa para auxiliar na boa compreensão dos alunos, trazendo o assunto de sala de aula para o laboratório, de maneira lúdica, com materiais que são encontrados no seu cotidiano, para assim, reafirmar que a Física e a Química estão presentes no dia a dia dos estudantes. A finalidade dos experimentos com materiais alternativos decorreu conforme os assuntos ministrados em sala, com a perspectiva de reforçar as matérias relevantes. Os materiais utilizados foram disponibilizados pelos próprios alunos, por se tratar de materiais de fácil aquisição. As práticas contaram com perguntas associadas aos assuntos. Obtiveram-se resultados positivos e satisfatórios na abordagem dos conteúdos.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Físico-química. Vivências acadêmicas.

INTRODUÇÃO

Neponucena (2023) afirma que, para o êxito no processo do conhecimento, é imprescindível a aplicação de novas metodologias de ensino, modificando os métodos tradicionais que apresentam desvantagens quanto ao nível de conhecimento por parte dos alunos. Todavia, a utilização de tais recursos requer qualificação dos professores, uma vez que se torna necessário que sejam capazes de estabelecer a mediação entre o

⁸⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, suzanny.coelho@ananindeua.ufpa.br ;

⁸⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, anandareis.ufpa@gmail.com ;

⁸⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Física – UFPA, carla.araujo@ananindeua.ufpa.br ;

⁸⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Física – UFPA,

jhenet.conceicao@ananindeua.ufpa.br;

⁸⁸ Mestranda em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA, karla.ganho@iemci.ufpa.br;

⁸⁹ Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA, crithiancp@ufpa.com

conhecimento e a interatividade. Nessa narrativa, Trindade et al. (2009) destaca que é fundamental que sejam usados instrumentos inovadores.

Neste contexto, pode ser direcionada ao professor a busca por diferenciais adaptáveis, como por exemplo, a utilização de materiais e reagentes alternativos nas aulas práticas, que podem ser adquiridos na própria casa ou ainda comprados em farmácias. O objetivo da experimentação é possibilitar ao estudante a criação de modelos que tenham sentidos para ele, a partir de suas próprias observações (HESS, 1997), sem necessariamente executar tais experimentos em um laboratório, tornando assim possível uma compreensão mais significativa dos conteúdos.

Para que se tenha um ensino de Ciências voltado para uma aprendizagem duradoura, é necessário despertar no estudante o interesse pela compreensão do mundo em que vive, possibilitando o desenvolvimento do seu senso crítico e espírito investigativo. Tal objetivo pode ser alcançado quando, na escola, faz-se uso de atividades diferenciadas, fugindo da fria relação professor/quadro/aluno/livro (ANJOS, 2021).

Este trabalho consiste num relato de experiência das aulas práticas com materiais de baixo custo, realizadas por licenciandos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Pará (PIBID/UFPA), Núcleo Física/Química Ananindeua. As atividades abordaram conceitos básicos, utilizando exemplos que ocorrem no cotidiano dos estudantes e envolvendo articulações entre a Física e a Química. Todo o processo de elaboração deste trabalho pode ser utilizado como forma de sistematização do conhecimento e favorecer a melhoria do ensino e aprendizagem dos alunos do Ensino Médio.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em uma concepção recreativa as aulas práticas tornam o ensino mais agradável, pois auxilia na construção de memórias divertidas e conjunto. O trabalho em coletivo facilita a interação e a aquisição de conhecimentos.

De acordo com Balbinot (2005), as atividades alternativas simplificam o entendimento acerca dos assuntos abordados em sala de aula, ajuda na construção de saberes, desperta curiosidades, questionamento e contribui com o bom desenvolvimento em grupo.

O intuito dos materiais alternativos destinou-se a relacionar o ensino de ciências com o que os alunos usam no seu dia a dia, para assim, mediar o entendimento e mostrar a eles que aprender com a realidade é uma forma acessível na construção de saberes.

METODOLOGIA

O objetivo da elaboração de tais práticas com materiais de baixo custo foi vincular os ensinamentos passados em sala de aula com o cotidiano desses alunos, de uma forma mais didática e otimizada do conteúdo que já é espesso, características essas que dificultam a compreensão. As propostas foram pensadas e desenvolvidas com o intuito de contribuir com a construção da interdisciplinaridade, estabelecendo pontes de conhecimento entre as disciplinas de Química e Física.

Machado (2019) defende a inserção de propostas educativas que afastem o ensino de um caráter mecânico, reprodutivo e apático em relação ao que é ensinado. Segundo o autor, a busca por estratégias interdisciplinares visa garantir ao processo de ensino aprendizagem um perfil mais amplo, conduzindo professor e aluno a uma condição de reflexão frente a situações-problema do mundo real, as quais não são passíveis de uma única solução, tornando o processo mais amplo frente a aprendizagem promovida pelo ensino disciplinar convencional.

O planejamento foi idealizado a partir dos assuntos já expostos em sala de aula pela professora responsável, que também é Supervisora do Núcleo. A partir disso, foram produzidos roteiros com os temas pré-selecionados pela docente, para contribuir no aprendizado. Após a concretização das atividades, aplicou-se um questionário com os alunos a respeito dos experimentos efetuados.

Algumas das atividades realizadas no laboratório tiveram extrema relevância neste processo educativo. Foi realizada uma oficina de foguetes, uma atividade que envolveu a confecção e apresentação dos produtos criados pelos alunos na feira de ciências e na Mostra Brasileira de Foguetes (MOGFOB). Realizou-se o teste desses foguetes na quadra da escola e no espaço do IFPA-Ananindeua.

Os foguetes foram construídos com garrafas pets, balões e água e os alunos tiveram a oportunidade de explicar suas funcionalidades e sua compreensão sobre os processos que

ocorrem no lançamento dos foguetes construídos. As atividades executadas também buscavam ajudar os alunos na compreensão do conteúdo programado para a prova do terceiro bimestre.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os foguetes foram construídos com garrafas pets, balões e água e os alunos tiveram a oportunidade de explicar suas funcionalidades e sua compreensão sobre os processos que ocorrem no lançamento dos foguetes construídos. As atividades executadas também buscavam ajudar os alunos na compreensão do conteúdo programado para a prova do terceiro bimestre.

Utilizou-se metodologias alternativas para as aulas de química no laboratório da escola. Após a realização das práticas, foi aplicado um questionário para fixar o conhecimento abordado em sala de aula e executado no laboratório, de acordo com os roteiros elaborados pelas bolsistas do Núcleo Física/Química. Foi possível observar o interesse dos alunos pelas disciplinas.

Na tabela a seguir estão explícitas as atividades realizadas no laboratório, com materiais de baixo custo, para as disciplinas de Física e Química:

QUÍMICA	FÍSICA
Futuras cientistas	MOBFOG
Feira de ciências	OBA
Fatores que alteram a velocidade da reação	Ondas sonoras: enxergando a própria voz e telefone com copo
Soluções eletrolíticas	Tubo de Venturi
Misturas	

Na tabela estão as atividades executadas pelos alunos em concordância com os assuntos desenvolvidos em sala de aula. Essas práticas contribuíram acentuadamente para o processo de ensino e aprendizado dos alunos, uma vez que apresentaram mais acertos do que erros nos questionários repassados para eles após as atividades.

De acordo com Salesse, a partir de questionários respondidos por alunos do Ensino Médio de uma escola pública, apesar de 80% dos alunos terem confirmado a

importância de aulas experimentais no ensino de química, a maioria (72%) nunca teve uma aula experimental (OLIVEIRA et al., 2010).

O sucesso do conhecimento com as aulas práticas se deu após a realização da feira de ciências da Escola. Uma das atividades executadas pelos alunos foi a construção de foguetes com materiais acessíveis com uma das turmas do 1 ano do Ensino Médio. A execução da feira foi realizada com êxito, pois os alunos explicaram o passo a passo da construção dos foguetes e suas funcionalidades, de acordo com o que aprenderam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

As atividades desenvolvidas no laboratório de Química resultaram em um ambiente escolar mais integrado, estimulante e colaborativo, fortalecendo tanto o processo de ensino aprendizagem dos alunos quanto dos bolsistas PIBID. Essas aulas contribuíram de forma positiva na formação acadêmica dos licenciandos, adicionando experiências no âmbito escolar. Tais vivências são de suma relevância na formação de professores de Ciências.

REFERÊNCIAS

ANJOS, F. B. Atividades experimentais e materiais alternativos: contribuições para o processo de ensino e aprendizagem em Química. 135p. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, 2021.

BALBINOT, M. C. Uso de modelos, numa perspectiva lúdica, no ensino de ciências. **Anais do IV encontro Ibero-Americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola.** Lageado-RS: UNIVATES , 2005.

HESS, S. Experimentos de química com materiais domésticos: ensino médio. São Paulo. Moderna, 96p. 1997

SALESSE, T; A. M. **UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO A EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO MEDIANEIRA 2012**



[s.l: s.n.]. Disponível em:

< https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20783/2/MD_EDUMTE_II_2012_21.pdf>.

Acesso em; 20 nov. 2023.

ROSA, R. S. Uso de materiais alternativos em experimentos de química, na 1ª série do ensino médio, em uma escola da comunidade Vão de Almas.2018

TRINDADE, A, M, G. et al. **SIMPEQUI-7 Simpósio Brasileiro de Educação Química** , 12 a 14 de julho de 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO DIRETORIA DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO CURSO DE QUÍMICA LHAYS CAMPOS NEPONUCENA USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA AS AULAS PRÁTICAS DE QUÍMICA BOM JESUS DAS SELVAS -MA 2022 . [s.l: s.n.].

Disponível em:

<

<https://rosario.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/5176/1/LHAYSCAMPOSNEPONUCENA.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2023.



PRÁTICAS DOCENTES DE ASTRONOMIA COM ALUNOS DO 4º ANO DO CLUBE DE CIÊNCIAS NA UFPA

Suzyellen dos Santos Lavareda⁹⁰

Rafaela Silva Silva⁹¹

Iarley Andrei Serrão Dias⁹²

Amanda Silva Santos⁹³

Esp. Sabrina Freitas da Costa⁹⁴

M.e. Gabriel Pereira Paes Neto⁹⁵

Dra. Lilian Cristina Barata Pereira Nascimento⁹⁶

Dr. Jônatas Barros e Barros⁹⁷

Resumo

Apresentamos as vivências de docentes do Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará, participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência, a partir de uma sequência de ensino, que trabalha a pedagogia libertária, enfatiza as práticas pedagógicas e valoriza a promoção da autonomia do sujeito e sua potência ética e crítica, considerando-as essenciais para a emancipação social no presente e para a construção de um horizonte onde a criança é protagonista em seu processo de aprendizagem. Para as aulas foram utilizados diversos métodos lúdicos, desde a interação entre todos até a construção de um jogo sobre o sistema solar, um método não tão tradicionalista para com a turma, visando uma aprendizagem mais autônoma, porém mediada pelos estagiários.

Palavras-chave: Autonomia, Ciências; Jogo; Crianças; Estagiários.

INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa reflexivamente vivências de práticas docentes de licenciandos da Universidade Federal do Pará, que atuam como estagiários do Clube de Ciências da UFPA, na regência de classe de uma turma do quarto ano dos anos iniciais, com relação a temática Astronomia.

O Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará é um projeto de extensão ativo desde 1979, que se configura como um laboratório didático pedagógico, do Instituto de Educação

⁹⁰ Graduanda do Curso de Pedagogia, da Universidade Federal do Pará

⁹¹ Graduanda do Curso de Pedagogia, da Universidade Federal do Pará

⁹² Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens, da UFPA

⁹³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química, da UFPA

⁹⁴ Professora Especialista, colaboradora do Clube de Ciências da UFPA

⁹⁵ Professor Mestre da Secretaria de Estado de Educação

⁹⁶ Professora Doutora do IEMCI - Universidade Federal do Pará, lilian@ufpa.br.

⁹⁷ Professor Doutor do IEMCI - Universidade Federal do Pará, jbarros@ufpa.br

Matemática e Científica (IEMCI-UFPA), que promove ações de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à formação docente inicial e continuada, principalmente no campo do ensino de Ciências e Matemática.

Há três públicos que atuam no Clube de Ciências: os professores-estagiários, que são estudantes de graduação; os sócios-mirins, que são alunos da educação básica; e os professores orientadores, que são professores doutores ou em formação escrito sensu em nível de mestrado ou doutorado -geralmente na área de ensino.

No Clube de Ciências se incentiva o desenvolvimento da autonomia docente, de modo que os professores estagiários têm a oportunidade de planejar sequências de ensino, aplicar metodologias, desenvolver pesquisa. Também conduzem os sócios mirins num processo de iniciação científica infantil, de participação ativa e democrática, onde dialogam e, até mesmo, decidem a temática que estudarão, elaborando uma ou mais questões a serem investigadas.

Com base na metodologia aplicada pelo clube de ciências da UFPA, que visa uma investigação científica com base em um assunto ou problemática que os alunos possuem interesse em investigar, foi feito um diálogo com as crianças para nós conhecermos melhor seus interesses e trazer assuntos que possam vir a ser investigados e trabalhados, esse método é destacado por Paul Robin como primeiro período da infância onde envolve essas questões que já foram expostas.

DISCUSSÃO TEÓRICA

O método de aprendizagem que foi aplicado pelos professores-estagiários com as crianças do 4º ano, parte de fundamentos teóricos, sobretudo, de Paul Robin e Paulo Freire. Mais especificamente sobre como se desenvolve a relação entre professor, aluno e a aprendizagem.

Paul Robin foi o principal nome da pedagogia libertária no século XIX, ele foi o primeiro a conseguir trabalhar, na prática, as diversas questões educacionais. Ele acreditava que devia educar integralmente os alunos e que o aprendizado dava-se na vida, no campo, na cidade e não apenas dentro de uma sala de aula. (GALLO, 1995, p.88).

A educação integral para Robin não é a que consiste em o aluno estudar nos turnos da manhã e tarde. Essa educação integral para o filósofo pretende que todos tenham base de conhecimentos gerais e está fundada na necessidade, nos desejos que todas as pessoas têm que desenvolver, suas faculdades e habilidades por meio de diversas atividades.

Paulo Freire e Paul Robin foram usados como referencial pelos professores-estagiários porque os filósofos entendem, expondo por meio das obras *Pedagogia do oprimido* e *Pedagogia do risco: experiências anarquistas em educação*, que o ensino deve partir da realidade do aluno.

Paulo Freire é considerado o patrono da educação brasileira. Foi um educador, pedagogo e filósofo brasileiro, sua proposta didática consiste na crença em que o educando assimila o objeto de estudo por meio de práticas dialéticas em relação com a realidade, em contraposição a educação a exercê-lo como educação bancária.

Outro processo de aprendizagem trabalhado, teve como inspiração Lev Vygotsky, que possuía muitos estudos sobre aprendizagem. Uma delas era chamada de zonas de desenvolvimento proximal, tal ideia de aprendizagem trata-se do que o aluno já domina e supervisão do educador, quebrando a estigma do ensino apenas metodológico que se resume em só passar conhecimento. Segundo Vygotsky, a interação social do aluno faz com que ele desencadeia um melhor desenvolvimento e aprendizagem contínua.

METODOLOGIA

Big Bang e a formação do universo foi o tema escolhido, como objeto de estudo, para ser trabalhado com parâmetros investigativos. Inicialmente os professores-estagiários, com o intuito de instigar os alunos a respeito do tema, desenvolveram uma aula sobre Lua.

Os professores-estagiários instigaram a criação individual de cada uma criança sobre o que viria a ser a Lua para eles, com que cor eles gostariam que ela fosse e deixaram com que os Sócios Mirins explicassem como e o porquê desse satélite possuir suas características mais conhecidas, como por exemplo, as suas fases, a sua cor, pensando também no processo de socialização da turma neste primeiro contato uns com os outros durante esta troca de conhecimento entre as crianças e os estagiários.

Dando continuidade no tema astronômico, após o tema Lua, foi dado início ao tema galáxia. Iniciaram falando sobre o surgimento da galáxia e dividiram a turma em grupos, cada um ficou com um objeto de estudo pertencente à galáxia. Exemplo dos objetos divididos: O sol, Lua, planetas, estrelas. Cada grupo participou de duas visitas ao laboratório de informática para realizarem pesquisas sobre o tema pertencente ao seu grupo.

As pesquisas tinham dois objetivos, a iniciação das pesquisas dos assuntos propostos e a construção de um jogo sobre a galáxia. No primeiro objetivo os Sócios Mirins tiveram a oportunidade de darem início às pesquisas sobre os temas que foram designados para cada grupo e sobre suas dúvidas a respeito da nossa galáxia e tema no qual pertenciam. Os estagiários

estiveram mediando para que os sites e informações acessadas fossem seguros e os sites fossem confiáveis para não induzirem as crianças ao erro.

O segundo objetivo foi com foco na construção do jogo sobre a galáxia, um jogo de tabuleiro no estilo Ludo, mas com adaptações para se encaixar no plano pensado pelos estagiários para o funcionamento do jogo. O jogo funcionaria com o sistema de casas, cada casa tinha uma imagem dos temas pesquisados. As perguntas foram feitas com base nas pesquisas feitas na visita do 4º ano ao laboratório de informática.

Os alunos pulavam as casas com ajuda de um pino feito com papel cartão pelos Professores-estagiários e dados feitos de mods de impressões no computador. Os alunos pulavam as casas depois de lançarem os dados e responderam aos subtemas na qual caíssem, como: Lua, galáxias, planetas, sol e a Terra. Se ele errasse a pergunta teria acesso a resposta correta e a explicação por trás, se acertasse andava três casas.

As imagens que estavam em cada casa no tabuleiro feito de papel cartão, foram pintadas e coladas pelos Sócios Mirins. Os demais elementos como tabuleiro, pinos e dados foram feitos pelos estagiários. As crianças construíram os elementos faltantes como pintura dos tabuleiros, pinturas das figuras sobre o tema e pesquisa das perguntas sobre a mediação dos estagiários.

Outra etapa que foi utilizada ao longo deste processo, foi de uma visitação ao Núcleo de Astronomia (NASTRO) da Universidade Federal do Pará, onde os alunos obtiveram a grande oportunidade de ver através do telescópio o Sol, além de conhecerem melhor um pouco mais do nosso sistema solar. Essa visita contribui não somente para o processo de elaboração do jogo, mas para que os Sócios Mirins pudessem visualizar qual a verdadeira cor do sol.

Neste processo, os estagiários além de orientar as crianças, conseguiram obter grandes conhecimentos práticos e pedagógicos sobre o funcionamento de uma turma, seus comportamentos e interações. Isso proporcionou a confiança necessária para que todas as etapas antecessoras à criação do jogo fluíssem de forma natural e perspicaz. No entanto, foi perceptível para os estagiários que ao final do jogo as crianças se cansaram de jogar depois do primeiro dia de jogo. Assim, os professores-estagiários puderam concluir que para a metodologia do jogo funcionasse de fato, teria que ser atualizado e pesquisado constantemente, englobando outros temas e pesquisas. Essas etapas duraram cerca de 3 meses para ser totalmente finalizado, todos tiveram uma participação bastante ativa ao longo da criação do jogo, método este de introdução ativa da criança no meio científico, sendo o maior objetivo a ser finalizado.

DISCUSSÃO DA VIVÊNCIA

O método de aprendizagem trabalhado com as crianças do 4º ano pelos estagiários, envolve o protagonismo delas nesse processo de introdução à ciência, com base no que é proposto no clube, visto que, nele os Sócios Mirins têm o privilégio de terem seu primeiro contato com estudos e experiências científicas. Com base nisto, seu protagonismo no processo de aprendizagem é de extrema importância para os professores-estagiários.

Em consequência, o objetivo quanto estagiário é que as crianças se tornam sujeitos ativos no processo de aprendizagem científica, o que torna o processo mais rico e significativo fugindo do ensino tradicional, ensino este denominado como “bancário” pelo filósofo, pedagogo e educador brasileiro Paulo Freire. "Pedagogia do Oprimido", 1968.

Então, neste processo o aluno do Clube de Ciências, é um sujeito ativo em todas as etapas que foram realizadas e desenvolvidas em sala de aula, tendo uma mediação mais livre com os estagiários nestes momentos. Ou seja, os alunos foram envolvidos em todas as aulas e atividades realizadas, exemplo, na construção de um jogo sobre as galáxias, eles tiveram à frente da pintura do tabuleiro de papel cartão, pintaram e colaram as figuras dos subtemas e pesquisaram as perguntas, nesse processo eles tiveram participação ativa.

Outro exemplo é da interação das crianças com os estagiários, durante as primeiras aulas do dia 15 e 22 de abril, que tinha como tema Lua, os alunos assim como em todas as aulas tiveram espaço de interagir e dialogar com os estagiários sobre o tema. Nessas aulas chamou a atenção dos professores-estagiários o nível de conhecimento das crianças e como elas ajudavam outros colegas que não tinham o mesmo conhecimento. Este momento serviu para que os estagiários refletissem sobre como não enxergar o aluno como um ser sem nem um conhecimentos prévios.

De acordo com Freire (1980) “A prática problematizadora só pode ser fomentada por meio da educação dialógica, em oposição à concepção bancária de educação, na qual prevalece a transferência de saberes. Utilizando-se dessa premissa, instigar e investigar de um tema abordado pela turma é fundamental para ser alcançada uma fixação e ao mesmo tempo um ensino dinâmico e que desperta o interesse dos alunos. Ademais, foi proposto pela turma do 4ª ano do ensino fundamental o tema Astronomia, no qual, o assunto abordado foi a Lua. O tema foi trabalhado em 3 etapas sendo elas concludentes com o tema proposto. Por conseguinte, foi abordado utilizando as curiosidades dos alunos: as fases da lua, seu efeito sobre o planeta Terra, sua origem entre outros pontos de interesse que culminou para a segunda etapa do assunto trabalhado, que foi o surgimento do universo, galáxias e sistema planetário da Via láctea e por

fim produzimos um jogo baseado no conhecimento adquirido pelo tema para ser executado em sala.

ETAPA 1: LUA.

Ao ser abordado o assunto Lua, os professores-estagiários buscaram trazer os conceitos mais importantes para serem tratados sobre o tema, como origem, formação, fases e características. No decorrer das aulas foram respondidos alguns dos pontos de interesse dos alunos e ao mesmo tempo, criou-se mais questões a serem discutidas e trabalhadas. Utilizando-se desse fenômeno os professores-estagiários se propuseram aos alunos irem ao laboratório de informática do Clube de Ciências para que as pesquisas fossem realizadas pela turma com o objetivo de que os mesmos investigassem as respostas para tais dúvidas, priorizando a autonomia dos mesmos acerca das questões.

Segundo os estagiários, foi notório o entusiasmo das crianças ao pesquisarem o assunto que era de muito interesse delas e adquiriram um conhecimento teórico mais dinâmico e animador. Segundo Ferreiro (1996, p.24) “O desenvolvimento da alfabetização ocorre, sem dúvida, em um ambiente social. Mas as práticas sociais assim como as informações sociais, não são recebidas passivamente pelas crianças.”.

Desta maneira, ao ser utilizada essa metodologia de ensino que torna as crianças ativas e autônomas, faz com que não ocorra somente uma aprendizagem duradoura, e sim, que haja também uma alfabetização. Posteriormente, ao ser abordado novamente o tema Lua e o que foi aprendido, foi notado que, conseguiram fazer argumentações mais sólidas e coesas mostrando assim, um domínio maior e mais seguro comparado ao que disponham antes da experiência vivenciada.

Por exemplo, foi perguntado por um dos Sócios Mirins a respeito do fenômeno da Lua de sangue e essa pergunta foi respondida pelo aluno Benjamin da seguinte maneira” a Lua fica vermelha porque é a sombra da terra que impede a luz do Sol de passar”. Após a visita da sala de informática, foi feita a mesma pergunta novamente, onde ele respondeu que “a Lua fica vermelha porque a terra fica entre o sol e a Lua, onde permite que uma pequena parte da luz do sol passe pela Terra e chegue à Lua”. Aqui é possível fazer uma comparação entre as perguntas e notar que o aluno pôde descobrir que quando a Lua de sangue acontece, não é somente causada pela sombra da terra, e sim, pelas luzes de baixa frequência que perpassam ao redor do planeta Terra e reflete na Lua causando a coloração vermelha.

Etapa 2: Surgimento do Universo, Galáxias e Sistema Planetário da Via Láctea.

Após o assunto Lua surgiu na turma questões como: quando surgiu o Universo? Quantas Galáxias existem? o que são planetas? e entre outros. Buscando responder essas questões com os alunos e fazer uma mediação satisfatória, os estagiários utilizaram uma abordagem teórica mais objetiva sobre as questões iniciais dos alunos e dividiram a turma em grupos para trabalhar de forma mais detalhada os assuntos com a finalidade de haver uma culminância entre os alunos sobre o que foi estudado e experimentado por eles. Houve também a oportunidade de fazer uma visita ao NASTRO, onde pôde ser visto o conhecimento das crianças e as curiosidades em ação, tirando suas dúvidas e observando de maneira efetiva e concreta as particularidades do Universo, da Galáxia, do Sol e Terra.

Foi notório que os alunos tiveram o interesse e motivaram-se a buscar cada vez mais as próprias argumentações e soluções para as problemáticas que eles propuseram. Após a visitação houve a culminância entre a turma do que foi aprendido e observado.

ETAPA 3: Criação do jogo.

Os professores estagiários junto com os orientadores pensaram em uma maneira de melhorar a compreensão e autoria da turma com base no que foi ensinado e visto em sala, visando um desenvolvimento pleno.

Segundo Vygotsky (1998), para entendermos o desenvolvimento da criança, é necessário levar em conta as necessidades dela e os incentivos que são eficazes para colocá-las em ação. Com isso, surgiu a ideia de criar um jogo que abrangesse o tema Astronomia feito a partir de perguntas criadas pelos alunos. Dessa maneira, os professores-estagiários levaram os alunos para o laboratório de informática, nele os alunos pesquisaram suas dúvidas e anotaram

O jogo seguiu o modelo de tabuleiro com dados, assim, foram catalogadas as perguntas dos alunos, respondidas e transformadas em cards para leitura. A turma foi dividida em grupos para a realização do jogo, em cada grupo havia o auxílio de um professor estagiário que ficava responsável pelos cards e pelo andamento do jogo com o grupo de crianças, cada aluno.

CONSIDERAÇÕES

Trabalhando nesta perspectiva, foi permitido que a aprendizagem seja mais espontânea para as crianças, ou seja, deixaram que elas se sentissem à vontade para aprender, pesquisar e conhecer determinados assuntos científicos. Por conseguinte, os professores-estagiários trazem para a sala de aula o conhecimento teórico acompanhado da prática. O que é essencial, para os discentes de licenciatura serem permitidos vivenciar e experimentar como é o funcionamento de



uma sala de aula e como se dá uma aula de fato que aproxima as teorias das práticas. Outra vertente permitida são os projetos de pesquisa e ciências aplicados em sala de aula com os alunos. Nos quais, foram em maior parte baseados nas curiosidades e dúvidas que os alunos tinham para que houvesse um maior comprometimento e entendimento da turma. Desta forma, foi notório para os estagiários o envolvimento de grande parte da turma, pois nem todos compartilham o mesmo interesse e curiosidade acerca de algo. Porém, ao estar inserida em um ambiente que o grupo social está focando em um objetivo comum, esse aluno acaba por se deixar envolver de maneira mais lenta, no entanto, satisfatória.

Foi colhido cada uma delas e com isso existiu o desenvolvimento de cada tema abordado durante as aulas e reuniões, cada ensino em sala de aula foi construído com base nos interesses dos alunos e por parte dos professores-estagiários e orientadores que desenvolviam o papel de trazer coesão e veracidade para os determinados assuntos a serem seguidos, levando pra sala de aula, não só metodologias, mas ludicidade e dando espaço para que as crianças desenvolvessem suas ideias de forma livre, em forma de pesquisa e interações com os temas.

REFERÊNCIAS

- DE ARSOLINO ALMEIDA, Carolina; MANNARINO, Ludmila Amitrano. A importância da aula prática de Ciências para o Ensino Fundamental II. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 8, p. 787-799, 2021.
- FERREIRO, Emilia. Alfabetização em Processo. São Paulo: Cortez, 1996. 144p
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- GALLO, Silvio Donizetti de Oliveira Gallo. Pedagogia do risco: experiências anarquistas em educação. Campinas. Papiros editora, 1995.
- GIFALLI, Marilda. Paulo Freire. A instituição de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/pessoas/pasta-pessoap/paulo-freire>.
- VYGOTSKY, Lev Semenovitch. A formação social da mente. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- VYGOTSKY, L. S. A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7ª edição. São Paulo: Martins Fontes. 2007.
- GALLO, Sílvio Donizetti de Oliveira. Pedagogia do risco: experiências anarquistas em educação. Campinas: Papiros, 1995.

REFLEXÕES E APONTAMENTOS SOBRE O PROCESSO DE INCLUSÃO NO CENÁRIO ESCOLAR: O LARGO CAMINHO ENTRE TEORIA E PRÁTICA

Gabriela de Nazaré Rodrigues Leão⁹⁸

Jhulianne Quaresma Sena⁹⁹

Anderlei Carneiro Vilhena¹⁰⁰

Anne Letícia de Souza Cipriano Barros¹⁰¹

RESUMO

O presente trabalho surge a partir das observações vivenciadas na escola E.E.E.F.M Terezinha de Jesus Ferreira Lima, localizada no município de Abaetetuba-PA, que faz parte do núcleo do subprojeto chamado “Interdisciplinário: iniciação à docência em cultura e língua luso-espanhola na PanAmazônia”. Dado o cenário, o objetivo do presente escrito é apresentar os relatos das vivências dos pibidianos frente as dificuldades enfrentadas pelos estudantes público-alvo da educação especial de uma turma do 9º do ensino fundamental II. O processo de escrita expõe, dessa forma, a precarização da educação no Brasil, em especial da educação inclusiva, principalmente no que tange às dificuldades referentes a leitura e a falta de apoio que deveria ser direcionada a estes estudantes. Observou-se ainda que, durante a realização de algumas atividades da disciplina de língua portuguesa e espanhola, tais estudantes não são assistidos dentro do espaço da sala de aula, são, nesses casos, encaminhados para a sala do Atendimento Educacional Especializado (AEE), privando-os da possibilidade de socialização e compartilhamento de ideias e/ou informações com os demais colegas. Assim, para ilustrar os relatos apresentados, a presente escrita se vale da pesquisa de cunho bibliográfico, conforme aponta Gil (2003) e coaduna-se com os documentos e teorias que discorrem sobre esse tema dentro do cenário brasileiro.

Palavras-chave: Educação inclusiva, leitura, linguagens, Pibid.

⁹⁸ Graduanda do curso de Letras – Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Pará, campus Abaetetuba. Bolsista PIBID/CAPES, gabrielaleao213@gmail.com,

⁹⁹ Graduanda do curso de Letras – Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Pará, campus Abaetetuba. Bolsista PIBID/CAPES, julisena85@gmail.com,

¹⁰⁰ Graduado em Letras-Espanhol pela Universidade Federal do Pará, 2022. Especialista em Metodologia de Ensino da Língua Espanhola, FAVENI, 2022. Graduando de Letras Língua Portuguesa, UNIFAVENI. Membro do GREG/UFRR, anderlei00@gmail.com;

¹⁰¹ Mestra em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior - PPGCIMES (2020). Docente efetiva da Universidade Federal do Pará - Campus de Abaetetuba, annebarros@ufpa.br.

INTRODUÇÃO

A educação, de acordo com a Constituição Federal de 1988, deveria ser pautada nos princípios da igualdade de direitos, liberdade e pluralismo. Assim, pode-se dizer que a educação brasileira é, ou deveria ser um espelho para o mundo, uma vez que todos os alunos das escolas públicas e privadas deveriam possuir as mesmas condições de ensino que são asseguradas pelos documentos normativos referentes à educação, perpassando por salas de aulas equipadas com materiais tecnológicos, merenda escolar de qualidade à coordenadores e professores aptos para instruir os estudantes da educação especial que necessitam que de atendimento especializado.

É importante ressaltar que, no que tange à educação inclusiva, a teoria caminha em sentido oposto ao que é visto nas unidades de ensino espalhadas pelo país, em especial nas redes públicas de ensino, uma vez que o atendimento educacional destinado ao público-alvo da educação especial é precário e insuficiente para assegurar os direitos assegurados por lei a esses estudantes. No entanto, nem tudo caminha na contramão das legislações educacionais, pois nota-se que é comum nas escolas a presença de um espaço para o Atendimento Educacional Especializado¹⁰², (doravante AEE). É nesse espaço que os estudantes com necessidades educacionais devem ser atendidos para acompanhamento pedagógico.

Observa-se, no entanto, que, segundo estabelecem os compêndios legais, os estudantes público-alvo da educação especial necessitam de um profissional auxiliar para atender suas necessidades educacionais em sala de aula, junto com os demais colegas da turma. Contudo, essa comunidade estudantil, na escola Terezinha de Jesus, é encaminhada para a realização das atividades diárias e até mesmo das avaliações para a sala do AEE, justamente por não contar com esse profissional para acompanhar esse processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, é possível notar que a sala do AEE necessita de adequações para que possa atender satisfatoriamente os discentes que necessitam de atendimento especializado. Em referência à postura profissional dos responsáveis pelo espaço, nota-se que há uma ausência de

¹⁰² Observa-se, nesse caso, que o atendimento aos estudantes público-alvo da educação especial deveria ocorrer no contraturno à matrícula desse estudante na instituição de ensino, para que o processo de sociabilidade com os demais colegas de turma possa acontecer.

formação docente no atendimento que deveria ser realizado nesse ambiente. Em referência aos demais profissionais que atuam nessa unidade escolar, nota-se uma não sensibilização com os estudantes, pois é comum observar o grande fluxo de pessoas transitando pela sala AEE durante a realização das atividades que são desenvolvidas. Tais constatações colaboram para um ambiente insalubre para a realização das atividades estudantis.

Partindo desse contexto, evidencia-se que a presença de um profissional auxiliar nesse processo educacional sanaria as dificuldades que os estudantes com alguma deficiência educacional enfrentam. Daí a necessidade de tentar encontrar estratégias para que esse grupo seja minimamente inserido no processo educacional e tenha seus direitos garantidos, e nesse sentido, o Pibid, por meio da atuação dos estudantes bolsistas assumem também essa empreitada em prol da promoção de uma educação que seja minimamente adequada para todos os discentes atendidos por essa atuação.

No que se refere a E.E.E.F Terezinha de Jesus Ferreira Lima, é basilar mencionar que se trata de uma escola da rede pública de ensino do Estado do Pará, situada no município de Abaetetuba-Pa. A instituição proporciona aos seus alunos uma infraestrutura de qualidade com salas de aulas climatizadas, mesas e cadeiras confortáveis e merenda escolar diariamente. Além disso, a escola foi contemplada para receber a participação do Programa de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Pará¹⁰³ (doravante Pibid), com o subprojeto chamado *Interdisciplinário: iniciação à docência em cultura e língua luso-espanhola na Pan-Amazônia*.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o que estabelece a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), nº 13. 146/2015, é incumbência do poder público a responsabilidade de ofertar, treinar e acompanhar os profissionais de apoio escolar em instituições públicas e privadas de ensino. Além disso, a lei prevê que os estudantes com deficiência devem participar de todas as atividades escolares: jogos, atividades esportivas, recreação e lazer, uma vez que a educação não se limita à sala de

¹⁰³ É válido mencionar que o Pibid é um programa de bolsas de iniciação à docência que busca estreitar laços entre a Universidade e as unidades de ensino público do Estado para que o futuro docente tenha contato com a sala de aula e consiga acompanhar de perto o fazer docente.

aula. Sendo assim, as atividades realizadas no ambiente escolar devem ser oferecidas aos alunos com deficiência em igualdade de condições.

A partir da leitura desse importante documento normativo, compreende-se que a educação inclusiva deveria assumir um caráter ímpar na vida dos estudantes com necessidades educacionais. Porém, a realidade caminha em sentido oposto a essa prerrogativa legal quando observado o descaso com que o Estado trata esse segmento educacional, empurrando-lhe a um espaço de subalternidade e, por conseguinte, de sucateamento. Esse contexto prejudica diretamente os estudantes que necessitam desse suporte, uma vez que sua trajetória educacional pode se tornar ainda mais dificultosa.

Conforme aponta Neto et al. (2018),

A Educação Inclusiva é a transformação para uma sociedade inclusiva, um processo em que se amplia a participação de todos os alunos nos estabelecimentos de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas vivenciadas nas escolas, de modo que estas respondam à diversidade dos alunos. É uma abordagem humanística, democrática, que percebe o sujeito e suas singularidades, tendo como objetivos o crescimento, a satisfação pessoal e a inserção social de todos. (NETO ET AL., 2018, P. 86)

Ora, se a educação inclusiva é necessária para a transformação da sociedade, é necessário também que haja engajamento de todos para que ela alcance esse objetivo, uma vez que conforme estabelece a Declaração de Salamanca (1994), um de seus principais objetivos é “trazer a educação inclusiva como a possibilidade de reforçar a ideia de uma educação para todos”. Dessa forma, as escolas públicas e privadas tem o dever de proporcionar uma educação justa e de qualidade que atenda às necessidades do público portador de necessidade.

METODOLOGIA

O processo metodológico de produção do presente relato de experiência, segue a direcionamento da pesquisa de cunho bibliográfico, a qual Gil (2002, p.17), explica que “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Assim, a escrita deste trabalho é constituída a partir da necessidade de entender e compreender o processo da educação inclusiva nas escolas, e mais do que isso, apontar caminhos para que as dificuldades desse público sejam superadas. Diante disso, a pesquisa em

questão é pautada de forma documental e bibliográfica, a qual explora as experiências obtidas no desenvolvimento das atividades do Pibid na escola Terezinha de Jesus.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da convocação dos pibidianos aprovados para fazer parte do projeto de Iniciação à Docência, foram disponibilizadas diversas informações a respeito do então projeto. Primeiramente, tivemos a oportunidade de conhecer o núcleo escolar em que estamos alocados, através de uma reunião na instituição de ensino junto às supervisoras responsáveis pelos bolsistas, na qual foram organizadas as equipes em seus respectivos turnos para darmos início à aplicação das atividades. Após as orientações concedidas pelas professoras, adentramos as salas de aula das turmas de 9º ano do ensino fundamental para apresentar os subprojetos aos alunos, quais as vantagens de fazer parte da interdisciplinaridade da Língua Portuguesa e Língua Espanhola no ambiente escolar, expondo os principais objetivos de nossa atuação dentro da sala de aula, desde o acompanhamento das atividades até a aplicação delas.

Feito esse momento inicial de apresentação e reconhecimento do local de atuação, o foco agora era acompanhar os estudantes em suas atividades escolares para observar e identificar os alunos com baixo rendimento nas práticas de leitura e escrita, com o objetivo de criar estratégias para o acompanhamento desses estudantes. Esse processo de observação, acompanhado com o diálogo estabelecido com os discentes, evidenciou, de fato, as dificuldades que a turma apresenta nessas duas práticas. Tal constatação nos levou, dentro do escopo do subprojeto do PIBID a criar metodologias para sanar as dificuldades desses estudantes, tais como: o uso de trava-línguas e soletrando.

Ressalta-se ainda que, em uma das turmas do 9º ano do ensino fundamental, estão matriculadas duas estudantes, das quais uma possui baixa visão e a outra baixa visão, deficiência múltipla e o transtorno do espectro autista (TEA), as quais necessitam de materiais ampliados para a realização das atividades escolares. Contudo, essas discentes não dispõem de profissionais de apoio para tal acompanhamento, ficando a cargo dos estudantes pibidianos esse processo de assessoramento estudantil, ou, como ocorre em outros casos, as estudantes são diretamente encaminhadas para a sala do AEE para a realização de suas atividades. Evidencia

se, portanto, que há uma ruptura no processo de sociabilidade dessas discentes com os demais colegas de turma, já que o momento de realização das atividades de sala de aula é também uma possibilidade de troca de experiências entre os estudantes.

Nesse sentido, ao analisarmos as situações que ocorrem dentro do ambiente escolar e as tentativas de intervir, somar e contribuir com aquele espaço, torna-se cada vez mais evolutivo, uma vez que os subprojetos contribuem significativamente ao aprendizado dos alunos, podemos obter uma participação mais ativa da turma com relação as atividades, por meio da inclusão de todos. Assim, trabalhamos em conjunto para conseguir resultados positivos, no que tange aquilo que fomos destinados a fazer através do projeto Pibid.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A partir da produção desse relato de experiência, observou-se a importância da educação inclusiva no processo de ensino-aprendizagem na vida dos estudantes portadores de deficiências educacionais. Esse contato é responsável pela criação de um espaço onde as dificuldades estudantis sejam sanadas, colaborando para um ensino mais significativo. Nesse sentido, evidencia-se o papel do profissional auxiliador, uma vez que ele colaborará para que de fato as prerrogativas estabelecidas LBI (2015) se concretize.

Contudo, há uma urgente necessidade de desconstruir condutas e atitudes que atribuem a esse grupo um lugar de esquecimento. Cabe, portanto, às entidades que legislam em favor da educação brasileira, em especial a favor da educação inclusiva, o papel de criar meios para a garantia real desses direitos que são suplantados diariamente. Pensar em mudanças também implica considerar uma tomada de atitude dentro das unidades escolares, e nesse sentido é fundamental que toda a comunidade escolar compreenda que esses estudantes não são desprovidos de inteligência ou capacidade, eles apenas necessitam de assistência especializada para a realização das atividades.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.



BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: **Atlas**, 1999. GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar.

NETO, A.O.S. et al. Educação inclusiva: uma escola para todos. **Revista Educação Especial**, V. 31, P 81-92, 2018

UNESCO (1994) Declaração de Salamanca e o Enquadramento da Acção – Necessidades Educativas Especiais. Adaptado pela Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, Salamanca. **UNESCO** (1996).

**REFLEXÕES SOBRE AS DIFICULDADES DO ENSINO E
APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA NO ENSINO
FUNDAMENTAL I DA EMEIF MARIUADIR SANTOS NO MUNICÍPIO
DE ABAETETUBA-PA**

Betânia Farias Maués¹⁰⁴

Francianne Santos Pinheiro¹⁰⁵

Rosenilda Maciel¹⁰⁶

Sara Silva Pantoja¹⁰⁷

Jadson Fernando Garcia Gonçalves¹⁰⁸

RESUMO

O texto apresenta reflexões sobre as dificuldades do ensino e aprendizagem da leitura e da escrita no Ensino Fundamental I da EMEIF Mariuadir Santos, Abaetetuba-Pa. O objetivo destacar a importância do ensino de leitura e escrita no processo de formação de crianças em idade escolar. Em seus aspectos teóricos e metodológicos, Gonçalves (2014) e Oliveira (2017) norteiam este trabalho que prima por características qualitativas de investigação em educação a partir da adoção da abordagem etnográfica de estudo do cotidiano escolar. Os resultados extraídos de nossas reflexões apontam que o não investimento em processos de ensino de leitura e escrita produzem impasses de diversas ordens na vida de alunos e alunas, tais como: dificuldades de aprendizagens relacionadas de conteúdos diversos, dificuldades de socialização no ambiente escolar e no ambiente social mais amplo.

Palavras-chave: Leitura e escrita. Ensino Fundamental. Cotidiano escolar. Dificuldades de aprendizagens. Alfabetização e Letramento.

¹⁰⁴ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: betaniamaués@gmail.com;

¹⁰⁵ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: pinheirofrancianne@gmail.com;

¹⁰⁶ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: rosenildama888@gmail.com;

¹⁰⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-Pedagogia. E-mail: saraeduan2016@gmail.com;

¹⁰⁸ Professor do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Coordenador de Área do Subprojeto Pedagogia PIBID-UFPA. E-mail: jadsonfggoncalves@gmail.com

INTRODUÇÃO

Considerando o processo de alfabetização e letramento como requisitos primordiais para o início da vida escolar de crianças, este texto tem como objetivo tecer reflexões sobre as dificuldades do ensino e aprendizagem da leitura e da escrita no Ensino Fundamental na escola de Educação Básica EMEIF Mariuadir Santos, no município de Abaetetuba – Pa e analisar como tais dificuldades são impasses para o desenvolvimento do aluno em sala de aula e em outros espaços sociais. Deste modo, nossas reflexões também buscam reforçar as possibilidades que as novas metodologias pedagógicas, como projetos de leitura, jogos didáticos e lúdicos para desenvolver a leitura e escrita, reelaboração de práticas de ensino tradicionais que envolvam ditados, leitura silábica, propor e incentivar os educandos para o exercício da escrita por meio de produções de saberes resultantes das vivências que favorecem para a aprendizagem de alunos e alunas, assim, despertando-os(as) para o interesse na prática da leitura e escrita.

O estímulo da leitura é fundamental para o desenvolvimento cognitivo da criança pois, assim como a escrita, é um processo complexo que envolve desenvolvimento de habilidades tais como, por exemplo: competências auditivas, motoras, cognitivas, entre outras. Se desde a Pré-Escola as crianças desenvolvem bem algumas habilidades relacionadas à aquisição de leitura e escrita, quando ocorrer a transição para o Ensino Fundamental, estas não sentirão tantas dificuldades no desenvolvimento de novas habilidades de escrita e leitura.

A problemática que motiva este trabalho parte da seguinte pergunta: como as dificuldades de ensino e aprendizagem da leitura e escrita influenciam o desenvolvimento cognitivo de alunos e alunas quando ocorre a transição de uma série para outra e de que forma isso afeta sua aprendizagem e relação social em sala de aula? Esta pergunta será respondida a partir do registro de observações feitas por bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) Pedagogia atuantes em turmas do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) os 1º e 2º Anos do Ensino Fundamental são os responsáveis pelo processo de alfabetização e letramento de alunos e alunas, ou seja, são nessas etapas que devem ser trabalhadas e desenvolvidas as habilidades dos educandos de ler e escrever. Deste modo, segundo a BNCC, para essas etapas a ação deve voltar-se para o processo de alfabetização “[...] a fim de garantir amplas oportunidades para que os alunos se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento em práticas diversificadas de letramento”. (Brasil, 2018, p. 59)

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Oliveira (2017), entende-se que o processo de leitura e escrita são procedimentos essenciais para que os sujeitos democraticamente construam seu próprio conhecimento, com ética e considerando inúmeros contextos sociais. Diante disso, confirma-se que sem estes processos as crianças ficam retidas para a construção do conhecimento, o que acaba excluindo-as no contexto social e sem avanço no processo de escolarização, no sentido de não prosseguir de acordo com sua idade para os Anos/Séries subsequentes.

Conforme Gonçalves (2014, p. 16), “[...] a Psicanálise diz que tudo que nos chama atenção e nos interessa fica na nossa mente, jamais é esquecido, principalmente a palavra escrita, daí a valorização de saber ler e escrever”. Todavia, a partir do momento em que as crianças se interessam para aprender os processos de aquisição da leitura e escrita, entra a responsabilidade dos educadores a instigarem os alunos a desenvolverem novas aptidões de leitura e escrita. As crianças, após desenvolverem suas capacidades e habilidades de leitura e escrita, jamais esquecerão. Deste modo se dá importância e enaltecimento da aquisição da leitura e escrita, tanto para o processo de ensino e aprendizagem, quanto para o desenvolvimento sociocultural de crianças.

De acordo com Oliveira, “O processo de leitura e escrita no contexto escolar deve ser desenvolvido gradativamente e competentemente pelo professor/educador, na busca de ensinar os educandos a utilizarem-se da estrutura da língua adequadamente” (2017, p.3). As metodologias de ensino que o professor ou professora deverá utilizar para o processo de ensino da leitura e escrita deverão adequar-se aos níveis de desenvolvimento cognitivo das crianças, respeitar os conhecimentos empíricos que possuem e que se baseiam nas experiências cotidianas de alunos e alunas.

Para entendemos quais empecilhos tornam frequentes as dificuldades de ensino e aprendizagem da escrita e da leitura nas escolas, Oliveira afirma:

Um dos motivos pelo qual a criança pode apresentar dificuldades na aprendizagem da escrita é o fato que as letras são bastante semelhantes. Outro motivo é o som que as letras produzem, pois o aprendente em sua dedução supõe que a letra sempre terá o mesmo som. Mas sabe-se que o som da letra vai variar conforme a posição que ocupa (2017, p.2).

A partir destas implicações, percebe-se que são problemas que podem ser resolvidos com a adoção de estratégias metodológicas que possam reduzir as dificuldades dos alunos e alunas no processo de ensino e aprendizagem da leitura e escrita. Entretanto, inicialmente, estas

dificuldades precisam ser identificadas pelo professor, que como mediador, deve perceber quais motivos levam seus educandos e educandas a apresentarem problemas de aprendizagem.

Em seu trabalho Oliveira, reflete que, no que diz respeito à falta de leitura em sua pesquisa:

[...] identificou-se, a necessidade de as crianças obterem materiais de leitura de qualidade em sua própria casa. Onde o cotidiano das crianças deve ser regado de livros diversos. Sabe-se que, o primeiro acesso a tais livros, deve acontecer na casa das crianças com seus familiares, pois é nesse contexto familiar que se inicia a língua materna (a linguagem da criança). (2017, p.3).

O ambiente familiar deve ser promotor e incentivador, deve ser rodeado de livros e até mesmo histórias, que instiguem as crianças ao imaginário e a sentir vontade do aprender. Entretanto, nem todos têm esse acesso e o incentivo a esses processos de aquisição de materiais de leitura não ocorre. Segundo Oliveira,

[...] verifica-se que é importante primeiramente, analisar a realidade externa e interna dos alunos inseridos no ambiente escolar, pois, é necessário conhecer realmente a vida, os sentimentos, os sofrimentos, a rotina e a família dos alunos que chegam até a escola e que apresentam tais dificuldades de aprendizagem (2017, p.4).

Por outro lado, verifica-se a necessidade da leitura e da escrita se tornar um hábito, e de fato, ser adquirida continuamente na vida de educandos e educandas, sendo que este hábito deve ser desenvolvido com estímulos, com prazer, com divertimento e entrosamento entre crianças e professores(as), na busca dos mesmos interagirem com o meio da leitura e da escrita de maneira ampla e contagiante.

METODOLOGIA

Este trabalho foi elaborado através de experiências vivenciadas por bolsistas do Projeto Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Pedagogia, na escola EMEIF Mariuadir Santos. Fundamenta-se na pesquisa de cunho qualitativo, na perspectiva da etnografia do cotidiano escolar, que segundo André (1995, p. 41) se “[...] caracteriza fundamentalmente por um contato direto do pesquisador com a situação pesquisada, permite reconstruir os processos e as relações que configuram a experiência escolar diária”. Neste aspecto, os sujeitos da pesquisa *in lócus* são educandos e professores, o quais tornaram-se foco de observação.

Para permear a fundamentação teórica que embasa este estudo utilizamos pesquisas bibliográficas, a fim de investigar os processos que envolvem a leitura e a escrita, para assim, entendermos de onde surgem as dificuldades encontradas durante o ensino e aprendizagem. Dessa forma, o estudo bibliográfico, “[...] é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, (Gil, 2008, p. 50).

Utilizamos registros de observação participante como instrumento de coleta dados, a qual os pesquisadores participam e vivenciam das atividades diárias realizadas pelos sujeitos para assim, constatar os acontecimentos que são objetos de investigação do presente estudo. Estas observações foram realizadas durante os meses de maio a outubro de 2023 em salas de aulas do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental na EMEF Mariuadir Santos para a obtenção de nossos resultados e discussões durante o percurso desse trabalho. Neste tipo de técnica, segundo Severino, “[...] o objeto/fonte é abordado em seu meio ambiente próprio” (2007, p.10). Portanto, o pesquisador vivencia e participa da vida cotidiana de seu objeto de análise para compreendê-lo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objeto de estudo deste trabalho parte de reflexões feitas sobre os problemas de leitura e escrita encontrados nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I, alguns pontos de discussão serão ressaltados nessa seção. O primeiro ponto observado pelas autoras em salas de aulas, se dá pela dificuldade de alunos e alunas, tanto do 1º ao 2º Ano, quanto do 3º ao 5º Ano de relacionar as letras aos sons das palavras. Nota-se que estas dificuldades se fundamentam a partir da frustração dos alunos, ligados a diversos fatores. Ao entrarem em sala de aula, se deparam de imediato com um pequeno cabeçalho, o que lhes causam poucas expectativas por aquilo ter se tornado algo rotineiro. Após copiarem (o que na maioria das vezes é algo que é obrigatório para se dar andamento às atividades do dia), os professores substituem os textos copiados no quadro por cópias para colagem no caderno, adotando uma abordagem “metodológica” com materiais pedagógicos que não contribuem e produzem resultados esperados para a aprendizagem dos estudantes.

Em nossas observações evidenciam que a rotina de ensino na escola em pesquisa é relativamente importante para o desenvolvimento intelectual do indivíduo, assim como:

Para Santos e Vieira:

Uma das etapas mais importantes do desenvolvimento intelectual da criança é o Ensino Fundamental. Nele, na grande maioria dos casos, a criança iniciará e desenvolverá a leitura e a escrita, construindo assim, uma relação muito mais próxima com os livros. Nessa fase da vida, o papel do professor é extremamente importante para que a criança adquira e desenvolva o gosto e o hábito da leitura, (2022, p.1).

Para mais, é necessário o envolvimento da família nesta etapa, e que sejam trabalhadas habilidades e competências de leitura e escrita gradativamente, por exemplo: a sonoridade das palavras, a diferença da escrita bastão para a escrita cursiva, a leitura silábica, a elaboração de ditados para trabalhar a escrita e a percepção de escrita de cada aluno e aluna.

Por seguinte, surge outro ponto que parte do primeiro, a adversidade dos alunos no processo de escrita, que se tornou um problema frequente em todas as etapas de aprendizagem. Uma justificativa para este impasse, está relacionada ao uso frequente de material impresso e colado no caderno. Um método muito utilizado em sala de aula pelos professores e professoras substituindo o tradicional “copiar o assunto do quadro” para o caderno, afetando assim, o hábito da escrita e corroborando para a falta de ensino e aprendizagem completo.

Em nossas observações, há um detalhe que chamou a atenção: é que, quando os alunos e alunas copiam do quadro, mesmo que por pouco tempo, se queixam de dores nas mãos. Pois não são acostumados a escrever por conta da quantidade de atividades prontas e impressas, e esse acumulativo de material impresso dificulta o desenvolvimento da leitura e da escrita das crianças, uma vez que, para copiar do quadro, elas também têm que ler e, nesse pequeno processo que já está sendo “extinto”, desenvolveriam o raciocínio lógico e suas habilidades, aspectos que são fundamentais para o seu desenvolvimento individual, social, cultural; enquanto a leitura estimula a imaginação e criatividade, a escrita estimula a habilidade de expressar ideias e sentido àquilo que está sendo desenvolvido.

De certo modo, usar o material impresso no caderno facilita, momentaneamente, o trabalho de professores e professoras, mas essa prática terá certamente consequências nas séries subsequentes onde o educador tem que repassar conteúdos mais longos e mais complexos para as crianças. Num curto espaço de tempo, porém, ainda terá de lidar com alunos e alunas com mau desempenho na leitura e na escrita, coisa que causará atraso em relação às demais crianças da classe que já desenvolveram satisfatoriamente habilidades e competências de leitura e escrita, o que poderá acarretar um desestímulo aos educandos e educandas em realizar suas atividades escolares.

Nota-se também que professores e professoras sabem das dificuldades e necessidades de cada aluno e aluna e, necessariamente, deve refletir sobre seu fazer pedagógico na criação

de situações didáticas que estimulem o gosto pela leitura e o prazer pela escrita, relativamente naquilo que dá sentido aos educandos e educandas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho aborda o quanto ausência de abordagens metodológicas voltadas para o ensino da leitura e da escrita prejudica o aprendizado de alunos e alunas e reforça o quanto é algo fundamental no processo educativo e no seu socializar, representando um dos pontos mais significativos na construção de pessoas mais críticas e inteligentes. É muito importante ainda na vida da criança, pois o desenvolvimento de habilidades e competências de leitura e escrita vai influenciar positivamente não só no período letivo, mas em toda sua vida escolar na sua relação com a sociedade.

Logo, a criança que aprende ler e escrever terá melhor desempenho em todas as disciplinas e na comunicação, pelo fato de serem dois requisitos que causam forte influência no aspecto cognitivo. Eventualmente são os motivos, as necessidades, os desejos que dirigem o interesse da criança para o desenvolvimento da leitura e escrita.

No entanto, para que isso aconteça é necessário criar condições que favoreçam esse processo; a escola, os profissionais que nela atuam, em conjunto com a família, têm que criar meios que alavanquem o desejo e o interesse das crianças durante o seu desenvolvimento escolar para que tenham o máximo de êxito no processo de aprendizagem.

Diante disso, professores e professoras são o elo desse processo, eles detêm um papel muito importante no desenvolvimento escolar da criança, podendo contribuir para o sucesso ou o fracasso da vida escolar do aluno, fatos que o acompanharão por toda a vida. É nesse sentido que deve ser revisto o modelo de avaliação para um método de identificar quais as dificuldades dos alunos e alunas ao invés de apenas “reprovar” ou “aprovar” quem acerta um quantitativo significativo de questões com a justificativa que o aluno e aluna estão aptos para avançar de ano, levando em consideração que cada educando tem sua especificidade e o desempenho de cada aluno e aluna é diferente de outro.

É imprescindível valorizar ainda mais o hábito da leitura como fator importante no fazer pedagógico, para uma educação transformadora, onde se formem cidadãos mais confiantes, participativos, pensantes, sabedores de seus deveres e direitos, enfim, onde se busque alcançar o pleno desenvolvimento de suas capacidades e potencialidades cognitivas e sociais. E onde a comunidade escolar e famílias possam entender que a Educação de suas crianças é um processo



em transformação, que precisa cada vez mais da participação deles, e que juntos posam proporcionar através da leitura e da escrita, aprendizagens socialmente significativas.

REFERÊNCIAS

ANDRE, Marli E. D. A. de. **A etnografia da prática escolar**. Campinas, SP: Parirus, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, M. E. S. **A importância da leitura no Ensino Fundamental**. 2014. 61f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

OLIVEIRA, Rosane Machado de. Dificuldade no Desenvolvimento da Leitura e da Escrita nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 02, Ed. 01, Vol. 15, pp. 163-188, fevereiro de 2017.

SANTOS, Juliander da Silva dos; VIEIRA, Rafaela Agustini. **A influência da leitura no processo de ensino-aprendizagem**: implicações e possibilidades de ação. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, v. 22, nº 29, p.1, 9 de agosto de 2022. Acesso: 16 de Novembro de 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/29/a-influencia-da-leitura-no-processo-de-ensino-aprendizagem-implicacoes-e-possibilidades-de-acao>

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

REFLEXÕES SOBRE EXPERIÊNCIAS DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA EA/UFGA: AVANÇOS E DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE EM SOCIOLOGIA.

Lourena Jesus de Souza¹⁰⁹

Orientadora: Vergas Vitória Andrade da Silva¹¹⁰

RESUMO

O presente trabalho descreve uma experiência de residente de Sociologia no Programa de Residência Pedagógica na Escola de Aplicação da UFGA. Tem como objetivo, destacar a importância dos desafios e avanços que o programa proporciona na formação docente, com foco nas atividades realizadas em sala de aula. Com isso, de maneira descritiva, busca-se abordar tópicos como a tradução de conhecimentos científicos para o Ensino Médio e o papel do aprofundamento teórico na capacitação dos residentes. Diante dessa perspectiva, também procura-se analisar a posição desafiadora que a Sociologia ocupa na educação básica, uma vez que esse fator exerce influência significativa na orientação dos processos de formação docente.

Palavras-chave: Ensino de Sociologia. Formação docente inicial. Regência de sala de aula. Tradução de conhecimentos. Programa de Residência pedagógica.

INTRODUÇÃO

A formação social e intelectual, enriquecida por práticas e teorias, tem na educação a sua base essencial. Ao longo deste relato de experiência, são utilizados métodos (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021) para descrever os acontecimentos no âmbito educacional promovidos pelo Programa de Residência Pedagógica - PRP, e as suas implicações na formação da autora, residente de Sociologia na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará - EAUFGA. Com isso, fica exposto como as ações empreendidas não apenas aprimoram o processo de formação docente, mas também promovem um entendimento mais profundo sobre a mediação pedagógica (MEC, 2006).

¹⁰⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Sociais e bolsista do Programa de Residência Pedagógica – UFGA, lourena.souza@ifch.ufpa.br

¹¹⁰ Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; docente da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará - EAUFGA, vergas@ufpa.br

Inicialmente, é importante destacar que a participação ativa em debates e diálogos desempenha uma contribuição fundamental no desenvolvimento dos licenciandos (FREIRE, 2022). Desse modo, entender o lugar da Sociologia na educação básica é uma das questões desafiadoras consideradas neste trabalho, uma vez que elas também orientam os caminhos da formação docente. Portanto, em consenso com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2018), este relato tem por objetivo apresentar a relevância dos desafios e avanços que o PRP promove na formação inicial de graduandos em Ciências Sociais na EAUFGPA.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a produção deste relato e análise das vivências, foi feito o uso de autores que teorizam sobre questões que atravessam as realidades educacionais observadas nas experiências iniciais na Escola de Aplicação da UFGPA. Com isso, elegeu-se abordagens de Pierre Bourdieu (2015), através do conceito de Capital Cultural, para observar criticamente como as desigualdades sociais participam do ambiente educacional e as suas implicações no sucesso ou insucesso escolar dos alunos. Com isso, é discutido os impactos que tal teoria deve influenciar no papel do(a) professor(a) de Sociologia, a fim de reconhecer os caminhos da formação docente.

Também como referencial teórico, apresenta-se o estudo realizado por Adriana Vasconcelos (2022), cientista social que foi residente na EAUFGPA. Ela analisou as contribuições do PRP nos anos de 2018 e 2019 para constatar que uma das intervenções promovidas nos residentes foi a reflexão do “fazer-se docente” a partir das interações e diálogos com colegas da área educacional. Com base nisso, no presente trabalho, a autora também tem a intenção de incorporar as observações feitas nos diversos espaços de interação relacionados aos contextos do campo escolar, os quais contribuem para a sua formação docente em Sociologia.

Ademais, o embasamento teórico também envolve Paulo Freire (2022). Através dos seus ensinamentos no livro “Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa”, o autor oferece noções que aqui foram utilizadas para entender algumas responsabilidades éticas que existem no exercício do trabalho docente e são fundamentais para a formação profissional. Finalmente, é importante salientar que a seleção dos referidos autores é resultado do acúmulo de conhecimentos teóricos acessados no ambiente universitário, nas salas de aula da escola campo e no Grupo de Estudos em Sociologia, Educação e Desigualdades Sociais – GESEDES.

METODOLOGIA

Os pressupostos metodológicos utilizados para elaboração deste trabalho estão de acordo com o roteiro de produção de relato de experiência indicado para a área da educação, sugerido por Mussi, Flores e Almeida (2021) no artigo “Pressupostos para a elaboração de Relato de Experiência como conhecimento científico”. A proposta indica um modelo de texto dividido em seções, onde cada uma possui elementos com perguntas facilitadoras, além de categorias descritivas.

Dessa maneira, por meio de um relato detalhado dos procedimentos experimentais empregados na ação, busca-se indicar quais foram os achados da experiência conforme as etapas de ocorrência e a inovação do conhecimento que foi produzido. Para isso, ganha destaque o enfrentamento crítico e reflexivo da experiência, especialmente, centrado nas principais vivências geradoras de aprendizagem, a fim de apresentar aplicações teóricas e práticas (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021). Portanto, reitera-se que a metodologia empregada neste trabalho pretende ser um registro descritivo e científico das experiências que ocorreram entre os meses de maio e outubro de 2023 no núcleo de Sociologia do PRP na EAUFPA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cenário das vivências foi a escola campo EAUFPA, localizada no município de Belém do Pará. O público-alvo era composto pelas turmas 303, 304 e 305 do 3º ano do Ensino Médio que continha alunos de 18 anos de idade, em média, que possuem diferentes níveis de capital cultural (BOURDIEU, 2015). Vale destacar que, para Pierre Bourdieu, o capital cultural é o acúmulo de conhecimentos, habilidades e competências adquiridos pelos estudantes por meio do acesso à cultura legitimada. Essa aquisição exerce influência direta no êxito ou no fracasso escolar (BOURDIEU, 2015). Por conta disso, é importante que professores de Sociologia estejam atentos para a reprodução de disparidades educacionais observadas em sala de aula, resultantes da desigual distribuição de capital cultural.

Desse modo, entender o lugar da Sociologia na escola e na educação básica é uma das questões mais desafiadoras da própria comunidade, uma vez que elas também orientam os caminhos da formação docente. A busca de tal compreensão desafia os professores, pois exige que eles alcancem a noção de que são seres históricos e que, por isso, precisam participar ativamente dos seus cenários. Isso não apenas aprimora a qualidade das aulas, mas também

capacita os professores a prepararem os alunos para uma participação na sociedade, utilizando a Sociologia como ferramenta de compreensão e transformação.

A ciência social tratada aqui possui uma natureza crítica, que engaja em visões políticas e emancipatórias e, especialmente, no contexto brasileiro possui uma historicidade bastante diversificada no que tange a sua validação no currículo da educação básica (MEC, 2006). Por conta disso, os professores são os maiores combatentes na missão de tornar a disciplina válida tanto no contexto educacional, como no social. Para que isso seja possível, é necessário que os docentes coloquem em prática atividades que possam defrontar os conhecimentos prévios dos alunos com visões sociológicas e assim, mostrar as especificidades que tornam a Sociologia necessária na educação básica.

Pode-se citar alguns desses elementos especiais, como a imaginação sociológica que, a partir de representações dramáticas, é instrumento de apresentação de visão política. Outra especificidade da Sociologia é a desnaturalização da observação participante que os alunos terão acerca de fenômenos sociais (MEC, 2006). Nessa conjuntura, o que se busca é que o aluno se aproprie da ciência social e faça uso dela em sua vida cotidiana. No entanto, é importante enfatizar que a Sociologia não tem o compromisso de ser o único e nem o mais válido dos conhecimentos que esse aluno mobilizará, mas será mais uma alternativa de participação e observação da realidade social.

No período de aprendizagem e formação docente relatado neste trabalho, ocorreram três regências de sala de aula geridas pelos residentes de Sociologia na EAUFGPA. Elas foram elaboradas por intermédio de estudos detalhados dos assuntos, juntamente com a produção de plano de aula, materiais didáticos, listas de exercícios e a realização de aulas expositivas. É importante destacar que, de forma sistemática, cada aula foi dividida em três momentos de apresentação, onde cada parte foi conduzida por um dos residentes. Além disso, sob orientação da preceptora, aconteceram reuniões e ensaios para organização das demandas.

As principais práticas promovidas pelo PRP ocorreram nas salas de aula, onde se realizaram encontros semanais com duração de 1 hora e 20 minutos, abrangendo diversas atividades como a verificação de frequência, aplicação de exercícios e outras demandas de estudos. Quando a abordagem de ensino da preceptora consistia na apresentação de informações, os residentes participavam da aula de forma ativa, seja na adição de conhecimentos

ou na gestão da sala. Nessas condições, pode-se afirmar que os tipos de ações realizadas foram as aulas em si, bem como as observações reflexivas e as atuações em torno na prática escolar.

A primeira regência descrita neste relato ocorreu no dia 16 de junho de 2023. O título, “As Manifestações Culturais Brasileiras”, foi selecionado devido ao envolvimento das turmas nos festejos juninos. Com isso, foi verificado que a proximidade com o universo cultural em que os alunos estão inseridos e engajados é fundamental para tornar o processo de ensino aprendizagem mais significativo. Os componentes dessa aula, que depois foram aplicados nas regências seguintes, foram as leituras, apresentações de livros e projeções de figuras, vídeos e músicas.

A regência seguinte, intitulada “Indústria Cultural e a Difusão de Ideologias”, aconteceu no dia 01 de setembro de 2023 e se mostrou relevante para os alunos da educação básica, pois forneceu observações sociológicas para entender a sociedade contemporânea, a mídia e a influência da cultura de massa em suas vidas. Posteriormente, a terceira aula ministrada pelos residentes ocorreu no dia 15 de setembro de 2023 e teve como tema “Inteligência Artificial e Sociedade”. A sua importância para os alunos está no debate crítico e reflexivo que exige, pois envolve questões éticas, legais e sociais bastante comuns no cotidiano dos jovens.

Pode-se enfatizar que a terceira regência foi a mais satisfatória para a autora deste relato, pois a sua experiência acadêmica lhe proporcionou maior conforto ao abordar os conteúdos explicativos. Além disso, a participação ativa das turmas nas dinâmicas das aulas foi um indicativo de que o conteúdo estava cativante e entendível. Abaixo, na figura 1, tem-se um registro da aula mencionada, onde é notável o alto nível de atenção dos alunos. É válido ressaltar, mais uma vez, que quando os temas estão relacionados ao cotidiano dos estudantes, ocorre um maior engajamento e a aprendizagem se torna mais significativa. Além disso, destaca-se que os rostos dos alunos foram embaçados para proteger suas identidades.

Figura 1 – Lourena Souza ministrando aula sobre Inteligência Artificial na turma 303.



Fonte: Acervo pessoal da autora (2023).

Um dos desafios encontrados no processo de produção das regências foi a tradução sistemática de saberes científicos acessados na universidade. No caso do ensino de Sociologia na educação básica, a regência também significa adaptar a apresentação do conhecimento científico para que seja compreensível e interessante aos jovens. De acordo com as orientações curriculares para o Ensino Médio “os limites da ciência Sociologia não coincidem com os da disciplina Sociologia, por isso falamos em tradução e recortes” (MEC, 2006, p. 107).

De forma complementar, está a verificação da aprendizagem por meio das atividades avaliativas. A residente que escreve este relato percebeu que, fora de um ambiente construtivo, a nota facilmente humilha e prejudica a autoestima do aluno. Por isso, a avaliação deve ser quem garante direito à aprendizagem, pois serve como ferramenta que identifica as necessidades dos alunos e passa a orientar a melhora dos desempenhos. Neste ponto, cabe mencionar que ocorreram autoavaliações das performances dos residentes depois de cada aula realizada. Análises sobre os desempenhos técnicos e ideológicos foram feitas com o objetivo de aprofundar a formação de professores a partir da observação crítica do fazer-se docente.

Além do que já foi exposto, é importante relatar as experiências do Grupo de Estudos em Sociologia, Educação e Desigualdades Sociais (GESEDES/CNPq), associado ao PRP e coordenado por Vergas Vitória. A partir do eixo temático, centrado nas teorias de Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron, cada reunião do grupo foi desenvolvida por um dos residentes, que então conduzia a apresentação de um texto aos demais acadêmicos, que, por sua vez, engajavam em discussões sobre o tema. Nesse contexto de imersão teórica, foi possível entender melhor os perfis de acesso a bens culturais dos alunos da EAUFPA e em que medida

professores em formação podem ser agentes que impõem formas variadas de violência simbólica ao contribuir para a reprodução das desigualdades.

Ademais, ressalta-se a participação da autora deste relato como ouvinte, na função de residente, nos seguintes eventos acadêmicos: 8º Encontro Nacional de Ensino de Sociologia na Educação Básica - ENESEB, de 7 a 9 de julho de 2023; 21º Congresso Brasileiro de Sociologia, de 11 a 14 de Julho de 2023; Oficina de Escrita e Elementos do Texto Acadêmico, em 05 de Setembro de 2023; Seminário Sociologia no Novo Ensino Médio, em 9 e 10 de Outubro de 2023.

Torna-se evidente que a busca pela capacitação foi verificada nos residentes do PRP durante as suas participações em eventos que tratavam da educação em Sociologia. Isso se justifica porque tais acontecimentos representam oportunidades de conhecer as últimas pesquisas e tendências do campo, além de refletir sobre temáticas fundamentais como políticas educacionais e a formação de professores. Conforme Freire, ensinar exige responsabilidade e competência, e “a segurança com que a autoridade docente se move implica uma outra, a que se funda na sua competência profissional” (2022, p. 89).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A partir da experiência relatada, verifica-se que a formação de professores é um processo complexo que requer um conjunto de saberes e habilidades. Em vista disso, o Programa de Residência Pedagógica tem alcançado seu objetivo de fomentar a aproximação entre teoria e prática para proporcionar a melhoria da qualificação docente. As experiências da autora deste relato, sob influência da preceptora, moldam a sua visão acerca do ensino de Sociologia e estimulam o enfrentamento de desafios da mediação pedagógica.

Portanto, o PRP é uma iniciativa que merece ser valorizada e apoiada, pois representa um importante investimento na formação de professores. Como proposição, indica-se o aprofundamento em estudos acerca da relação entre escola e universidade, os efeitos da autoavaliação, como funciona o apoio institucional e a orientação no desenvolvimento da residência. A execução dessas recomendações fortalecerá o PRP como ação de excelência na formação de professores.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, Pierre. Escritos de educação. 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

BRASIL. CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Programa Residência Pedagógica. 2018.

BRASIL, MEC. Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3-Ciências humanas e suas tecnologias/Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 73ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Revista práxis educacional, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

VASCONCELOS, Adriana Machado de; SILVA, Vergas Vitória Andrade. As Contribuições do Programa Residência Pedagógica à Formação Inicial dos Licenciandos em Ciências Sociais/UFPA. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas, v. 23, n. 3, p. 438-447, 2022.

RELATO DE EXPERIÊNCIA E REFLEXÕES SOBRE ACESSIBILIDADE NO ENSINO DE QUÍMICA

Anderson Wendell da Costa Goes¹¹¹

Emily Cristina Teixeira Santos¹¹²

Marcos Roberto França de Barros¹¹³

Matheus Rodrigues Neri de Oliveira¹¹⁴

Rodrigo Ferreira de Freitas¹¹⁵

Miguel Nivaldo Rodrigues da Silva¹¹⁶

Cristhian Corrêa da Paixão¹¹⁷

¹¹¹ Graduando em Licenciatura em Física – UFPA, anderson.goes@ananindeua.ufpa.br;

¹¹² Graduando do Curso de Química – UFPA, emily.santos@ananindeua.ufpa.br;

¹¹³ Graduando em Licenciatura em Física – UFPA, marcos.barros@ananindeua.ufpa.br;

¹¹⁴ Graduando em Licenciatura em Física – UFPA, matheus.oliveira@ananindeua.ufpa.br;

¹¹⁵ Graduando do Curso de Química – UFPA, rodrigo.ferreira.freitas@icen.ufpa.br;

¹¹⁶ Especialista em Educação em Ciências – UFPA, leugimniv@gmail.com;

¹¹⁷ Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA, cristhiancp@ufpa.br.

RESUMO

Atualmente, muitas pesquisas e estudos estão sendo desenvolvidos para tornar mais acessível a educação para alunos que possuem o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Mesmo o caminho sendo difícil e parecendo ainda distante a ideia de uma escola inclusiva, várias metodologias e alternativas têm se mostrado muito importantes para ajudar na tarefa de buscar uma participação maior desses alunos nas aulas. Neste trabalho, apresentaremos nossa experiência e reflexões sobre a acessibilidade no ensino, tendo como base as atividades que realizamos em sala com um aluno com TEA. Iremos apresentar algumas metodologias que utilizamos na sala de aula, os resultados e nossas impressões sobre o desenvolvimento das atividades propostas.

Palavras-chave: Ensino de Química. Inclusão. Transtorno do Espectro Autista. Estratégia Didática.

INTRODUÇÃO

A busca por uma educação mais inclusiva e acessível para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para Júnior (2021) a inclusão escolar é um processo abrangente que visa garantir que todos os alunos tenham igualdade de oportunidades de aprendizado e participação na escola. Apesar dos desafios que persistem no caminho rumo à inclusão, diversas metodologias e alternativas têm emergido como ferramentas valiosas na promoção de uma participação mais efetiva desses alunos no ambiente escolar. Este trabalho visa compartilhar nossa experiência prática e observações sobre a acessibilidade no ensino, destacando as atividades realizadas em sala de aula com um aluno diagnosticado com TEA.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No âmbito da educação especial no Brasil, de acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), houve um registro total de 1.764.846 discentes matriculados no ano de 2022, classificados de acordo com o tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. Deste total, 429.521 são portadores do Transtorno do Espectro Autista (TEA), correspondendo a 24% do total. Comparando com a pesquisa realizada em 2020, que resultou em 1.528.875 discentes matriculados, observa-se que 246.769 eram portadores do Transtorno do Espectro Autista, representando 16% do total naquele ano. Esses dados revelam uma variação percentual de aproximadamente 74% na quantidade de discentes com TEA.

Diante desse cenário, surgiu a necessidade de um número maior de docentes especializados em ensino especial. É nesse contexto que iniciativas criadas pela Coordenação

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), se destacam como uma excelente forma para estudantes de Graduação terem contato com escolas de Ensino Médio e, a partir dessa experiência, desenvolverem propostas didáticas adequadas às diversas situações encontradas em sala de aula. Detalharemos uma dessas situações, na qual serão relatadas técnicas usadas para o ensino de Química a um discente do Ensino Médio com TEA.

METODOLOGIA

Neste trabalho, de caráter qualitativo, o estudo de caso girará em torno do discente diagnosticado com TEA, que está regularmente matriculado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Pitágoras, cursando o 2º Ano do Ensino Médio, e apresenta dificuldades na leitura e na escrita. Inicialmente, estabelecemos o primeiro contato com o aluno a fim de conhecê-lo melhor. Segundo Viera e Rocha (2023) em sala de aula é de suma importância saber identificar os diferentes comportamentos que cada aluno com TEA possui, pois através deles são identificados suas necessidades e formas de como atuar.

A presença de laudo médico é indispensável, visto que por meio dele o professor busca adaptar suas formas de ensino para alcançar as necessidades do aluno assim contribuindo para que tal possua o melhor entendimento do que está sendo passado.

Foi constatado que o aluno é calmo, possui fala moderada e mantém pouco contato visual, além de apresentar ótima concentração diante do conteúdo ensinado verbalmente, mesmo diante de eventuais distrações provenientes dos colegas de turma. No entanto, o discente encontrava barreiras na resolução dos exercícios e provas propostos. Diante desse problema, surgiu a ideia de adaptar os conteúdos abordados em sala de aula para melhorar o entendimento dos assuntos ensinados. As adaptações foram elaboradas tendo como tema a questão intitulada “Soluções Químicas”, que pode ser vista na figura 1.

Figura 1- Atividade adaptada



Fonte: Autoria própria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que durante a interação dos graduandos em Química com alunos da Educação Básica, ao realizar algumas demonstrações de exemplos que envolviam soluções químicas, a abertura para o aprendizado, apesar das distrações (como os barulhos externos presentes em excesso na classe), poderia não favorecer o processo de ensino-aprendizagem do aluno. No entanto, percebeu-se que a atividade proposta se mostrou eficiente pelas respostas corretamente assinaladas. O educando, portador do TEA, direcionou sua atenção ao tema abordado tanto quanto possível.

Verificou-se que a inserção de personagens de histórias em quadrinhos e/ou televisivas, bem como elementos da culinária paraense e a demonstração de soluções químicas com apoio de materiais do laboratório de química, tornou a atividade atrativa, sendo essa prática podendo ser caracterizada com o Tecnologia Assistiva.

De acordo com Santana, Benitez e Morio (2021) uso de Tecnologias Assistivas (TA) na formação de professores é uma estratégia inclusiva que visa promover a autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme definido pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência. Dessa forma, as práticas assumidas podem servir como um recurso a ser utilizado para auxiliar na obtenção de uma aprendizagem significativa, como demonstra a figura 2.

Figura 2- Preparativos para a aula



Fonte: Autoria própria.

Com todos os aparatos montados para a aula, o conteúdo foi ministrado. Ao questionar sobre o assunto, o aluno conseguiu assimilar o que foi dito e responder corretamente às perguntas, tanto verbalmente quanto por meio de gestos, como exemplificado na figura 3. Quando lhe foi perguntado que tipo de mistura e quantas fases a mistura de água e areia que estava sendo exibida à sua frente possuía, o estudante respondeu verbalmente, de forma imediata: “heterogênea, duas fases”. E por meio de gestos apontou as fases contidas no tubo de ensaio.

Figura 3- Assimilação do conteúdo



Fonte: Autoria própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Ao refletirmos sobre as atividades desenvolvidas, notou-se a necessidade de promover o aumento de escolas inclusivas que sejam mais acolhedoras estruturalmente em relação a discentes que precisem de cuidados especiais, além de uma formação de qualidade aos futuros professores de Química e até mesmo de outras áreas do conhecimento, voltada para os reais

desafios de uma escola inclusiva. Essa formação visa auxiliá-los no desenvolvimento de atividades que possam englobar alunos com diversas necessidades especiais, abrangendo transtornos, síndromes e/ou distúrbios, visando favorecer o processo de ensino-aprendizagem desses alunos.

Expressamos nossa gratidão à CAPES, que por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na UFPA Campus Ananindeua, proporcionou o acesso a uma das realidades da Educação Básica. Isso serviu como uma forma de sensibilização para os futuros professores, incentivando o desenvolvimento de atividades que auxiliem na dinâmica do ensino-aprendizagem de pessoas com TEA e outras deficiências.

Agradecemos também à E.E.E.F.M Pitágoras por acolher o programa durante esse período, sendo um elemento diferenciado na formação de novos professores para a educação básica, permitindo-nos o contato com alunos que possuem esse tipo de transtorno.

REFERÊNCIAS

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica 2022. Disponível em:

<https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2022/apresentacao_coletiva.pdf>.

Acesso em: 16 nov. 2023.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar da Educação Básica 2020. Disponível em:

<https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2020/apresentacao_coletiva.pdf>.

Acesso em: 16 nov. 2023.

SANTANA, G.; BENITEZ, P.; MORI, R. C. Ensino de Química e Inclusão na Educação

Básica: Mapeamento da Produção Científica Nacional. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, [S. l.], p. e24795, 1–27, 2021. DOI: 10.28976/19842686rbpec2021u475501. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/24795> Acesso

em: 23 nov. 2023.

JÚNIOR, G.G. Materiais didáticos para o ensino de química: especificidades para os estudantes com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). ri.unir.br, 2021. Disponível em:

<https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/4051> Acesso em: 23 nov. 2023.



VIEIRA, N.G.; ROCHA, R.S. O uso de jogos manuais no ensino da química na inclusão de alunos com transtorno do espectro do autismo (TEA). *In*: ALMEIDA, F.; PEREIRA, W.; CARDOSO, F.(org.). **Educação, Gênero e Cidadania**: por uma relação de igualdade. Guarujá: Científica Digital, 2023.

RELATO DE EXPERIÊNCIA ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM, DE FORMA INCLUSIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.

Haynara L. M. Carrera¹¹⁸

Fabryzya C. de Lima¹¹⁹

Marcielly V. M. Araújo¹²⁰

Gabriella R. dos Santos¹²¹

Ananda S. dos Reis¹²²

Karla S. R. Gatinho¹²³

Cristhian C. Paixão¹²⁴

RESUMO

Este estudo trata-se de um relato de experiência sobre duas atividades experimentais desenvolvidas com alunos do ensino médio, realizada pelos bolsistas participantes do Programa Institucional Brasileiro de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pará – Campus Ananindeua, para aprimorar o conhecimento científico e investigativo do aluno partindo das atividades desenvolvidas. As atividades experimentais foram realizadas no laboratório da escola onde é desenvolvido o programa. Essas atividades experimentais tiveram como um dos seus objetivos procurar estratégias de forma inclusiva para alguns alunos, para que eles conseguissem realizar as atividades de acordo com as suas habilidades. A prática experimental foi feita com materiais que fazem parte do cotidiano do aluno, são de baixo custo e acessíveis, correspondendo a uma proposta que pode ser reproduzida facilmente por eles.

Palavras-chave: 1. Inclusão. 2. Investigação. 3. Prática Experimental. 4. Socialização. 5. Ciências.

¹¹⁸ Graduando de Licenciatura em Química da – UFPA, haynara.monteiro@gmail.com;

¹¹⁹ Graduando de Licenciatura em Química da – UFPA, fabryzyacarrera@gmail.com;

¹²⁰ Graduando de Licenciatura em Química da – UFPA, macielly.araujo51@gmail.com;

¹²¹ Graduando de Licenciatura em Química da – UFPA, rsantosgabriella@gmail.com;

¹²² Graduando de Licenciatura em Química da – UFPA, anandareis.ufpa@gmail.com;

¹²³ Mestranda de Ciências e Matemática – UFPA, quimikarla@yahoo.com.br;

¹²⁴ Doutor em Educação em Ciências – UFPA, cristhiancp@ufpa.br

INTRODUÇÃO

Segundo GUIMARÃES (2009), A prática experimental pode ser utilizada como estratégia para uma criação eficiente de soluções para problemas reais que possam provocar o estímulo e o contextualização diante de questionamentos investigativos. As metodologias ativas, tem como principais objetivos, facilitar a compreensão dos alunos, de uma forma mais dinâmica e lúdica. Assim, pode tornar-se de fácil compreensão a dimensão e importância das atividades experimentais na formação de nossos alunos. Não só na área de química em específico, mas também para seu desenvolvimento geral como cidadão crítico e consciente.

A Experimentação pode ser considerada uma atividade fundamental para o ensino de química e ciências. Uma das suas fundamentações mais importantes, são as mudanças de atitudes que os alunos começam a ter, ao passar por uma transição de comportamentos, deixando de serem apenas ouvintes/observadores de aulas e passam a pensar, refletir, argumentar, questionar e produzir. Ocasionalmente nos mesmo um certo pensamento crítico a partir das propostas feitas pelo professor. Desta forma, este trabalho apresenta algumas estratégias de atividades decorrentes de uma prática experimental, inclusive elaborada com o intuito de dinamizar as aulas da disciplina de química em uma escola estadual no município de Ananindeua-PA.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Giordan (1999) e Lima et al. (2000), A experimentação é uma estratégia capaz de motivar o aprendizado dos alunos em uma dimensão lúdica ao conteúdo estudado. A possibilidade de compreender a disciplina de química de maneira concreta e sensível aos sentidos faz com que os estudantes, de modo geral, sejam capazes de se concentrar e assimilar os conceitos de maneira mais efetiva. Além disso, caso a prática experimental seja realizada de maneira colaborativa, na qual os alunos tenham a oportunidade de refletir e discutir sobre os processos, medições, erros e fenômenos, a experimentação passa a torna-se uma oportunidade de interação entre os estudantes. O aprendizado consegue ultrapassar uma visão somente teórica de repetições para a obtenção de um resultado esperado e passa a ser uma construção simultânea de relações sociais e conhecimento científico. Para uma sala de aula inclusiva é necessário haver um contexto, em que a socialização tenha um apelo tão forte quanto a construção do conhecimento, para que a experimentação se torne uma ferramenta ainda mais atraente para a promoção do ensino e aprendizado.

METODOLOGIA

Primeiro momento, os bolsistas que desenvolveram as atividades, tiveram um contato com a professora do AEE, onde tiveram a possibilidade de perguntar sobre esses “X” alunos, sobre quais suas habilidades, e suas especialidades para que as atividades fossem preparadas para eles.

Segundo momento ocorreu a Elaboração das oficinas sendo uma oficina de produção do protótipo de foguete para os alunos do 1º ano do ensino médio e a outra oficina de produção do sabão caseiro para alunos do 2º ano do ensino médio.

Terceiro momento ocorreu o desenvolvimento das oficinas, onde os bolsistas preparam as atividades com a habilidade dos alunos. Para o aluno que possui Transtorno do Espectro Autista do 1º ano foi organizado um processo de arteterapia, onde envolveu tintas guache e pincel, para que o aluno participasse da produção do protótipo de foguete da sua equipe, onde ele ficou responsável por decorar, a sua produção.

Quarto momento ocorreu nos dias subsequentes a oficina de produção de sabão caseiro, onde estavam envolvidos dois alunos surdos, para um melhor entendimento da atividade a intérprete da escola estava disponível juntamente aos bolsistas para auxiliar os alunos para seguirem o roteiro de produção, onde no mesmo continha os elementos que seriam utilizados, e a forma de fazer, de modo interessante os alunos queriam se envolver mais e para isso tentaram o contato em libras com os bolsistas, o que resultou em uma relação encantadora pois os alunos começaram a ensinar os elementos em libras e até mesmo alguns gestos, trazendo assim para a sala uma interrelação de socialização, o que serviu de aprendizado aos bolsistas do querer aprender a língua para um melhor contato, e uma melhor relação com esses alunos, que não são os únicos na escola.

Contribuindo assim aos bolsistas, uma forma de se relacionar melhor, um despertar sobre a educação inclusiva, onde é possível que alunos tanto TEA e surdos sejam capazes de concluir atividades, e que não sejam deixados de lado. De acordo com a sua habilidade terá como concluir as tarefas, basta ter orientação e conhecimento sobre quais atividades podem ser atribuídas aquele aluno sem lhe causar transtornos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura I: Aluno autista, ornamentando as peças do protótipo de foguete.



Figura II: Equipe mostrando seu protótipo de foguete, finalizado.



Fonte: Autor Próprio (2023)

Fonte: Autor Próprio (2023)

Figura III: Alunos surdos, junto com a intérprete de libras da escola, seguindo o roteiro da oficina de sabão caseiro.



Fonte: Autor Próprio (2023)

A partir dos resultados obtidos nas imagens, é possível concluir que atividades experimentais, podem e devem ser inclusivas, não só para melhor desempenho do aluno, como uma forma de experiência ao professor, que irá lhe dar diretamente com esse aluno, para que procurem métodos de inclui-los pois é mais “fácil” excluir esses alunos, do que procurar maneiras e métodos para que eles possam desenvolver a atividade por completo.

O objetivo desse trabalho foi concluído, pois conseguimos enfatizar a importância desses alunos nas nossas salas de aulas a serem capazes de realizar atividades experimentais, e se aprimorarem a partir de uma perspectiva, reflexiva, pensadora e científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Conclui-se, portanto, que a experiência de bolsa no PIBID nos possibilitou refletir sobre a adaptação de recursos didáticos para que os alunos pudessem concluir suas atividades. No decorrer desse processo percebeu-se que a inclusão dos alunos com especificidades é essencial e que é muito necessário desenvolver projetos e trabalhos que conscientizam e auxiliam o educador na escolha de metodologias que unem a educação regular com a educação especial, incentivando assim a interação entre todos os estudantes. Observamos que durante o percurso o auxílio, e a busca para incluir os alunos, o que de fato promove uma educação cada vez mais inclusiva, garantindo que o processo de ensino se torne mais fácil e prazeroso e que estes estimulam a reflexão e incentivam a busca de mais conhecimento.

REFERÊNCIAS

GIORDAN, M. (1999). O papel da Experimentação no Ensino de Ciências. *Química Nova na Escola*, 10, 43-49.

LIMA, M.; AGUIAR JR, O.; BRAGA, S. (2000) Ensinar Ciências. *Presença Pedagógica*, 6(33), 90-92.

GLAT, R.; BLANCO, L. M. V. (2007). Educação Especial no contexto de Educação Inclusiva. In: Glat, R. (Ed). *Educação Inclusiva: Cultura e Cotidiano Escolar*, (pp.15-34). Rio de Janeiro: Sette Letras.

GUIMARÃES, C. C. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. *Química Nova*, v.31, n.3, 2009.

LABURU, C. E. Seleção de experimentos de Física no ensino médio: uma investigação a partir da fala dos professores. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.10, n.2, 2005.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID NO NÚCLEO LEÔNIDAS MONTE EM ABAETETUBA-PA

Jessica Ribeiro Gonçalves¹²⁵
Ana Celi Rodrigues de Lima¹²⁶
Jaqueline Sidonio Lobato¹²⁷
Francisco José Maués¹²⁸

RESUMO

O objetivo deste relato é mostrar as dificuldades e importância do subprojeto no Ensino Fundamental com alunos do 6º ano. Uma reflexão importante sobre o cenário dos estudantes no contexto escolar, e o quanto o PIBID pode impactar de forma positiva na vida de cada discente. A colaboração e metodologias utilizadas pelos professores supervisores afetam de forma benéfica a aprendizagem de cada um. Além disso podemos observar o quanto os pós pandemia COVID-19 afetou a aprendizagem dos estudantes. Neste entendimento o subprojeto desenvolve uma prática educativa voltada pra leitura, escrita e interpretação, em que a construção do conhecimento é harmoniosa entre pibidianos e orientandos e estes por sua vez, constroem um processo de ensino-aprendizagem de ambos.

Palavras-chave: PIBID. Aprendizagem. Dificuldades. Discente. Subprojeto.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo apresentar as experiências vivenciadas no Programa Instituição de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID, durante a aplicação das atividades na E. E. F. M. Professor Leônidas Monte em Abaetetuba, Pará, no Subprojeto Letras Espanhol e Língua Portuguesa, da Universidade Federal do Pará. As observações aqui mencionadas foram

¹²⁵ Graduando do Curso Licenciatura em Letras- Língua Espanhol da Universidade Federal do Pará – UFPA, jessicaribeiro2k@gmail.com ;

¹²⁶ Graduando do Curso Licenciatura em Letras- Língua Espanhol da Universidade Federal do Pará– UFPA, rodrigues23celiana@gmail.com ;

¹²⁷ Graduando do Curso Licenciatura de Letras- Língua Espanhol da Universidade Federal do Pará – UFPA lobatojaqueline79@gmail.com ;

¹²⁸ Professor supervisor efetivo da EEEFM Professor Leônidas Monte. franciscomaues@hotmail.com

realizadas de forma presencial, sob supervisão dos Professores Maria Antônia Rodrigues Vieira e Francisco José Maués Ferreira. O Subprojeto PIBID iniciou-se em março de 2023 e tem duração de sete meses.

O programa funciona da seguinte maneira: nos reunimos duas vezes por semana para desenvolver atividades de prática de leitura, escrita, dinâmicas e planejamentos voltados para os alunos do Ensino Fundamental em consonância com o aprimoramento da nossa formação acadêmica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para direcionar o presente trabalho foram feitas pesquisas bibliográficas do documento Projeto político pedagógico-PPP da EEEFM Professor Leônidas Monte, BNCC, blogue e artigos sobre: As dificuldades de Aprendizagem de Leitura e Escrita no Ensino Fundamental e de seu Contexto Escolar de Leandro Sousa; Organismos Vivos: A importância da leitura e escrita segundo Roseane *apud* Paulo Freire. Com base nesses fundamentos teóricos percebe-se a importância da leitura e escrita para o desenvolvimento escolar do aluno.

METODOLOGIA

Para desenvolver este relatório partimos de trabalhos de planejamento no campus- ideia e prática além de observações, diagnósticos, análise em sala de aula e juntamente com os professores/ supervisores identificamos a principal dificuldade de cada estudante. Além desses estudos, contamos com o apoio dos educadores do núcleo que passaram a identificar as principais fragilidades na aprendizagem das crianças, e assim inclui-los em cada subprojeto específico como, Prática de leitura e escrita, Tradições orais pan-amazônicas, Reforço inclusivo e Manifestações artísticas dos sentidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No mês de maio/2023, iniciamos nossas atividades e observações de modo presencial em salas de aula. No mês de junho colocamos em prática a aplicação do subprojeto de Prática de leitura e escrita na biblioteca da E. E. E. F. M. Professor Leônidas Monte com alunos do Ensino Fundamental. Nós auxiliamos alunos das turmas 6º ano A e B do turno da tarde, dos Professores Maria Antônia Rodrigues Vieira e Francisco José Maués Ferreira. Atualmente auxiliamos 15 alunos com faixa etária de 12 a 14 anos sendo 1 aluno com “Principio” de Autismo, segundo informações da escola (SALA DE RECURSO).

No projeto contamos com a colaboração dos professores que liberaram os alunos de suas respectivas aulas para participar do subprojeto o que é fundamental para desenvolver o processo de aprendizagem de cada aluno visto que, na sala o professor não tem como atender individualmente cada estudante.

As atividades são realizadas conforme a/as dificuldade(s) identificadas seja ela(as) na leitura, escrita ou interpretação, focando assim na aprendizagem de cada estudante pôs segundo Paulo Freire, (1989), “ler, não é caminhar sobre as letras, mas interpretar o mundo e poder lançar sua palavra sobre ele, interferir no mundo pela ação”, *apud Rosiane*. Entendemos que o ato de ler e interpretar leva o aluno a enxergar o mundo com outros olhos com isso utilizamos metodologias de fácil compreensão, tendo assim uma resposta positiva por parte deles demonstrando interesse em participar e obtendo melhorias no seu rendimento escolar.

Estamos realizando atividades lúdicas, impressas, livros de histórias infantis, cadernos de caligrafia, jogos dinâmicos que facilitam o trabalho da interpretação e da leitura. Através dessas dinâmicas buscamos contribuir de forma significativa na aprendizagem deles. Ademais sob orientação dos professores supervisores buscamos sempre metodologias de ensino para adequar a realidade de cada educando.

Entretanto observamos que os alunos apresentam diferenças distintas em seu rendimento escolar, o que podemos chamar de prejuízos educacionais devido a restrição causada pela pandemia- COVID 19, que fez com que ficassem dois anos sem frequentar a escola, recebendo atividades impressas, materiais via WhatsApp sendo que nem todos tinham acesso à internet ou condições financeiras para adquirir os materiais, além disso os conteúdos eram reduzidos devido a poucos recursos financeiros por parte da escola. Porém segundo relatos de professores a questão das dificuldades vem sendo analisadas a anos, e podem estar relacionadas a uma fragilidade no processo de alfabetização nas séries iniciais, participação da família... e a

pandemia só intensificou. Segundo a Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2013, pág. 2) “a educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”. Sendo assim a falta desse ensino nos anos iniciais prejudica o desempenho do aluno no decorrer do seu processo educacional tendo por vezes que avançar para próximas séries não sabendo ler ou escrever. Dessa maneira o PIBID busca ajudar, dando continuidade em seu processo de ensino, pois sabemos que há uma grande escassez no processo de alfabetização. Vale ressaltar que, além das dificuldades mencionadas acima, existem outras como: logística e financeira as quais dificultam a chegada dos alunos até a escola. Muitos discentes moram em ramais, estradas, ilhas, e precisam acordar muito cedo e se deslocar para pegar transportes como barcos, ônibus, moto- taxi entre outros, sendo assim os problemas estão presentes de várias maneiras na vida deles, mais apesar de tudo isso percebemos que a um grande interesse por parte dos estudantes, de aprender através da curiosidade e participação, ou seja, precisam ser estimulados através da interdisciplinaridade português/espanhol.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Portanto o projeto está nos possibilitando ter uma troca de experiência ímpar. Em nossos encontros é possível perceber que de alguma maneira conseguimos afetar os alunos de forma positiva e significativa. Procuramos agir com atenção e preocupação com relação ao bem-estar deles, deixando-os mais livres e participativos. Gostam de interagir nos encontros, reclamam se por algum motivo não aconteceu a aplicação do subprojeto, preocupam-se conosco, ou seja, estabelecemos uma relação recíproca de boa convivência.

E dessa forma a aprendizagem se torna mais eficaz e prazerosa pois eles vão com entusiasmo o que facilita o seu desenvolvimento nesse processo.

REFERÊNCIAS

EEEFM Professor Leônidas Monte. PROJETO POLITICO PEDAGOGICO- PPP. Abaetetuba, Para, 2020-2023



Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, 2018.

SOUSA, Leandro Quaresma de. LIMA, M. S. **AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DE LEITURA E ESCRITA NO ENSINO FUNDAMENTAL E O SEU CONTEXTO ESCOLAR.**

Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXVII, Nº. 000116, 22/11/2017.

ORGANISMO VIVO, Juititaba, 13,09. 2013 [Organismos Vivos: A importância da leitura e escrita segundo Paulo Freire \(osorganismos.blogspot.com\)](http://osorganismos.blogspot.com) 17/11/2023.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A DÚVIDA GERA DESCOBERTA!

Raquel Salomão Siqueira¹²⁹

Haynara L. M. Carrera¹³⁰

Miguel N. R. da Silva¹³¹

Cristhian Corrêa da Paixão¹³²

RESUMO

Este trabalho consiste num relato de experiência de práticas pedagógicas baseadas nas metodologias ativas de ensino. Buscou-se a diversificação das práticas para promover uma aprendizagem autêntica e significativa de conhecimentos científicos, com ênfase no ensino de Química. O trabalho tem como finalidade apresentar os avanços e dificuldades encontradas durante a realização das atividades de iniciação científica desenvolvidas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Pará (PIBID/UFPA), junto com estudantes da Escola Estadual de Ensino Médio Pitágoras, no município de Ananindeua/PA. O principal intuito das práticas realizadas além de conhecer as dificuldades dos alunos para buscar formas de o auxiliar, foi evidenciar as vantagens do ensino de ciências na perspectiva da investigação. Acredita-se que a prática experimental investigativa possibilita ao estudante alcançar significativas aprendizagens.

Palavras-chave: Iniciação científica. Química. ensino-aprendizagem. Benefícios, Dificuldades

INTRODUÇÃO

Para atingir todo o seu potencial, o estudante precisa passar por experiências educativas em que ele se torne responsável pelo seu próprio desenvolvimento, buscando constituir sua autonomia para aprender. É preciso aguçar sua curiosidade e saber motivá-lo a ir em busca dos conhecimentos. Por outro lado, é preciso que o ensino dos conteúdos não seja baseado na ideia de transmissão de saber e o conhecimento não seja visto como um produto finalizado, de modo que o estudante possa refletir sobre aquele conteúdo e se sinta capaz de reconstruí-lo (FREIRE, 2011).

¹²⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, raquel.siqueira@ananindeua.ufpa.br

¹³⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, haynara.monteiro@gmail.com

¹³¹ Especialista em Educação em Ciências – UFPA, leugimniv@gmail.com

¹³² Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA, crithiancp@ufpa.com

A prática educativa, tem necessidade do respeito à natureza da aprendizagem de cada aluno, considerando seus potenciais e limites, pois a educação de forma consciente procura problematizar, criticar e priorizar o diálogo, a pesquisa e o ato de desenvolver, produzir e recriar, partindo de situações-problema da realidade do estudante (FREIRE, 1987)

Este relato de experiência discorre sobre um trabalho desenvolvido com estudantes de Ensino Médio, a partir de atividades experimentais realizadas durante aulas de química. As atividades buscavam instigar a criatividade do estudante, de forma que ele refletisse sobre como desenvolver uma atividade de iniciação científica com materiais de baixo custo e problemas que fazem parte do seu cotidiano. Essas atividades culminaram em projetos de iniciação científica que foram apresentados na feira de ciências da escola.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Bacich (2018) e Moran (2018), a escola é vista como um espaço privilegiado de aprendizagem e o trabalho com metodologias ativas é uma grande oportunidade para o ensino teórico-prático. Nessa perspectiva, os professores conseguem promover a participação efetiva dos estudantes nas atividades propostas, mediante a reflexão, troca de ideias e construção coletiva.

As metodologias ativas constituem uma alternativa pedagógica baseada em estratégias didáticas que tiram o foco dos professores e direciona o foco das atividades para o estudante, buscando desenvolver suas competências e habilidades, a partir de práticas colaborativas, interdisciplinaridade e tendo como alvo o conhecimento. Envolve, portanto, processos de interatividade de conhecimento, pesquisas, análises, decisões e estudos coletivos ou individuais, com a finalidade de encontrar soluções para uma determinada situação-problema.

Assim organizado, o ambiente de aprendizagem requer uma nova postura do professor, que passa a atuar como mediador das práticas educativas. Como tal, ele passa a estimular o exercício do pensamento crítico e a reflexão, com vistas ao desenvolvimento da autonomia do estudante e seu desenvolvimento de forma integral (FREIRE, 1981).

METODOLOGIA

A prática experimental foi desenvolvida em duas turmas do primeiro ano do Ensino Médio na escola em que os bolsistas PIBID estão atuando, no turno vespertino. Em um primeiro momento, a turma foi dividida em equipes de trabalho, contendo 5 alunos em cada equipe. Cada equipe destacou 4 temas, sendo 2 de Química e 2 de Física, todos ligados a assuntos de maior interesse dos alunos e adequados aos projetos de iniciação científica que pretendiam mostrar na feira de ciências da escola.

Após essa etapa, os bolsistas avaliaram e sugeriram propostas de atividades de iniciação científica que poderiam ser desenvolvidas de acordo com cada tema. Cada equipe fez uma pesquisa relacionada ao tema de seu trabalho, a partir das seguintes perguntas norteadoras: “O que é iniciação científica?”. “Como desenvolver projeto de iniciação científica?”. “Como ver a química durante as práticas de iniciação científica?”. Após a pesquisa, cada equipe foi para o laboratório multidisciplinar produzir seus projetos, sob o acompanhamento de um dos bolsistas, de modo que os projetos tinham seus próprios encaminhamentos. Todas as equipes utilizaram materiais alternativos e de fácil acesso. Materiais como reagentes ou inviáveis para os alunos foram disponibilizados pelo Supervisor da escola.

No momento seguinte, começaram as dificuldades. A iniciação científica, tal como desenvolvida, se mostrou como algo novo para muitos alunos e a necessidade de escrever sobre as atividades realizadas aparentou assustar os alunos. Alguns pensaram até mesmo em desistir de sua participação na feira de ciências, porque nunca haviam escrito um trabalho científico e não sabiam como fazer. Esse aspecto da abordagem também tornou as atividades ainda mais interessantes e desafiadoras para os bolsistas, que buscavam encontrar maneiras de ajudar os alunos a construírem conhecimentos e promover sua autonomia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Muitos dos desafios da Educação Básica se agravaram ainda mais com os efeitos da Pandemia COVID-19 e, no presente momento, estamos presenciando esses efeitos em vários níveis. Tendo em vista a superação desses desafios, o professor pode investir em metodologias ativas no ensino, de modo a favorecer o desenvolvimento do potencial criativo dos estudantes, elevando, assim, a autoestima do aluno. Atividades de iniciação científica podem cumprir adequadamente esse papel.

Durante as práticas, foi possível observar que, apesar das dificuldades, os alunos desenvolveram sua autonomia, atuando muitas vezes como a figura principal na escolha do tema, execução dos planejamentos e realizações dos experimentos. Essas habilidades, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (MEC, 2000), dizem respeito à uma formação ampla dos estudantes, que ocorre de maneira interligada com outras áreas de conhecimento, capaz de promover a habilidade para saber se informar, elaborar ideias e argumentar, pensar de forma crítica, lidar com problemas e aprender mais. O documento sugere ainda a necessidade de se promover uma educação que, para além da aquisição de conhecimentos básicos, deva incluir a preparação científica e o desenvolvimento de habilidades para utilizar diferentes tecnologias nas áreas de atuação (MEC, 2000).

É possível perceber que os alunos que participaram da atividade de iniciação científica adquiriram habilidades de organização, de trabalho em equipe, conheceram novos termos científicos, compreenderam os procedimentos de cada experimento e como a Química e a Física podem ser percebidas no seu cotidiano.

Mesmo o mais simples questionamento pode culminar em valiosas aprendizagens através da ciência e servir de guia para um percurso investigativo capaz de proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de competências e habilidades do estudante. E para os bolsistas PIBID a abordagem investigativa possibilitou construir novos conhecimentos sobre o processo de ensino e aprendizagem, assim como alimentou a ideia de que uma educação científica de qualidade é realmente possível, a despeito das dificuldades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Considera-se que programas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) são de grande relevância para a transformação das salas de aula em nossas escolas. A oportunidade de interagir com os estudantes, prestar auxílio, refletir sobre situações problemáticas do cotidiano, discutir ideias e aprender com eles possibilita ao futuro professor construir valiosas aprendizagens sobre a docência.

O contato com a escola e a parceria com o Supervisor na realização das atividades, além dos encontros mensais com o Coordenador de Área, contribuem para aguçar o olhar crítico sobre a realidade escolar e fortalecem o interesse pela pesquisa sobre a prática pedagógica, em especial no que se refere à abordagem investigativa de ensino.

A abordagem investigativa promove o protagonismo do estudante e cria um ambiente propício para a aquisição do conhecimento. Assim orientado, o ensino de ciências permite que os jovens se tornem conscientes, éticos e alcancem um desenvolvimento intelectual autêntico. Abre caminhos para fazer do indivíduo um pensador crítico e, futuramente, um profissional qualificado com habilidades múltiplas em diversas áreas.

REFERÊNCIAS

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Disponível em:<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf> Acesso em: 17 de nov. de 2023.

LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 13ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Brasília, 2000. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>> Acesso em: 17 de nov.2023.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A FALTA DE ACESSIBILIDADE NAS ESCOLAS LEÔNIDAS MONTE E TEREZINHA DE JESUS EM ABAETETUBA-PA.

Amanda Gomes dos Santos¹³³

Cássia Núbia Celso Rodrigues¹³⁴

Elialda Farias Silva¹³⁵

Gabriela de Jesus Gonçalves de Sarges¹³⁶

Márcio de Abreu Ribeiro¹³⁷

Rosana Moraes Pascoal¹³⁸

RESUMO

O presente relato apresenta a falta de acessibilidade nas escolas Leônidas Monte e Terezinha de Jesus, localizadas em Abaetetuba-PA. Está incluído neste relato os desafios relacionados à inclusão de alunos com deficiências físicas, intelectuais e com transtornos globais do desenvolvimento nas escolas mencionadas. Sugere uma abordagem qualitativa e de caráter bibliográfico, com o objetivo de desenvolver uma discussão acerca da ausência de uma inclusão igualitária e total dos alunos com necessidades especiais nas escolas Leônidas Monte e Terezinha de Jesus. Também busca-se demonstrar a importância da inclusão, da interação e do processo de ensino-aprendizagem nas escolas, sendo estes essenciais para todos os indivíduos envolvidos, sejam eles portadores de especificidades ou não. Através da experiência nas escolas, pode-se perceber as contribuições de maneira significativa para a melhoria da qualidade da educação no ambiente escolar do núcleo Leônidas Monte e Terezinha de Jesus, permitindo a compreensão da importância do acompanhamento individualizado e de adaptar os conteúdos às necessidades de cada aluno.

Palavras-chave: deficiências, Acessibilidade, Inclusão, Desenvolvimento, Educação

¹³³ Graduando do Curso de Letras Espanhol da – UFPA, amandags940@gmail.com;

¹³⁴ Graduando do Curso de Letras Espanhol da – UFPA, cassiacelso77@gmail.com;

¹³⁵ Graduando do Curso de Letras Espanhol da – UFPA, elialda.silva27@gmail.com;

¹³⁶ Graduando do Curso de Letras Espanhol da – UFPA, gabrielasarges5@gmail.com;

¹³⁷ Professor substituto do curso de língua espanhola, campus de Abaetetuba -Pa. Especialista em metodologia do ensino de língua espanhola (UEPA). Graduado em letras com habilitação em língua espanhola (UFPA 2014). professormarcioespanhol@gmail.com;

¹³⁸ Mestranda em estudos Antrópicos na Amazônia (PPGEAA/UFPA). Graduada em letras com habilitação em língua espanhola (UFPA 2018), rosanamorpasc@gmail.com

INTRODUÇÃO

A garantia de acessibilidade é fundamental para promover a inclusão e a igualdade de oportunidades para todas as pessoas na sociedade, independentemente de suas condições físicas, sensoriais, intelectuais ou de mobilidade. No entanto, infelizmente, ainda é comum encontrar instituições e espaços que não se adequam corretamente às necessidades das pessoas com deficiência. Neste relato de experiência, abordaremos a falta de acessibilidade enfrentada pelas escolas Leônidas Monte e Terezinha de Jesus, localizadas no município de Abaetetuba- Pa.

Ao analisar essas instituições de ensino, pudemos constatar a ausência de medidas adequadas para garantir a inclusão de alunos com deficiência, tornando-se um obstáculo para o pleno desenvolvimento educacional de todos os estudantes. A acessibilidade é um direito que deve ser assegurado em todos os ambientes, principalmente em instituições de ensino, onde a formação e o desenvolvimento das crianças e adolescentes desfavorecidos.

Além disso, é papel do Estado e das instituições educacionais fornecer condições que permitam a inclusão de todos, garantindo a igualdade de oportunidades e o respeito à diversidade. É importante ressaltar que identificar essas questões não tem o objetivo de culpabilizar as escolas, mas sim de chamar a atenção para a necessidade de investimentos e mudanças estruturais que visem a inclusão plena e a garantia do direito à educação de qualidade para todos.

Torna-se essencial que a sociedade como um todo esteja engajada na luta pela garantia de acessibilidade, buscando promover mudanças e conscientização. Assim, poderemos construir um ambiente educacional mais inclusivo e equitativo para todos os alunos, assegurando uma educação de qualidade que valorize a diversidade e o pleno desenvolvimento de cada indivíduo.

Nos próximos capítulos, apresentaremos as principais questões de falta de acessibilidade encontradas nas escolas Leônidas Monte e Terezinha de Jesus, incluindo a infraestrutura física inadequada, a falta de recursos pedagógicos adaptados e a ausência de profissionais capacitados para lidar com a diversidade de necessidades dos alunos, exporemos os desafios enfrentados nessas escolas e algumas propostas de intervenção que podem contribuir para a melhoria da acessibilidade nessas instituições de ensino.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A falta de acessibilidade para alunos com necessidades especiais de diferentes tipos e Transtornos globais de desenvolvimento como o (TEA)¹³⁹ nas escolas Leônidas Monte e Terezinha de Jesus, em Abaetetuba-Pa, é uma realidade constantemente enfrentada para que haja o acesso ao aprendizado, esse problema é algo que afeta diretamente a inclusão desses estudantes e consequentemente sua plena participação nas aulas e na vivência escolar.

A acessibilidade é um direito garantido por leis internacionais e nacionais, como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e a Lei Brasileira de Inclusão. Em conformidade essas legislações, também mencionam as contribuições do Estatuto da Pessoa com Deficiência conhecida como LBI, bem como, Floriani (2017), Machado (2014), Rojas e Rodrigues (2021), entre outros para referenciar este relato.

Segundo a Lei Brasileira de Inclusão (LBI)¹⁴⁰ “Art. 53. A acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social”. Desse modo, é fundamental o direito de ter acesso, para facilitar e promover a independência, para que os alunos possam exercer seus direitos como cidadãos participativos da sociedade.

O acesso à escola tem como objetivo proporcionar a inclusão, a participação e o aprendizado de todos os estudantes, independentemente de suas limitações. No entanto, a falta de acessibilidade nos ambientes escolares dificulta ou impede a participação plena e efetiva de alunos com deficiência à educação, a acessibilidade arquitetônica é um dos aspectos da inclusão que deve ser garantido em todas as escolas. Isso significa que as edificações devem ser adaptadas para permitir o acesso de pessoas com mobilidade reduzida, como rampas, corrimãos, e banheiros acessíveis. De acordo com a Lei 13.146/2015 da (LBI) regulamenta que:

Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: I - Sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida; II - Aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de

¹³⁹ Transtorno do Espectro Autista.

¹⁴⁰ Estatuto da Pessoa com Deficiência. – 3. ed. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. 50 p.

acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena. (Art. 28LBI/32)

Além disso, é importante garantir que as salas de aula e demais espaços sejam adequados para a utilização de estudantes com cadeiras de rodas. Outro aspecto fundamental da acessibilidade é a disponibilização de recursos e materiais pedagógicos acessíveis. Com isso, incluir a utilização de tecnologias assistivas, como softwares de leitura em voz alta e recursos de ampliação de tela, para alunos com deficiência visual. Dessa forma, é essencial disponibilizar materiais em formatos acessíveis, como braile, para estudantes com deficiência visual. De acordo com Casagrande (2009, s.p. Apud FLORIANI, 2017, p. 53):

Adaptação do ambiente escolar para permitir que todos tenham acesso às dependências da escola. Isso inclui rampas e elevadores, mas não só. Entram aí também o reordenamento da sala de aula, por exemplo, e a identificação de materiais em braile para que um cego possa se locomover e encontrar o que procura com autonomia. (CASAGRANDE, 2009, s.p. Apud FLORIANI, 2017, p. 53).

Por outro lado, a capacitação adequada dos professores e demais profissionais da educação é indispensável para garantir a inclusão de alunos com autismo, por exemplo, principalmente quando se trata dessa temática de transtornos globais de desenvolvimento, nesse caso percebe-se a ausência de profissionais especializados e capacitados nas escolas em questão. É necessário que os profissionais estejam cientes das necessidades específicas de cada aluno, e sejam capazes de adaptar o currículo e as atividades para atender a essas necessidades e promovam a interação e participação de todos os estudantes na sala de aula. Segundo Machado (2014):

Já no movimento de inclusão o que muda é a perspectiva e o sentido de a escola precisar adequar-se ao aluno, dando outra conotação ao sujeito com necessidades específicas, colocando-o como participativo das situações escolares. E não sendo “portador” e sim tendo “possibilidades” considerando o processo de construção da aprendizagem necessária para cada educando. (MACHADO, 2014, p. 11).

A falta de acessibilidade nas escolas de Abaetetuba Leônidas Monte e Terezinha de Jesus impede o pleno desenvolvimento acadêmico e social de alunos com deficiência. De igual modo, viola seus direitos fundamentais, prejudicando seu acesso à educação de qualidade e sua inclusão na sociedade. É necessário, portanto, que medidas sejam tomadas para garantir a acessibilidade nas escolas. De acordo com Rojas e Rodrigues (2021):

Acessibilidade diz respeito à possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaços, mobiliários, equipamentos urbanos e elementos. Dessa forma, pode-se dizer que acessibilidade, além de proporcionar a toda população o direito de ir e vir, com segurança e o melhor grau de independência possível, garante a inclusão em todos os ambientes necessários para qualquer indivíduo. Porém, vale ressaltar que não basta apenas uma estrutura física adequada, mas também o uso correto da mesma, respeitando as diferenças de cada um. (ROJAS; RODRIGUES, 2021, p. 7).

Por isso, a realização de obras de adaptação arquitetônica, a disponibilização de recursos e materiais pedagógicos acessíveis e a capacitação dos profissionais da educação tornam-se aspectos relevantes para o processo de aprendizagem. Somente assim, será possível promover a inclusão dos alunos com deficiência e transtorno globais de desenvolvimento, garantindo seus direitos e possibilitando seu pleno crescimento e desenvolvimento. Segundo Amaral e Holanda (2012, p. 2):

Embora grande parte dos discursos da sociedade seja conduzido com o objetivo de mostrar a todos que as pessoas com deficiência devem ter garantido e respeitado seus direitos, um grande duelo se trava a realidade: a construção de uma escola acessível. As escolas, principalmente aquelas que possuem alunos com deficiência, comprometem-se em assumir o processo inclusivo com qualidade, e este se faz com a eliminação de barreiras que impedem a total participação dos indivíduos no processo ensino-aprendizado. (AMARAL; HOLANDA. 2012, p. 2).

Por tanto, a realidade da acessibilidade em escolas públicas é um desafio a ser enfrentado, a escola deve promover a acessibilidade para consolidar a inclusão no âmbito educacional, favorecendo as condições de acesso ao ambiente, aos recursos tanto didáticos, como também, os pedagógicos, as informações e a comunicação nas instituições educacionais.

METODOLOGIA

O objetivo da inclusão e da acessibilidade no ambiente escolar não é tornar os alunos simplesmente iguais no que diz respeito ao desenvolvimento e ao modo de aprender de cada um, mas sim respeitar seus direitos, valorizando suas diferenças e estimulando sempre suas capacidades, dando-lhes a oportunidade, de que assim como todo e qualquer aluno, adquiram os conhecimentos repassados pelo professor e possam deste modo desenvolver suas habilidades cognitivas.

Este estudo, portanto, adota uma abordagem de pesquisa qualitativa e de caráter bibliográfico, com o objetivo de desenvolver uma discussão acerca da ausência de uma inclusão igualitária e total dos alunos com necessidades especiais nas escolas Leônidas Monte e Terezinha de Jesus. Também busca-se demonstrar a importância da inclusão, da interação e do processo de ensino-aprendizagem nessas escolas, sendo estes essenciais para todos os indivíduos envolvidos, sejam eles portadores de especificidades ou não.

Acerca dos procedimentos utilizados para base da realização deste trabalho foram realizadas a estratégia de observação de acordo com as experiências vivenciadas no ambiente escolar das duas escolas citadas, Leônidas Monte e Terezinha de Jesus, experiências essas observadas na prática durante a realização e aplicação de atividades, tanto letivas da base comum curricular das escolas como atividades especificamente do projeto, PIBID.

Através desta observação, foi percebido a presença de constantes dificuldades em relação a acessibilidade e inclusão, o que levou a uma pesquisa mais aprofundada sobre as leis e diretrizes que envolvem esses direitos das crianças e a plena execução deles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação é um compromisso global, que deve abranger as camadas mais profundas da diversidade, isso implica em fugir de padrões, que não respeitam e distanciam à acessibilidade dos estudantes, que promovem a falta de inclusão e o fracasso escolar. Dessa maneira, a acessibilidade ao ensino e a igualdade, são aspectos de grande relevância para o desenvolvimento escolar, de modo que, o aluno com deficiência e transtorno global de desenvolvimento tenha plenitude no âmbito escolar.

Considerando isto, durante esse período de estágio do PIBID, foram feitas diversas contribuições de maneira significativa para a melhoria da qualidade da educação no ambiente escolar do núcleo Leônidas Monte. Uma das atividades desenvolvidas foram a reativação do

jornal da escola, aulas de reforço, onde se auxiliava os alunos com dificuldades de aprendizagem em disciplinas como a Língua Portuguesa.

Nesse contexto, foram aplicados diferentes tipos de metodologias de ensino, buscando sempre tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas para os estudantes. Essa experiência permitiu compreender a importância do acompanhamento individualizado e a importância de adaptar os conteúdos às necessidades de cada aluno.

Já na escola Terezinha de Jesus, foram desenvolvidas atividades que vão desde o acompanhamento dos conteúdos do componente curricular desses alunos, até a aplicação dos projetos desenvolvidos pelos bolsistas como, por exemplo, os projetos de leitura e produção de textual, no qual as crianças desenvolveram um produto e uma propaganda publicitária para este produto (cada grupo desenvolveu seu próprio produto, seguindo sua criatividade, dentre os produtos foram produzidos: cremes para corpo, sorvete, suco natural, shampoo, entre outros...); todos os projetos foram pensados cirurgicamente para que pudessem contribuir para o aprendizado desses estudantes, vale ressaltar que em todos os projetos houve inclusão total dos alunos, de modo que todos sintam-se incluídos.

Por meio dessa vivência na escola, percebe-se a importância de refletir sobre a acessibilidade que visa a inclusão de alunos com autismo. Com isso, observou-se que o aluno com transtorno do espectro autista do nono ano, apresenta várias dificuldades no processo de aprendizagem, e a ausência de profissionais especializados, materiais adequados acaba por afetar diretamente no desenvolvimento desse aluno. Durante a aplicação das atividades Pibidianas faz-se o possível para que este aluno esteja inserido e participe de todas as dinâmicas propostas.

Além disso, para os bolsistas essa experiência possibilita uma aproximação no contexto de inclusão, e nos permite refletir sobre a importância de trabalhar atividades adaptadas que abarquem as necessidades do aluno com autismo. Vale ressaltar que o PIBID possibilita contribuir no processo de ensino-aprendizagem do aluno com TEA, bem como, observar meios que favorecem a resolução de desafios no ambiente escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Ao finalizar este relato de experiência que discorre sobre a falta de acessibilidade nas escolas mencionadas, Leônidas Monte e Terezinha de Jesus, localizadas no município de

Abaetetuba, é possível concluir que a ausência de condições adequadas para receber alunos com condições especiais e especificidades físicas e intelectuais acarretam uma grande problemática que ademais de afetar o processo de aprendizagem desses estudantes afeta também a socialização e interação com seus colegas de escola e até mesmo com o meio social em que estão inseridos.

Neste cenário, é importante mencionar a extrema necessidade de um olhar mais cirúrgico das autoridades competentes quanto as circunstâncias de inclusões, principalmente no ambiente escolar. A presença de rampas de acesso, materiais didáticos adaptados e de professores cuidadores é apenas o início de um processo de inclusão justo e verdadeiramente igualitário, o que para muitos pode soar como utopia, para aqueles que acreditam na educação e no quão transformadora ela pode ser, isso significa mais um passo dado para fazer do mundo um lugar melhor para viver, independentemente do tipo de limitações que alguém possa ter.

REFERÊNCIAS

AMARAL, F. L. J. D. S., HOLANDA, C. M. D. A., Quirino, M. A. B., Nascimento, J. P. D. S., Neves, R. D. F., Ribeiro, K. S. Q. S., & Alves, S. B. (2012). Acessibilidade de pessoas com deficiência ou restrição permanente de mobilidade ao SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 1833-1840.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em 18 nov. 2023.

ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. – 3. ed. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. 50 p.

FLORIANI, Marlei Adriana Beyer. Educação Inclusiva. Edição Especial. Indaial: Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI, 2017.

MACHADO, G. Atendimento Educacional Especializado: Relato de experiência de um aluno com Autismo. TCC (Graduação de Pedagogia) DHE- Departamento de Humanidade e Educação, UNIJUI – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul. p 40. 2014.



ROJAS, C.; RODRIGUES, F. DA S. ACESSIBILIDADE EM ESCOLAS PÚBLICAS REGULARES.

Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), v. 5, n. 1, 9 out. 2021.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: OFICINA DE FEIRA DAS CIÊNCIAS COM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO

Fabryzya Carrera de lima¹⁴¹

Marcielly Victória Maciel de Araújo¹⁴²

Rosiellen Monteiro Soares¹⁴³

Thayssa de Souza Santiago¹⁴⁴

Delcio Martins Leal Neto¹⁴⁵

Angelo Ferreira Cardoso¹⁴⁶

Cristhian Corrêa da Paixão¹⁴⁷

RESUMO

Este trabalho é um relato de experiência com foco em uma oficina de feira das ciências, desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Pará (PIBID/UFPA). A oficina enriqueceu a aprendizagem dos alunos, proporcionando uma abordagem prática e dinâmica do conhecimento científico. O *stand* do foguete despertou grande interesse, enquanto a exploração do Sistema Solar ofereceu uma perspectiva educativa diferenciada. A inclusão de filmes científicos complementou a experiência, tornando o aprendizado mais acessível e estimulante. O trabalho retrata não apenas os resultados positivos na feira de ciências, mas também a importância de práticas inovadoras e parcerias educacionais como o PIBID para promover o interesse e a compreensão científica entre os bolsistas e aos alunos do Ensino Médio.

Palavras-chave: PIBID, foguete, filmes científicos, sistema solar.

INTRODUÇÃO

No ambiente dinâmico de uma prática pedagógica, os alunos foram incentivados a mergulhar nos conhecimentos adquiridos, explorando não apenas os conceitos fundamentais

¹⁴¹ Graduando do Curso de licenciatura em química da – UFPA, fabryzyacarrera@gmail.com;

¹⁴² Graduando do Curso de licenciatura em química da – UFPA, macielly.araujo51@gmail.com;

¹⁴³ Graduando do Curso de licenciatura em química da – UFPA, thaysantiago14@gmail.com;

¹⁴⁴ Graduando do Curso de licenciatura em química da – UFPA, Monteirohellen.149@gmail.com;

¹⁴⁵ Graduando do Curso de licenciatura em química da – UFPA, martins.n3to03@gmail.com;

¹⁴⁶ Graduando do Curso de licenciatura em química da – UFPA, angelo.cardoso@escola.seduc.pa.gov.br;

¹⁴⁷ Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA, cristhiancp@ufpa.br

que regem o Sistema Solar, mas também as possibilidades empolgantes de aventuras interplanetárias. Ao compreender as órbitas planetárias, as características singulares de cada planeta e as complexidades da mecânica celeste, os participantes foram incentivados a sonhar com possíveis futuros exploradores do cosmos.

No âmbito prático, a exploração do fascinante universo dos foguetes adicionou uma dimensão palpável à experiência. Desde a concepção até o lançamento, os alunos foram desafiados a aplicar conhecimentos de física, química e biologia para criar seus próprios foguetes. O entendimento das leis do movimento, da propulsão e da aerodinâmica ganhou vida enquanto os foguetes eram lançados aos céus, proporcionando uma experiência prática e emocionante que transcendeu os limites da sala de aula.

Além disso, a exposição de filmes científicos durante a oficina adicionou uma camada única de aprendizado audiovisual. Ao mergulhar nas maravilhas da astronomia, astrofísica e exploração espacial, os alunos foram transportados para além dos livros didáticos, testemunhando descobertas científicas emocionantes e aventuras intergalácticas. A cinematografia científica não apenas enriqueceu a compreensão dos alunos sobre tópicos específicos, mas também inspirou a imaginação e o desejo de explorar ainda mais o vasto desconhecido.

Este relato de experiência visa destacar a importância de abordagens práticas e interativas no ensino de ciências, especialmente em eventos como feiras das ciências. Ao estimular a curiosidade, a experimentação prática e a apreciação do conhecimento cinematográfico, os participantes foram imersos em uma experiência educacional que transcendeu as barreiras tradicionais da sala de aula. Esta oficina não apenas compartilhou informações, mas também acendeu a chama da descoberta e da paixão pelo desconhecido, mostrando que o aprendizado científico pode ser uma jornada tão emocionante quanto os próprios foguetes que alçam voo em direção às estrelas.

A participação na oficina de foguetes e Sistema Solar na feira de ciências foi uma experiência verdadeiramente enriquecedora. Desde a teoria inicial até o lançamento dos foguetes, fomos envolvidos em uma jornada educativa que transcendeu as páginas dos livros didáticos. A ciência tornou-se viva, pulsante, e as estrelas e planetas deixaram de ser meras imagens em livros para se transformarem objetos de exploração e admiração.

Essa experiência reforçou a ideia de que a aprendizagem prática é fundamental para o desenvolvimento de uma compreensão profunda e duradoura. Assim, com a oficina, não apenas ganhamos conhecimentos sobre foguetes, Sistema Solar e a exposição de filmes científicos, mas também cultivamos uma paixão duradoura pela ciência e uma apreciação renovada pela vastidão do universo que nos cerca. A feira de ciências foi uma oportunidade de aprendizado para os alunos e inspirou o desejo de continuar explorando os mistérios que o cosmos tem a oferecer.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação científica no ensino médio desempenha um papel crucial no desenvolvimento cognitivo. A realização de oficinas durante uma feira de ciências surge como uma estratégia dinâmica para envolver os alunos em experiências práticas, estimulando o interesse pela ciência e promovendo a aplicação prática de conhecimentos adquiridos.

A prática das feiras de ciências evidencia desempenhos cada vez mais significativos de alunos, em relação a construção e potencialização do conhecimento. Durante a preparação dos trabalhos, é possível desenvolver uma variedade de práticas pedagógicas voltadas para uma educação cidadã, visando promover e garantir o desenvolvimento de conhecimentos por meio de uma metodologia prazerosa, dinâmica e eficaz tendo em vista melhorar a forma de ensino tradicional (ADAMS et al, 2020).

Segundo autores (NUNES et al, 2016), os trabalhos apresentados pelos alunos nas feiras de ciências evidenciam o caráter investigativo dos mesmos, baseando-se em teorias construtivistas de aprendizado. Em muitos casos, os trabalhos apresentam um caráter interdisciplinar e investigativo e partem de problemas que proporcionam a contextualização dos conhecimentos.

METODOLOGIA

Em um primeiro momento tivemos a organização da feira científica de maneira presencial na E.E.E.F.M Luiz Nunes Direito, localizada no município de Ananindeua-PA. Em parceria com a Universidade Federal do Pará (UFPA) a Escola acolheu o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Núcleo Física/Química do *Campus* de Ananindeua.

A partir deste programa, graduandos de licenciatura em Física e Química têm a oportunidade de ter contato com o magistério durante os primeiros semestres de curso,

participando ativamente de atividades na Escola. Entre as atividades, os bolsistas do Núcleo foram convidados a participar de uma feira de ciências.

Como parte da preparação para a feira de ciências, os bolsistas auxiliaram uma turma da 1º ano do Ensino Médio a desenvolver projetos que fossem de interesse dos estudantes. Foram elencados os seguintes temas de discussão: sistema solar, foguetes e filmes científicos. Para a organização desses trabalhos a turma foi dividida em 3 equipes e cada uma ficou sob supervisão de um orientador (bolsista). Os projetos receberam assistência durante 4 semanas.

Com intuito de desenvolver atividades em espaços não formais, foram disponibilizado material para a montagem do projeto desenvolvido. A maior parte da turma produziu maquetes de acordo com cada tema específico, produziram textos e organizaram brindes como bombons, pipocas e objetos que lembrassem o momento para os visitantes da feira.

Os graduandos que ficaram responsáveis pelo lançamento de foguetes realizaram uma competição de lançamentos, inspirada na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG). A ideia consistiu na fabricação e lançamento de foguetes fabricados a partir de materiais recicláveis, como garrafas pet.

A escola já participa da Mostra e até conquistou um 3º lugar em uma competição realizada no Instituto Federal do Pará (IFPA). Assim, esse foi o momento mais aguardado pelos alunos. Para surpresa de todos, os alunos disputaram com os graduandos e se saíram vencedores no lançamento de foguetes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Primeiro vamos ressaltar o desenvolvimento de Habilidades Científicas dos alunos. A participação em uma feira de ciências estimulou a aplicação prática de conceitos aprendidos em sala de aula, promovendo o desenvolvimento de habilidades científicas essenciais. Além de incentivar a criatividade dos mesmos, a criação e apresentação de projetos desafiou os alunos a pensar de forma criativa na resolução de problemas, estimulando a inovação e a originalidade.

Apesar de cada grupo ter recebido um tema específico, os discentes apresentaram diversos métodos para exporem suas ideias e aplicá-las durante a programação. Além disso, ao apresentar seus projetos para colegas, professores e visitantes, os alunos aprimoraram suas

habilidades de comunicação oral e escrita, essenciais para o desenvolvimento acadêmico e profissional.

A feira de ciências criou um ambiente propício para a interação entre alunos, professores, pais e outros membros da comunidade escolar, fortalecendo os laços e promovendo o engajamento tanto pessoal quanto acadêmico, podendo assim, despertar interesses dos alunos, culminando em possíveis futuros cientistas.

Em resumo, a realização da feira de ciências na escola não apenas enriqueceu o ambiente educacional, mas também proporcionou uma série de benefícios tangíveis e intangíveis, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Ao refletirmos sobre as interações dos estudantes durante a oficina da feira de ciências, conclui-se que, a partir desta atividade, os alunos puderam expandir seus conhecimentos e fazer pesquisas relacionadas com os assuntos propostos, durante a organização do evento. Com vistas à aprendizagem, a feira de ciências possibilita auxiliar os alunos na aprendizagem de conhecimentos científicos.

Isto posto, é possível afirmar que a oficina da Feira de ciências é uma ferramenta na educação desenvolvida com alunos de Ensino Médio. Promove uma diversidade de interações que facilitam a aquisição de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades importantes para a formação integral dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

ALVES, T.R S. *et al*; A importância das feiras de ciências na educação e alfabetização científica: um relato de experiência com alunos da Educação Básica. Revista Educação Pública, v. 21, nº 9, 2021.

ADAMS, F. W.; ALVES, S. D. B.; DOS SANTOS, D. G.; NUNES, S. M. T. Feira de ciências: formando para a cidadania. Revista Extensão & Cidadania, [S. l.], v. 8, n. 13, p. 85-104, 2020.



NUNES, S. M. T.; LOBATO, D. F.; ADAMS, F. W. As Feiras de Ciências da UFG/Reconstruindo conhecimentos interdisciplinares de forma prazerosa. Redequim, v.2, n.2(Esp.), set.2016.

ORMASTRONI, M. J. S. Concurso Cientista de Amanhã: cronologia de um concurso que completou 40 anos. In: Congresso Internacional sobre Superdotação. Brasília, 1998.

SOARES, M. H. F. B. O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao ensino de Química. Universidade Federal de São Carlos. Tese de doutorado. 2004.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: TRADIÇÕES ORAIS PANAMAZÔNICAS

Jéssica Ferreira Ferreira¹⁴⁸

Evely Karolina Cardoso Oliveira¹⁴⁹

Lucivani Nahum Lopes¹⁵⁰

Aline Cuimar Costa¹⁵¹

Gleice Helem Ferreira Rodrigues¹⁵²

Rosana Moraes Pascoal¹⁵³

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo relatar sobre a atuação do subprojeto Tradições Oraís Panamazônicas vivenciados na turma do 6º ano 01 vespertino da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Esmerina Bou-Habib, localizada no bairro Aviação, município de Abaetetuba, estado do Pará. Como referencial teórico abrangemos autores acerca da leitura, letramento e alfabetização, tradições orais como metodologia lúdica e ensino: Brandão (1997), Geraldi (2010), Gomes (2013), Lima (2019), Gonçalves (2023). Através do projeto objetivamos analisar o repertório sociocultural das tradições orais dos alunos, apresentando narrativas da tradição oral como parte do processo de ensino-aprendizagem, quanto aos resultados analisamos produções textuais realizados pelos alunos acerca a narrativa apresentada.

Palavras-chave: Narrativas. Tradição. Oralidade. Matinta.

INTRODUÇÃO

O PIBID foi implantado na UFPA em 2009 com o objetivo de fomentar a iniciação à docência dos discentes da IFES para atuar na Educação Básica. O programa é uma ação da política nacional de formação de professores do MEC, vinculado a diretoria de educação básica da CAPES. A necessidade deste projeto ocorreu em decorrência dos entraves da educação básica ter apresentado os piores IDEB no cenário nacional. Sendo assim, uma das características

¹⁴⁸ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa – UFPA, jessica_fferreira@outlook.com ;

¹⁴⁹ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa – UFPA, evelly00@gmail.com;

¹⁵⁰ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa – UFPA, lucivaninahum8@gmail.com;

¹⁵¹ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa – UFPA, alinecuimar8@gmail.com;

¹⁵² Mestranda do curso de Letras pelo PROFLETRAS – UFPA, gleice.hellem@hotmail.com;

¹⁵³ Mestranda em Estudos Antrópicos na Amazônia – PPGEAA – UFPA, rosanamorpasc@gmail.com

notória do programa PIBID/UFPa, é a presença de subprojetos que envolvem os docentes da instituição, no intuito de realizar a união do tripé indissociável: ensino, pesquisa e extensão.

No polo de Abaetetuba, o subprojeto se apresenta de forma interdisciplinar lusohispanófono- Língua Portuguesa e Língua Espanhola. Portanto, o presente relato de experiência refere-se à atuação do grupo do subtema intitulado “Tradições Oraís Panamazônicas”, vivenciada na turma do 6º ano 01 vespertino da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Esmerina Bou-Habib, localizada no bairro Aviação, município de Abaetetuba, estado do Pará. Nessa direção, objetivamos analisar o repertório sociocultural das tradições orais dos alunos, apresentando as narrativas orais como parte do processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, tivemos a ideia de realizar dentro da sala de aula a atividade de produção das narrativas, haja vista que partimos do pensamento de que os alunos pudessem conhecer algumas narrativas orais da sua realidade e lugar de vivência e crença. E, principalmente por se tratar da cidade de Abaetetuba, lugar em que o imaginário amazônico ainda permanece bastante vivo.

Em relação aos resultados, buscamos analisar as produções textuais realizadas pelos alunos acerca da narrativa apresentada ‘Matinta Perera’ e explanaremos com mais detalhes na seção de resultados e discussão. Ademais, também elaboramos a hipótese de que alguns alunos poderiam apresentar dificuldade na leitura e identificar a progressão narrativa do texto, sob justificativa de que eles possuíam pouco contato com a tradição oral do contexto Panamazônico.

Sabe-se que “A região Amazônica tem uma vasta extensão territorial, é rica em biodiversidade, e, além de tudo, cheia de histórias para contar. Muitas dessas narrativas são tradicionalmente passadas pela oralidade, mas também precisam ser ouvidas, documentadas e preservadas.” (UFPa Comunidade, 2020, on-line). E essas narrativas fizeram parte do nosso imaginário na infância a qual corresponde as idades dos alunos que fazem parte do PIBID. Dentre os objetivos do subtema do PIBID, percebemos que seria um fator determinante trabalhar essas narrativas no ensino-aprendizagem dos alunos que compuseram o centro de aplicação do projeto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse trabalho, usamos como referencial teórico autores que abordam a leitura, letramento e alfabetização, tradições orais como metodologia lúdica e ensino: Brandão (1997), Geraldi (2010), Gomes e Moraes (2013), Lima (2019) e Gonçalves (2023).

Gomes e Moraes (2013) apresentam a importância da oralidade na sala de aula. Destacamos o capítulo 4 sobre os *Narradores tradicionais e a escola: Lendas e contos tradicionais*, o qual apresenta um aparato histórico-social e propostas metodológicas.

A dissertação de mestrado de Lima (2019) *A recepção de narrativas amazônicas e a formação de leitores de literatura no 7º ano do ensino fundamental* também norteia o estudo do texto literário como prática do letramento no ensino fundamental II, a contribuição neste trabalho foi no questionamento levantado pela autora “Por que escolher narrativas de temática amazônica para o trabalho inicial de mediação de leitura?”. Ressalta-se que

o papel fundamental do leitor na produção de sentidos de um texto se contrapõe à visão propagada pelas correntes estruturalistas e funcionalistas, do final do século XIX, as quais pregavam o sentido imanente nos textos, isto é, que o sentido estaria cristalizado na própria obra e caberia ao leitor apenas decifrá-lo. Dessa perspectiva, haveria um significado unívoco em cada obra e toda a formação cultural do leitor apenas contribuiria com sua capacidade de descobri-lo (LIMA, 2019, p. 24)

Dessa forma, é importante destacar que a compreensão e interpretação de um texto depende de diversos fatores, dentre eles, a formação cultural e repertório do leitor. Em consonância, já se espera a variedade de reação e respostas dos alunos ao contato com a narrativa escolhida.

METODOLOGIA

Nossa abordagem metodológica é quantiquantitativa com a aplicação e análise do questionário após a leitura da narrativa da Matinta Perera em sala de aula para os alunos do sexto ano. Houve a coleta de informações e o tratamento dos dados pelo uso da quantificação - questionário. Através desses dados, analisamos e interpretamos os seus conteúdos, além disso, consideramos a relação dos alunos com as lendas de forma indutiva na sala de aula. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados foram fundamentais, sendo o método que utilizamos foi descritivo que não requer métodos técnicos e estatísticos. Sendo assim, o processo e seu significado são os focos principais para elaboração do relato de experiência.

Desse modo, para elaboração da pesquisa de acordo com os procedimentos técnicos, realizamos uma pesquisa de campo com a aplicação de questionário para comprovação da hipótese e pesquisas bibliográficas acerca de ensino-aprendizagem e o uso da lenda como proposta metodológica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Elaboramos a atividade a partir do projeto inicial do trabalho ao selecionar uma lenda de um livro que foi cedido por nossa professora orientadora de português. Nos reunimos e selecionamos a lenda a partir das histórias que estão mais próximas do nosso imaginário regional, sendo assim, escolhemos a Lenda da Matinta Perera. Na elaboração da atividade, iríamos retomar conceitos acerca das tradições orais e a localização geográfica panamazônica apresentada no início do PIBID no centro em questão.

Sendo assim, apresentaríamos a lenda com o objetivo de fazer com que eles participassem da leitura, descaracterizamos o texto narrativo e deixamos com marcações de personagens (como em uma peça de teatro), havia três personagens com fala: o fazendeiro, a esposa e o amigo. E adicionamos uma imagem afim de ambientar a lenda como sugerido no livro Lendas.

Como forma de avaliação, relemos a lenda e entregamos um questionário com sete perguntas norteadoras. A princípio eles leram e realizaram o questionário com nosso auxílio, e finalizamos com a socialização com a turma antes de recolher para análise das produções textuais. Tratamos de fazer uma análise qualitativa na elaboração dos resultados baseada nos nossos objetivos.

Não conseguimos solicitar a segunda parte da atividade que seria para eles contarem no próximo encontro se existe lendas no convívio familiar, entre amigos para interagirmos na próxima aula através de uma roda de conversa.

Quanto à participação da leitura, pedimos aos alunos que se oferecessem para compor os personagens da leitura e prontamente se ofereceram. Os três alunos apresentaram dificuldades na progressão da leitura no que diz respeito à pronúncia das palavras e entonação, ainda assim, ficaram entusiasmados em participar do momento.

Em relação ao questionário, esperávamos 36 alunos na aplicação dessa atividade naquele dia, mas recolhemos 26 questionários. A maioria dos alunos responderam dentro do tempo proposto das 14h às 15h50.

A primeira pergunta norteadora foi: *Como se inicia a lenda?* As respostas mais presentes se referem à voz do narrador, o título da lenda e a transcrição da primeira frase do parágrafo. De forma menos presente, a interpretação do parágrafo inicial do narrador, dizendo quem era a Matinta Perera, alguns alunos destacaram a característica física “uma velha de cabelo desarrumado”.

Segunda pergunta: *Onde a história se passa?* Essa questão obteve as mais diversas respostas. Os alunos responderam dentro da perspectiva da narrativa. A maioria identificou a fazenda e a casa. A roça e a cidade, a floresta não é mencionada na narrativa, apenas mencionasse árvores.

Terceira pergunta: *Quem participa da história?* A maioria dos alunos destacaram os três personagens que tiveram as vozes interpretadas pelos alunos: Fazendeiro, amigo e esposa. Alguns alunos acrescentaram a Matinta Perera e o sétimo filho do fazendeiro como personagens. Também houve aluno que acrescentou “pássaro” que seria a forma animal da Matinta Perera.

Quarta pergunta: *O narrador que conta a história participa dela ou apenas observa e conta o que vê?* Aqui as repostas foram quase unânimes: que o narrador apenas observa e conta o que vê, somente um aluno respondeu que o narrador também participa. Mas também obtivemos resposta como “sim” e “não”, que pode ter sido por falta de compreensão do sentido da pergunta.

Quinto questionamento: *Qual o “problema” que acontece na história e exige uma solução final?* Essa pergunta foi qual os alunos sentiram mais dificuldade em responder, eles não julgaram ser um conflito o fato de o fazendeiro sair armado na fazenda para matar a Matinta Perera, já que ela continuava assobiando na porta do fazendeiro. Então alguns alunos não escreveram resposta, já que tiveram dificuldade de identificar o conflito.

A sexta e sétima pergunta: *Qual foi a resolução desse conflito?* e *Como termina a lenda?* Ficaram sem respostas na maioria das atividades, 38% dos alunos não responderam como a lenda termina e qual a resolução do conflito.

Os alunos do sexto ano ainda escrevem a lápis, apenas 3 dos 26 questionários foram entregues à caneta. Os alunos não realizaram a atividade com afinco, porque no dia em que aplicamos a atividade, eles tinham a entrega de um trabalho como parte da avaliação da disciplina de Geografia, e deixamos claro que não se tratava de uma atividade de requisito avaliativo da disciplina de Língua Portuguesa, portanto eles resolveram priorizar tal atividade. Sendo assim, alguns questionários ficaram incompletos, outros não foram entregues. Os questionários não foram identificados com os nomes para que se sentissem seguros em expressar suas opiniões sem receios de suas repercussões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Nesta atividade, buscamos deixar os alunos confortáveis com a leitura e interpretação da narrativa que selecionamos. A leitura não foi usada como pretexto para ensino de gramática, mas como forma de conhecer um pouco sobre a tradição oral panamazônica e contribuir para o repertório cultural local dos alunos.

Consideramos que os resultados apesar de os alunos não responderem às perguntas como esperávamos, ainda assim acreditamos que os resultados foram positivos, pois houve um interesse em ouvir a narrativa e responder ao questionário mesmo tendo deixado claro que não era requisito avaliativo para obtenção de nota.

REFERÊNCIAS

- BENTES, J. A. O; SILVA, M.J.N; MOTA, C. S; NASCIMENTO, F.M.G; SILVA, M.P.C; Lendas Amazônicas: mãos que contam em uma versão bilíngue e em braile. **IEMCI**. Belém, 2009. 44 p. , v. 47, (EDUCIMAT, 27)
- COSTA, E. M. No rastro da tradição oral: a cultura material nas vozes de povos tradicionais da Amazônia marajoara. **História Oral**, v. 22, n. 1, p. 11-30, jan./jun. 2019
- LIMA, E. C. S. A recepção de narrativas Amazônicas e a formação de leitores de literatura no 7º ano do ensino fundamental. **UFPA**. Belém, 2019.
- GERALDI, J. W. A aula como acontecimento. **Pedro & João**. São Carlos, 2010.



GOMES, L; MORAES, F. Alfabetizar letrando com a tradição oral. 1ª ed. São Paulo: **Cortez**, 2023.

GONÇALVES, R. F. C. Da tradição Oral até o texto escrito: trabalho com a escrita em sala de aula.

UFPA. Belém, 2023.

PORTELLI, Alessandro. História oral como arte da escuta. **Letra e Voz** São Paulo, 2016.

Radio Web UFPa. Disponível em: [Narrativas Oraís Populares da Amazônia - Radio Web UFPA](#) acessado em: 08 de outubro de 2023

Nova escola: Disponível em: [Elementos da narrativa - Planos de aula - 5º ano - Língua Portuguesa \(novaescola.org.br\)](#) acessado em: 08 de outubro de 2023

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA ADAPTAÇÃO DA LENDA O BOTO COR DE ROSA PARA LITERATURA SURDA

Alex Renan Siqueira Alves¹⁵⁴

Jessena Gabriela Lima Lobão¹⁵⁵

Sandrelly do Nascimento Cunha¹⁵⁶

Leila Saraiva Mota¹⁵⁷

RESUMO

O presente trabalho, utiliza-se de um relato de experiência vivenciado no projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) por meio de uma adaptação da lenda “O boto cor de rosa” para literatura surda visando um contexto de inclusão para os alunos da escola E.E.E.M Prof. Bolívar Bordallo da Silva, para discutir e apresentar acerca da relevância da adaptação de atividades para estudantes surdos como uma estratégia e prática essencial garantindo o ensino de inclusão e o pleno desenvolvimento dessa comunidade. O objetivo desse trabalho é apresentar uma abordagem sobre a literatura regional, valorizando a cultura local, explorando diferentes perspectivas e oferecendo novas reflexões, pois a língua materna da pessoa surda é a língua de sinais. Além da adaptação das estratégias do ensino da língua portuguesa para estudantes surdos. Para tanto, a metodologia adotada consiste em pesquisa de campo e uma revisão bibliográfica de cunho teórico pautado em Skliar (1998), Perlin (2011), Strobel (2008) entre outros. Ressalta-se que este trabalho não possui a pretensão de esgotar todas as questões relacionadas apenas em uma adaptação, contudo, de oferecer uma visão panorâmica e estimular o debate acerca desse assunto tão relevante. Além de sugestões para a promoção de práticas inclusivas e o fortalecimento dos direitos das pessoas surdas. Os resultados obtidos foram através da execução de uma atividade, realizada em duas etapas, onde

¹⁵⁴ Graduando do Curso de Letras- inglês da – UFPA, alex.alves@braganca.ufpa.br;

¹⁵⁵ Graduando do curso de Letras Língua Portuguesa da Universidade Federal do Pará – UFPA, jessena.lobao@braganca.ufpa.br;

¹⁵⁶ Graduando do curso de Letras Língua Portuguesa da Universidade Federal do Pará – UFPA, sandrelly.cunha@braganca.ufpa.br;

¹⁵⁷ Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura – PPGLIT-Universidade Federal do Norte do Tocantins-UFNT. Mestre em Linguagens e Saberes na Amazônia-PPLSA/ pela Universidade Federal do Pará, Especialista em Língua Brasileira de sinais pela Faculdade Ipiranga, Graduada em letras libras/Uniasselve, professora de Língua de Brasileira de sinais-Libras na Universidade Federal do Pará – Campus universitário de Bragança. -E-mail: profleilamotta@gmail.com

podemos observar qual era o nível de conhecimento da língua portuguesa da aluna. Assim, foi possível trabalhar os principais conceitos culturais relacionados à lenda “O boto cor de rosa”, bem como as suas implicações na aprendizagem da aluna surda.

Palavras-chave: Literatura surda. Lenda. Identidade surda. Inclusão. Adaptação.

INTRODUÇÃO

No presente trabalho, discutiremos a respeito da literatura surda como artefato cultural e o imagético como proposta para adaptação da lenda “O boto-cor-de-rosa” em uma aula do ensino médio da E.E.E.M Prof. Bolívar Bordallo Da Silva, possuindo como prioridade a Língua de sinais brasileira (LIBRAS) a ser repassada como L1 ao aluno surdo e ensinar a língua portuguesa como L2 (segunda língua), sem violar os direitos do indivíduo surdo, vejamos nas palavras de Miranda (2023),

Para viabilizar o processo de uma real inclusão para alunos surdos incluídos no ensino regular, faz-se necessário uma reestruturação de tal sistema, adequando-se a necessidade do ensino aprendizagem que atenda a esse público. Isso significa que deve-se reorganizar os planejamentos, projetos e propostas pedagógicas valorizando e possibilitando a interação desses alunos através da Libras, do apoio do intérprete, professores capacitados e, claro, materiais e recursos didáticos adequados para essa finalidade. (Miranda et. al 2023 p.47)

Para que o ensino de estudantes surdos seja efetivo, é necessária uma reestruturação no sistema educacional no Brasil, assim como uma reorganização na formação docente e curricular para que esse público possam serem incluídos.

Ademais, essa pesquisa busca apresentar uma abordagem abrangente sobre o assunto, explorando diferentes perspectivas e oferecendo novas reflexões, uma vez que o indivíduo surdo possui identidade e cultura própria. Assim, serão discutidos os principais conceitos e teóricos relacionados ao tema, bem como as suas implicações práticas e possíveis soluções. Possuindo como resultados, a elaboração e aplicação de uma aula adaptada e inclusiva, renegando assim, o sistema de segregar imposto quando não se é praticado a inclusão dentro do sistema de ensino, mas apenas ignorado as condições e necessárias transformação para que o ensino venha a ser para todos. Por fim, consideramos ainda a necessidade de discussões a respeito do tema para que assim haja um ensino de qualidade não apenas ao ouvinte, como

também ao aluno surdo, pois, se é um direito. Assim, objetivamos nesse trabalho observar a aluna surda no contexto escolar e seu desenvolvimento cognitivo, possuindo sob esse viés a apresentação de uma abordagem sobre o assunto, no qual explora diferentes perspectivas e oferece novas reflexões. Visando ainda que a língua materna da pessoa surda é a língua de sinais, dando o seu conhecimento social e cognitivo de evidencia-forma visual-espacial, logo se o dever docente de ensinar através do imagético.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pautar-nos-emos em autores que estudam metodologias para o ensino de Língua Portuguesa e Língua de sinais para alunos surdos, tendo esta como L1 (primeira língua). Dentre esses autores destacamos, Skliar (1998), no seu livro “A surdez: um olhar sobre as diferenças”, onde ele vem discutir acerca de políticas linguística e do desenvolvimento de identidades e culturas surdas, pois segundo ele:

[...] quando se trata de refletir sobre o fato de que nessa comunidade surgem – ou podem surgir – processos culturais específicos, é comum a rejeição à idéia da “cultura surda”, trazendo como argumento a concepção da cultura universal, a cultura monolítica. (Skliar, 1998. p. 28).

Desse modo, Skliar (1998) apresenta a problemática que é a imposição da cultura ouvintista sobre o surdo, sem ao menos considerar os modos e vivências deste.

Além disso, Perlin (2011) que é uma autora surda que em seu livro “A performatividade em educação de Surdos”, vem tratar sobre como as identidades surdas ainda são reprimidas pela cultura ouvintista, estabelecendo assim uma identidade de subordinação, o mesmo que ocorre em outros grupos étnicos. Logo, para Perlin (2011)

Ao focalizar a representação da identidade surda em Estudos Culturais, tenho de me afastar do conceito de corpo danificado para chegar a uma representação da alteridade cultural que simplesmente vai indicar a identidade surda. Não consigo assumir a lógica de que as culturas pelas quais nascemos e passamos a viver parte de nossas vidas se constitui na fonte de identidade cultural (p.53)

É fato que, essas representações são importantes para que o sujeito surdo se expresse, e nesse sentido a literatura surda, é uma das representações da cultura surda. Para Strobel “a cultura não vem pronta”, assim, ao falarmos de literatura surda, temos um entendimento que ela possui significados implícitos e sentidos de um fazer histórico, como defende Candido (2004) ao afirmar que a literatura é um direito para todos e não há como viver sem ela, pois há contato direto e/ou indireto com todos os indivíduos.

METODOLOGIA

Intenciona-se em apresentar um cunho bibliográfico e pesquisa de campo, pois assim reuniram-se análises crítico reflexivos ao que Gonsalves (2001) “[...] chama de “encontro mais direto.” (p.67). Encontro este que seria os pesquisadores indo até o local ao qual pesquisam para “reunir um conjunto de informações a serem documentadas” (p. 67). Neste trabalho, o local de pesquisa foi a Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Prof. Bolívar Bordallo da Silva, onde observamos a turma 106 do terceiro ano do ensino médio nas aulas ministradas pelo professor de língua portuguesa responsável. Com base nas análises do material teórico se deu por meio de leituras realizadas no Projeto interdisciplinar de língua Portuguesa e Libras do programa de bolsa de iniciação à docência (PIBID), no qual somos bolsistas, entre outras leituras que se fizeram necessárias para a realização desta pesquisa e com base nas observações à sala, reunimo-nos para debater possíveis adaptações para uma aula inclusiva que foi pelos bolsistas ministrada.

Dado ao saber que a pessoa surda aprende pelo visual e Skliar (1998, p. 28) afirma que “[...] todos os mecanismos de processamento de informação, e todas as formas de compreender o universo em seu entorno, se constroem como experiência visual.” nos impusemos a produzir imagens de momentos decisivos da lenda O boto-cor-de-rosa e a ensaiá-la tanto em libras quanto por meio de encenação, para que assim provocasse ao indivíduo surdo a devida inclusão, pois já havia sido um assunto tratado em sala, visto que “a experiência visual dos surdos não tem sido objeto de análise nem tido espaço especial nos projetos de educação e escolarização dos surdos” (Skliar, 2010, p. 28) e essa mesma experiência é vista por Strobel (2008, p.48) como um artefato cultural essencial para o surdo, favorecendo o seu cognitivo e permitindo com que haja a aquisição ao conhecimento de mundo. Logo, os ouvintes tiveram o contato de como é uma lenda adaptada à literatura surda, e a pessoa surda pode aprender em sua própria língua (LIBRAS) um conteúdo que geralmente é repassado apenas oralmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Portanto, objetificou-se em oferecer uma adaptação para literatura surda da lenda “O boto cor de rosa” que representa as crenças de um povo, assim, apresentando o folclore regional e discutir a conceitualização de lendas em LIBRAS (Língua brasileira de sinais), enfatizando

que a cultura não é estática, podendo se modificar e alterar, portanto, entende-se que a literatura surda é um artefato da cultura surda, logo, precisa-se que essa literatura ocorra de forma adaptada para que estimule a inclusão e não a segregação que vem a ser a separação do indivíduo surdo dos ouvintes. Ademais, a produção dos recursos imagéticos foi pensada após discussões dos bolsistas entre si de como a aula viria a ser dada e quais melhores momentos poderiam ser desenhados para que a essência da história fosse repassada de forma correta.

A pesquisa teve como resultado uma atividade dada em duas etapas: a primeira sendo de a aluna surda sinalizar o que havia entendido da história e o que mais lhe chamou atenção, para em seguida com ajuda dos bolsistas, traduzir para a língua portuguesa escrita. A segunda etapa foi uma atividade feita toda em LIBRAS para que ela escrevesse ao lado em português. dessa forma estimulando sua associação ao português como L2 (segunda língua), para que não viesse a ocorrer a violação de priorizar a sua L2 quando sua L1 é sua língua materna e necessita ser aprendida como foco, mas ensinando a língua portuguesa como segunda língua.



Figura 1: Elaboração imagéticas



Figura 2: Aplicação da atividade



Figura 3: Protagonista da lenda

Figura 4: Bolsistas PIBID ministrando a aula

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

É importante ressaltar que a educação de surdos ainda enfrenta grandes dificuldades, mesmo com várias conquistas, logo espera-se que este estudo contribua para a inclusão de práticas literárias nas escolas para os alunos surdos, e dessa forma incentivá-los ao desenvolvimento da leitura e escrita. Ademais, destaca-se que é por meio da exploração visual que os estudantes surdos desenvolvem aprendizagem, tendo em vista que essas produções fazem uso da língua de sinais (LIBRAS), fazendo com que o aluno surdo se sinta incluído no espaço educacional. Dessa maneira, entender a importância de trabalhar a literatura surda como um fator importante para que se alcance aprendizagem do aluno surdo. Portanto, este trabalho espera contribuir para o ensino da língua portuguesa para os estudantes surdos, e assim possibilitar a reflexão acerca da aprendizagem dos alunos surdos no ensino regular.

REFERÊNCIAS

- Belmiro, C. A. **Letramento visual**. In: Frade, I. C. A. S.; COSTA VAL, M. G.; Bregunci, M. G. C. (org.). Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Belo Horizonte: FaE/UFMG, 2014.
- Gonsalves, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP> Alinea, 2001
- Skliar, Carlos (org.). **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.
- Sales, Taísa Aparecida Carvalho; De Sousa, Nara Neiva AC; Rodrigues, Suelem Maquiné. **Adaptação da Lenda do Boto Cor-de-rosa para Literatura Surda: compreendendo e trilhando novos caminhos na educação de surdos**. Línguas & Letras, v. 20, n. 48.
- Perlin, Gladis; MIRANDA, Wilson. **A performatividade em educação de Surdos**. In: SÁ, Nídia. Surdos qual escola? Manaus: Editora Valer e Edua, 2011.
- Strobel, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.
- Karnopp, Lodenir. **Literatura surda**. Florianópolis: UFSC, 2008.



Miranda, Dayse Garcia; Freitas, Luciana; Paula, Vanessa Souza de. **Educação de surdos: reflexões e prática.** In: O recurso imagético como estratégia no ensino de português para surdos como segunda língua. Editora CRV, ano de publicação.p.43-58.

Educação, Secretaria da. Candido, Antonio. **Vários escritos.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul; São Paulo: Duas Cidades, 2004, p. 174-175. In: Língua Portuguesa – caderno do estudante – vol. 1 – Ceeja – Educação de Jovens e Adultos – mundo do trabalho, pg. 89. Governo do Estado de São Paulo. São Paulo, 2015.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: VIVÊNCIAS DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DE PEDAGOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL MENOR

Fabiola de Jesus Monteiro Rodrigues¹⁵⁸

Loisiane Barbosa Silva¹⁵⁹

Layane Flaely Martins Fonseca¹⁶⁰

Simone de Nazare P. L. Barradas¹⁶¹

Wenderson Caldas¹⁶²

Adalberto Portilho Costa¹⁶³

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo geral: Promover uma discussão construtiva sobre a importância do programa de residência pedagógica e por objetivos específicos: Relatar as experiências dos residentes/acadêmicos de pedagogia, na turma do 2º ano ‘B’ dos anos iniciais na escola Regina Sabbá Costa, e assim descrever a contribuição que o projeto traz para a formação docente e compreender a importância da participação do residente, e Fundamentado pelos autores Vygotsky, Libâneo, Gatti, pelo CAPES e a BNCC. Este relato foi elaborado através das experiências vividas no projeto de residência pedagógica dos estudantes do curso de pedagogia da Universidade Federal do Estado do Pará. No município de Mocajuba/Pará. O programa da residência pedagógica permitiu que tivéssemos contato direto com a realidade de uma sala de aula durante nossa formação acadêmica, assim contribuindo no âmbito de experiências que contribuam para com o futuro pedagogo, assim, compreendendo o que está por vir e os desafios que irá enfrentar com a sua profissão. Conclui-se, portanto, que o segundo módulo da residência pedagógica possibilitou que consigamos estreitar relações entre a teoria aprendida na universidade e nas literaturas dos filósofos com a realidade do dia-a-dia da sala de aula da educação básica.

¹⁵⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, ffabyrodrigues@gmail.com

¹⁵⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, loisiebarbosa@gmail.com

¹⁶⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, layflaely@gmail.com

¹⁶¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, simonenazare1993@gmail.com

¹⁶² Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, wendersoncaldas0@gmail.com

¹⁶³ Professor adjunto III da Faculdade de Educação, Campus universitário do Tocantins – UFPA, aportilho@ufpa.br

Palavras-chave: Residência. Vivências. Formação.

INTRODUÇÃO

A formação de professores é um tema relevante e muito discutido nos ambientes universitários e escolares no contexto geral da área educacional. Por isso surgiram reformas, leis e documentos que regem e orientam o processo de educar. Assim, o Programa Residência Pedagógica (PRP) que prevê bolsa para estudantes de licenciatura que, sob orientação de professores e coordenadores universitários, e sob supervisão de professores experientes da Educação Básica, realizam propostas de intervenção docente nas escolas. Como também, o objetivo principal dele é a promoção da formação docente e qualificação dos estudantes residentes por meio da entrada no contexto escolar, e sua formação teórica e prática necessária para construção da identidade como futuro professor.

Este trabalho tem por objetivo geral: Promover uma discussão construtiva sobre a importância do PRP para a preparação dos licenciados e ampliar a relação entre universidade e escola. e por objetivos específicos: Relatar as experiências dos residentes pedagógicos da turma dos anos iniciais na escola Regina Sabbá Costa, localizada no município de Mocajuba – PA. Também se deseja descrever os desafios e a contribuição que o programa trás para a formação do residente na sua integração e troca de saberes entre residente/preceptor, assim auxiliando a busca pelo “ser professor”.

Faz necessário destacar que nesse processo formativo, a Residência Pedagógica tem representado uma ação relevante na formação de professores provocando a maior interação entre as partes envolvidas. Para os residentes, este convívio tem sido importante para a sua formação, diante de novos questionamentos que têm surgido, considerando que a imersão e interação da escola com a qualificação de professores deve prestigiar e respeitar a voz dos sujeitos do processo educacional como coa-autores das atividades propostas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho foi regido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens

essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica. Assim, ela serve como aparato teórico para colocar em prática os objetos do conhecimento no cotidiano da sala de aula, o que auxilia o residente nas suas práticas.

Outro aspecto é a utilização da teoria sócio-interacionista de Vygotsky (2007) que diz que o professor tem o papel de mediar os avanços dos alunos, através de criação das chamadas zonas de desenvolvimento proximal, onde o aluno se porta como aquele que aprende com o outro o que seu grupo social produz, ou seja, aprende através do desenvolvimento de forma mais prática o sistema educacional e participa ativamente. Para a sociedade a contribuição se dá através de novas metodologias e melhor formação dos futuros professores.

Assim, levando em consideração que a PRP segundo o CAPES (2022) é um Programa, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, é vivenciado um intenso processo de aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura.

O ensino consiste no planejamento, organização, direção e avaliação da atividade didática, concretizando as tarefas da instrução; o ensino inclui tanto o trabalho do professor (magistério) como a direção da atividade de estudo dos alunos. Tanto a instrução como o ensino se modificam em decorrência da sua necessária ligação com o desenvolvimento da sociedade e com as condições reais em que ocorre o trabalho docente. Nessa ligação é que a Didática se fundamenta para formular diretrizes orientadoras do processo de ensino (LIBÂNEO, 2017, p.53).

METODOLOGIA

Este relato foi elaborado através das experiências vividas no programa residência pedagógica dos alunos de pedagogia da Universidade Federal do Pará, onde o PRP seguiu um cronograma pré-estabelecido para o segundo módulo de residência, onde as experiências começaram no mês de agosto do ano de 2023, com a observação semi-estruturada e regência com 200h correspondentes aos núcleos 01 e 02, e aplicação do roteiro de observação. Como também ocorreram as oficinas de formação de matemática e letramento nesse mesmo mês, seguindo com as observações e as regências em salas de aula na Escola Regina Sabbá Costa,

com turmas do ensino fundamental menor. Os recursos utilizados para realização foram: Quadro branco, canetas, livros, materiais impressos, lápis de cor, canetas, blocos de anotações e cadernos, jogos de alfabetização e livros didáticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PRP permitiu que tivéssemos contato com a realidade de uma sala de aula, antes de estarmos formados, assim contribuindo no âmbito de experiências que ajudam o futuro pedagogo a saber os desafios que irá enfrentar com a sua profissão. Uma vez que, os discentes conseguem mediar as atividades com as crianças. Para Vygotski (1978), mediação é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação que deixa de ser direta, e passa a ser mediada por elementos que servem como mediadores na atividade. Ou seja, o residente aprende a mediar uma aula estando em contato com essa realidade.

Em relação a turma, ela é grande com cerca de vinte cinco alunos entre meninos e meninas, demonstrando sempre muita agitação e desanimo perante as atividades propostas pela preceptora juntamente com os residentes.

Sabemos que não é tarefa fácil trabalhar os anos iniciais do ensino fundamental, pois exige muito esforço e dedicação do docente, essas crianças estão na fase que marca a saída do primeiro ano. Há intensos processos com novas descobertas para elas, principalmente na alfabetização, onde já começam a adquirir suas habilidades de literacia e numeracia, tudo é muito novo para essas crianças. Neste sentido, o objetivo principal como residente é proporcionar uma melhor experiência desse momento em sala de aula e contribuir no desenvolvimento da aprendizagem do aluno, tornando o ambiente acolhedor e estimulador para que possa proporcionar um aprendizado eficiente, e de forma lúdica, que favoreça seu desenvolvimento e resulte em resultados positivos.

A presença dos residentes do PRP na turma tem auxiliado a professora com os alunos, sendo possível notar que ao longo da aplicação do programa, houve um avanço tanto comportamental quanto em relação ao desenvolvimento na leitura, escrita, contas matemáticas simples, soma e subtração, foi alcançado. Os residentes formavam pequenos grupos de alunos em sala de aula e auxiliavam na resolução das atividades e tirando dúvidas dos alunos, dessa forma, principalmente os que apresentavam mais dificuldades, puderam assimilar melhor o

conteúdo e com mais facilidade, pois em menor quantidade, tento uma explicação com uma metodologia diferente, muitas vezes usando do cotidiano e da ludicidade para melhor compreensão, foi possível alcanças ótimos resultados. Resultados esse constatados principalmente no comportamento de alunos em específico, que não demonstravam o menor interesse nas aulas, não obedeciam e não realizavam as atividades. Algumas destas crianças eram vistas como indisciplinados e atualmente apresentam um ótimo desempenho passando a serem os primeiros a terminarem os exercícios várias vezes sem necessidade do auxílio dos residentes.

Durante nossa estadia foi possível perceber uma enorme mudança no desenvolvimento das crianças, por exemplo a maior parte da turma já têm facilidade em copiar do quadro, mesmo que ainda não seja totalmente legível, elas sabem reconhecer diversas letras, palavras e numerais. Sabem fazer cálculos matemáticos básicos, e isso é extremamente gratificante, é algo que renova nossas esperanças na educação.

A residência pedagógica tem nos mostrado a realidade em sala de aula, o peso da responsabilidade, o “abrir mão” de inúmeras coisas, as problemáticas e a carga que recaem sobre o professor, e o quanto seu trabalho é desvalorizado. Porém sabemos da importância do que é ser um professor e que não há palavras que descrevam a sua significância na vida dos seus alunos.

Sobre o exposto acima, Gatti (2010) destaca que é no início da docência que o licenciado vivência a experiência do ensino, uma vez que ele assume a responsabilidade da sala de aula. De acordo com a pesquisadora, corresponde a uma etapa muito importante para a aquisição de competências e para a iniciação nas rotinas de trabalho que acompanharão o profissional ao longo de sua carreira, compondo a estrutura da prática profissional.

Com isso, este relato trás as informações sobre a vivência com as turmas do ensino fundamental menor da EMEIF Regina Sabbá Costa, onde foi possível perceber que a professora utiliza a didática e o lúdico em suas aulas, sendo uma mediadora, atenciosa com seus alunos; a turma possui dificuldades, mas é perceptível que são crianças esforçadas e interessadas no processo de aprendizagem, pois são cativados pela professora preceptora. Assim, nesse módulo foi possível observar, interagir, intervir, partilhar saberes, e compreender a docência através da experiência da residência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Conclui-se, portanto, que o segundo módulo da residência pedagógica possibilitou que consigamos estreitar relações entre a teoria aprendida nas salas de aula na universidade e nas literaturas dos filósofos, associada com a realidade do dia a dia da sala de aula da educação básica, onde a convivência, observação e intervenção possibilitou perceber que uma professora preceptora motivada em transformar uma sala de aula, pode modificar a visão dos residentes sobre o que é a docência.

Assim, espera-se que este relato sobre a residência pedagógica tenha feito a promoção desse projeto, como também explicado sobre como ele ocorre e a sua importante influência significativa na formação profissional, para que seja possível futuramente mediar o processo de ensino e aprendizagem de cada aluno dentro de suas pluralidades, percorrendo os desafios e sabendo lidar com eles.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018.

CAPES. **Programa de Residência Pedagógica**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e?programas/educacaobasica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 08 nov. 2023.

GATTI, B. A., NUNES, M. M. R. (Orgs.). Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. **Textos FCC**, São Paulo, v. 29, 2009.

LIBÂNEO, J. C. (2017). **Didática**. Cortez Editora.

VYGOTSKI, Lev Semyonovich. **Mind in society: the development of higher psychological processes**. Cambridge, EUA: Harvard University Press, 1978.

VIGOTSKY, L. S. **A Formação Social Da Mente**. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007

RELATO DE VIVÊNCIAS E IMERSÃO ESCOLAR POR MEIO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Larissa Carolina Brito de Andrade¹⁶⁴

Vergas Vitória Andrade da Silva¹⁶⁵

RESUMO

Esse relato tem por intenção, abarcar as vivências e saberes adquiridos a partir do Programa Residência Pedagógica (PRP) nas aulas de Sociologia, sendo este um programa custeado pela CAPES. Essas vivências tiveram início no ano de 2022, tendo sequência no ano de 2023, em atuação na Escola de Aplicação (EA) da Universidade Federal do Pará, em Belém. O foco central encontra-se em apresentar as atividades/ experiências desenvolvidas no PRP, tanto em sala de aula quanto em ações pelas dependências da EA, como fatores contributivos e integradores ao conhecimento dos acadêmicos de licenciatura, resultados satisfatórios para os educandos da EA e mesmo para o grupo de residentes, possibilitando ampliação do arcabouço teórico e das experiências docentes dos residentes.

Palavras-chave: Relato; Vivências e Saberes Adquiridos; Programa Residência Pedagógica; Sociologia; Escola de Aplicação/UFPA.

INTRODUÇÃO

O PRP faz parte de uma Política em âmbito nacional de promoção à formação de professores e professoras, levando os participantes do programa a adquirirem um contato e experiência inicial com sua futura formação profissional através da prática educativa. O programa funciona como uma espécie de imersão dos residentes frente às atividades do cotidiano educacional, sempre sob a “tutoria” do professor preceptor, orientando atentamente cada ação executada pelo residente.

O desenvolvimento deste relatório parcial objetiva relatar as vivências adquiridas através do ensino de sociologia como modo de afirmação da relevância do PRP como troca de saberes, tendo a escola como laboratório do graduando que felizmente optar por integrar esse projeto, tendo em vista que o vasto conhecimento teórico adquirido na academia, necessidade

¹⁶⁴ Graduanda do Curso de Ciências Sociais da Universidade Federal do Pará - UFPA- Residente no Programa Residência Pedagógica- carol.arissa@yahoo.com.br;

¹⁶⁵ Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; docente da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará - EAUFPA, vergas@ufpa.br.

ser levado a prática para seu real aproveitamento, dando a esse conhecimento, uma função social de transformar-se em saber para a comunidade.

É de grande relevância externar que os residentes do Programa Residência Pedagógica atuam não somente dentro do ambiente de sala de aula, suas atividades são realizadas em outros espaços da Escola de Aplicação, proporcionando o contato dos residentes com a comunidade do Bairro da Terra Firme (bairro em que se localiza a EA), além de promover o convívio harmônico dos residentes com os demais integrantes do corpo de funcionários da escola supracitada.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Assim como bordado pela construção teórica Foucaultiana (2012), entende-se que o discurso é uma representação que molda a realidade. O relato de experiência, quanto à construção oriunda do discurso do indivíduo que a vivenciou, deve considerar os aspectos ocorridos no momento de sua construção e mesmo a maneira com a qual será recebido pelo sujeito que tem contato com tal relato. Assim sendo, o relatório de experiência deve considerar cada ação ocorrida.

A esse respeito, Demo afirma, “se a educação é na essência emancipação, cabe fazer acontecer, não apenas acontecer.” (DEMO, 1993, p. 131). O Programa Residência Pedagógica permite a ação, levando a prática pedagógica emancipatória aos residentes.

O Programa de Residência Pedagógica trata-se de uma iniciativa recente do governo federal, que em 2022 inicia sua 3ª edição e integra a Política Nacional de Formação de Professores, com o objetivo de induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso (BRASIL, 2018).

Dentre os objetivos do Programa Residência Pedagógica encontram-se os seguintes: aperfeiçoamento da formação dos acadêmicos e acadêmicas de licenciatura, através da prática educativa, efetuando o diagnóstico da sala de aula, das metodologias e didáticas aplicadas, estimulando a atuação do acadêmico para proporcionar-lhe experiência adequada aos currículos e propostas pedagógicas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Essa imersão contempla, entre outras atividades, a regência de sala de aula, com propostas de intervenção pedagógica acompanhadas por um professor da escola com experiência na área

de ensino do licenciando e orientadas por um docente da sua Instituição Formadora (BRASIL, 2018).

De acordo com Villani:

Os futuros professores necessitam vivenciar, ao longo de todo o currículo, uma interação dialógica com seus docentes e com seus colegas. Isso sugere que sejam valorizadas, durante todo o currículo, as atividades que envolvem o discurso dos estudantes: debates durante a resolução de problemas, defesa de trabalhos desenvolvidos, produção por parte do estudante de um diário, endereçado ao professor, contendo suas reflexões e dúvidas, a elaboração de relatórios sobre atividades práticas desenvolvidas, a serem utilizados por colegas para melhorar sua eficiência (VILLANI, 1997, p. 8).

A experiência em questão permite uma proximidade com o cotidiano que será a futura profissão, vivenciando diversas situações no espaço educacional, fornecendo subsídios para a ampliação da compreensão do que cabe ao professor no ambiente escolar, bem como permitindo a aprendizagem da desenvoltura cabível ao professor e professora em sala de aula no exercício docente.

Para Paulo Freire, o processo de ensino-aprendizagem deve levar ao protagonismo do educando, estimulando suas inquietações:

(...) conceber a prática de ensino como um processo de permanente investigação significa assumir o posicionamento epistemológico em que o educando é o sujeito de seu conhecimento, estando sua aprendizagem associada a um processo constante de pesquisa sobre sua realidade. Em outras palavras, significa não distanciar a prática educativa do exercício da curiosidade epistemológica dos educandos (FREIRE, 1997).

A educação deve visar a curiosidade do educando e educanda, possibilitando um contato com sua realidade, e um contato com educandos diagnosticados com especificidades, dificuldades ao entendimento dos conteúdos ministrados, possibilitando o entendimento da

relevância de uma educação humanizada, que pense a sala de aula para além de apenas ministrar conteúdos, mostrando a sala de aula como um local acolhedor, local de convívio das diferenças.

METODOLOGIA

Este relato de experiência obteve como metodologia a observação, somando a isso, a descrição e análise das vivências in loco, além de referências capazes de estruturar tal pesquisa.

Na perspectiva de Minayo (2004), o relato de experiência transcende aspectos apenas descritivos e perpassa uma configuração qualitativa, tendo em vista que abarca a somatória de aspectos teóricos e metodológicos da descrição e análise dos fenômenos vivenciados em determinado contexto histórico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atividades Realizadas junto ao Programa Residência Pedagógica:

- I- A primeira atividade realizada: Reunião Geral, inicial para conhecimento prévio sobre o programa, para alocar cada residente junto a seu respectivo preceptor.
- II- Reunião junto a preceptora, para tomar conhecimento das funções a serem executadas pelos residentes no decorrer do programa.
- III- Jornada Pedagógica: atividade para debater sobre saúde mental junto ao corpo docente do Ensino Médio da EA
- IV- Jornada Pedagógica: atividade para dialogar sobre o Protagonismo Negro Periférico Juvenil.
- V- Reunião Geral do Programa Residência Pedagógica
- VI- Pesquisas para o Projeto “Vai Cair no ENEM”
- VII- XVI Fórum de Pesquisa e Extensão da Escola de Aplicação
- VIII- Acolhimento Institucional dos Alunos do 3º Ano do Ensino Médio

IX- Encontro sobre Diálogos Cooperativos Inclusivos

X- Produção da Aula e Regência

Quanto às ações realizadas junto ao Programa Residência Pedagógica, é de grande relevância externar que, a atividade Jornada Pedagógica foi um momento de diálogo formativo de grande relevância para pensar a saúde mental tanto do educador quanto do educando, debatendo sobre o quanto a saúde mental impacta no pleno desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, uma palestra guiada pelo professor de Psicologia da Saúde Leandro Passarinho.

Além de debater sobre Saúde Mental, a Jornada Pedagógica dialogou (através de palavras e relatos da Professora Lília Melo) sobre o Protagonismo Negro dos Jovens Estudantes Periféricos, mostrando a potência do protagonismo negro que teve início com o protesto contra o extermínio da juventude negra na periferia, que através de um processo de escuta dessa juventude no ambiente escolar, o projeto ganhou corpo, ganhou voz e foi tornando-se potência ao ponto de transformar-se em um Documentário dando voz a uma juventude até então silenciada e estigmatizada, evidenciando a educação como ferramenta emancipadora. O diálogo nos mostra que o projeto se iniciou no chão da escola e transformou-se em uma rede afetiva de valorização da sócio diversidade.

É importante externar sobre a relevância das reuniões junto a professora preceptora do PRP, posto que através desta reunião, há a socialização, com a liberdade para relatos de experiência e ponderações sobre as vivências em sala de aula, além de dicas e trocas para uma melhor atuação quanto professores e professoras residentes. Apesar de desafiador, essas ações permitem um desenvolvimento não apenas dos residentes, quanto do próprio programa em si.

O Encontro sobre Diálogos Cooperativos Inclusivos possibilitou o conhecimento das especificidades de alguns educandos, para melhor acolhê-los, para a construção de uma aula muito mais voltada para as diferentes realidades dos estudantes, mostrando que a escola é justamente o ambiente de encontro da diversidade, é esse espaço de diálogo das diferenças, e para atender essas diferenças, é necessário conhecê-la, é necessário colocar-se no lugar do outro, dando local de fala a essa particularidade para abraçá-la.

O XVI Fórum de Pesquisa e Extensão da Escola de Aplicação evidenciou que a EA o quanto a educação se faz através da ciência, do desenvolvimento científico, já que o professor se encontra em constante processo de aprendizagem, sempre aberto ao conhecimento.

O Projeto “Vai Cair no ENEM” é um projeto voltado para a preparação dos estudantes para o Exame Nacional do Ensino Médio, e a atuação dos residentes neste projeto encontra-se em todas as etapas, desde a pesquisa sobre regras de inscrição, e das temáticas que mais caem em sociologia na prova, até a elaboração das aulas e dos exercícios voltados para a revisão ENEM.

Quanto à Regência: tudo que permeia esse momento mostra-se desafiador para um professor em formação, portanto, o plano de aula acaba sendo atentamente planejado, de forma acessível e inovadora ao educando e educanda, foi utilizado o Youtube, para passar um vídeo de fixação do conteúdo, além disso, foi elaborado um mapa mental para colaborar com o entendimento do conteúdo, ao final da aula foi passada uma atividade avaliativa no Kahoot, posto que é de fácil acesso e entendimento, tudo isso com embasamento teórico, com indicações de livros e elementos da cultura pop tratando sobre a temática da aula, para evidenciar a sociologia enquanto ciência capaz de desenvolver a capacidade crítica dos estudantes, para ampliar seu entendimento e poder de compreensão sobre a realidade social, com foco sempre nesse desenvolvimento da criticidade através da sociologia.

O maior desafio foi pensar em uma aula capaz de atrair a atenção de todos os alunos e alunas, pensar uma aula capaz de atender todas as especificidades presentes na sala de aula, isso serviu de motivação para sondar tecnologias mais viáveis, e tendo em mente que nem todos os estudantes da sala de aula tem aparelho para a realização da atividade, tanto os residentes quanto a professora preceptora disponibilizaram seu smartphone para os estudantes, todavia, em alguns momentos a tecnologia mostrou uma certa barreira para o acesso, então, deve-se pensar mais atentamente nas atividades e dinâmicas quando envolver tecnologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Por meio do exposto por esse relatório, conclui-se que o Programa Residência Pedagógica é fundamentalmente relevante como maneira de familiarizar o estudante de licenciatura com o processo de ensino e aprendizagem, tendo o ambiente escolar como um

laboratório da práxis ao acadêmico que visa ser professor. Através da regência, amplia-se o norte do estudante de licenciatura, pois assim, o mesmo realiza todas as etapas da construção de uma aula, partindo desde a gênese do plano de ensino, até a ação da regência propriamente dita. Esse compartilhamento de conhecimentos em sala de aula, permite que o residente olhe atentamente a diversidade, as especificidades de cada educando em sala de aula.

Esse olhar atento para a sala de aula, sensibiliza, cativa o educador quanto às especificidades de cada educando, entendendo a sala de aula como ambiente de troca, de mútuo protagonismo, posto que o local de fala não é apenas do professor, tendo-se o entendimento de que o aluno é protagonista da construção do saber. Outro aspecto relevante que foi possível concluir é que, dentro da EA, existe uma integração, um diálogo inclusivo de seu corpo técnico e docente em prol do pleno funcionamento da instituição educativa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Programa Residência Pedagógica*. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Residência Pedagógica*. 2018.

DEMO, Pedro. *Desafios modernos da Educação*. 2ª ed. Editora Vozes. Petrópolis. 1993.

Foucault, M. (2012). As formações discursivas. In *A Arqueologia do Saber* (8a ed., pp. 39). Rio de Janeiro: Forense Universitária.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Minayo, M. C. S. (2004). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde* (8a ed.). São Paulo: Hucitec.

VASCONCELOS, Adriana; SILVA, Vergas Vitória. As Contribuições do Programa Residência Pedagógica à Formação Inicial dos Licenciandos em Ciências Sociais/UFGA. *Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v.23, n.3, 2022.

VILLANI, A.; PACCA, J. L. de A. Construtivismo, conhecimento científico e habilidadedidática no ensino de ciências. *Revista Faculdade de Educação*, São Paulo, v. 23, n. 1-2, p.8, jan./jul. 1997.

RELATO SOBRE O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM OLHAR DE INVESTIGAÇÃO E AÇÃO

Denilson de Souza Queiroz¹⁶⁶

Fabiana Dias Marques¹⁶⁷

Danielle dos Prazeres Pinheiro¹⁶⁸

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de relatar as experiências adquiridas pelos discentes dos cursos de Letras (Língua portuguesa) e Pedagogia dentro Programa Residência Pedagógica (RP) do núcleo interdisciplinar de Alfabetização e letramento, no campus de Abaetetuba da Universidade Federal do Pará (UFPA). O objetivo aqui é expor as experiências adquiridas no programa. Assim sendo, foram realizadas formações com o foco em Alfabetização e Letramento, tendo por uma das bases teóricas o livro Alfabetrar da autora magda Soares (2020). Além disso, ocorreram orientações para o processo de observação do espaço escolar em que cada residente foi inserido, orientações quanto ao processo de construção de diagnose e aplicação dessa. Além do mais, apresenta-se aqui os resultados obtidos com a aplicação da diagnose. Portanto, este trabalho relata as vivências dentro do Programa de Residência Pedagógica desde os estudos teóricos à aplicação dos estudos realizados.

Palavras-chave: Alfabetrar. Alfabetização. Diagnose. Etapa.

INTRODUÇÃO

O programa de Residência Pedagógica da CAPES, tem por finalidade promover o aperfeiçoamento do discente de Licenciatura, que está cursando a segunda metade do curso, o inserindo no ambiente da educação básica. Possibilitando assim ao graduando um momento no qual este possa colocar na prática um pouco do conhecimento teórico adquirido ao longo do

¹⁶⁶ Licenciatura Plena em Pedagogia, UFPA; E-mail: denilson.queiroz00@gmail.com

¹⁶⁷ Licenciatura Plena em Letras-Língua Portuguesa, UFPA; E-mail: fab25marques@gmail.com

¹⁶⁸ Licenciatura Plena em Pedagogia, UFPA; E-mail: Danyellepinheiro21029@gmail.com

seu curso, como também adquirir experiência e conhecimentos que virão contribuir ainda mais com sua profissão.

Para a realização do programa foi necessário a divisão dos discentes para as escolas selecionadas além de propor uma interação mais profunda entre a comunidade escolar com os bolsistas, e outra parte importante dessa etapa está na realização de um planejamento junto aos professores que são os preceptores responsáveis por orientar e inserir os bolsistas as atividades da escola em que ele é titular, oferecendo esse auxílio diretamente em sua sala de aula ou ajudando através de outro professor titular da escola mas que não necessariamente está inserido no programa como preceptor, essa diagnose tem como objetivo entender a real dimensão sobre o nível de leitura e escrita das crianças que são atendidas no programa do residência pedagógica.

Dessa maneira, esta etapa se relaciona ao processo de avaliação das diagnoses executadas nas escolas e após entender a dimensão dos fatos que correspondem ao nível de desenvolvimento em que aquelas crianças se encontram no que condiz a sua escrita e leitura, haverá um debate sobre os resultados e como prosseguirá os próximos passos que levaram a intervenção do programa através dos bolsistas com o auxílio de seus preceptores no intuito de propor novas abordagens que visam ampliar as habilidades de compreensão e desenvoltura ao decifrar e entender os códigos da língua portuguesa, dessa maneira, contribuindo com aquele aluno em sua formação como um indivíduo autônomo de suas escolhas, crítico e capaz de se tornar um cidadão pleno de seus direitos e deveres perante a sociedade brasileira. Pois, “É dessa inspiração, declarada e garantida na constituição, que a educação escolar é proclamada direito. Dela se espera a abertura, além de si, para outras dimensões da cidadania e da petição de novos direitos.” (CURY, 2008, p. 297).

Portanto, este trabalho tem o propósito relatar a experiência obtida no Programa de Residência Pedagógica se fundamentando sobre o arcabouço teórico do livro *Alfabetar*: toda criança pode aprender a ler e a escrever da Magda Soares (2020). Ainda nos utilizando deste material para realizamos a elaboração, execução e a avaliação da diagnose sobre as crianças da turma do 2º Ano B, da escola suburbana do município de Abaetetuba/PA.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa de Residência Pedagógica é uma das atividades que tem contribuído para a formação docente de alunos dos cursos de licenciatura. Desse modo, o programa de residência no campus de Abaetetuba busca através das teorias dos autores trabalhados promover o aperfeiçoamento de alunos do núcleo de Letras – Língua portuguesa e Pedagogia, no que diz respeito a Alfabetização e letramento no ensino fundamental. Ou seja, através dos pressupostos de teóricos que discutem alfabetização e letramento fomos levados a refletir sobre como esses processos se desenvolvem em escolas do ensino fundamental do nosso município.

Todo o nosso processo de estudo sobre esse tema está pautado em diversos teóricos da área, entre eles Magda Soares com a obra “*Alfabetizar: Toda criança pode aprender a ler e a escrever*”, nessa obra podemos compreender que o processo de alfabetização e letramento, apesar de serem dois processos distintos devem ocorrer simultaneamente, ou seja, não deve ocorrer separadamente como afirma a autora:

Alfabetização e letramento são processos cognitivos e linguísticos distintos, portanto, aprendizagem e o ensino de um e de outro é de natureza essencialmente diferente; entretanto, as ciências em que se baseiam esses processos e a pedagogia por elas sugeridas evidenciam que são processos simultâneos e independentes. Alfabetização — a aquisição da tecnologia da escrita — não precede nem é pré-requisito para o letramento, ao contrário, criança aprende a ler e escrever envolvendo-se em atividades de letramento, isto é, de leitura e produção de textos reais de práticas sociais de leitura e escrita. (SOARES, 2020, p.27)

Além disso, nessa mesma obra fomos levados a compreender que as execuções de tais processos necessitam ser planejadas, e pensadas nos indivíduos da aprendizagem, e que este processo de ensino-aprendizagem deve ser constantemente acompanhado através de diagnósticos. Sendo que é através desse acompanhamento por diagnósticos que obtemos resultados sobre o desempenho e dificuldade dos alunos. Pois “[...] *planejar* é definir, passo a passo, o caminho capaz de desenvolver nas crianças as habilidades e conhecimentos para que se tornem alfabetizadas, leitoras e produtoras de textos [...]” (SOARES, 2020, p. 302)

METODOLOGIA

O programa Residência Pedagógica nos permite – mesmo ainda estando na graduação – termos o contato com a comunidade escolar, onde será nosso futuro local de atuação, para que

possamos obter um pouco mais de conhecimento de como este ambiente funciona. Tendo isso em vista, que juntamente com os colegas de pesquisa realizamos a residência na escola que se localiza em um bairro periférico da cidade de Abaetetuba/PA, para conhecermos o local e a comunidade escolar.

Posto isso, após momentos de conversa sobre as organizações físicas e pedagógicas da escola, os bolsistas foram incluídos em sala de aula com as turmas escolhidas, duas no total, uma do primeiro ano e a outra do segundo ano, sendo que esse relatório será baseado em fatos que correspondem aos alunos do 2º ano B, que possui o quantitativo de 16 alunos no turno da tarde com a professora e preceptora. Dessa forma, foi distribuído para a escola o quantitativo de 12 bolsistas e voluntários dos quais 6 discentes ficaram no primeiro ano e os outros 6 no segundo ano, dos quais ficou a critério da relação entre as preceptoras e os discentes do programa que decidiram quais seriam os dias da semana e os eventos programáticos da escola em que teriam o envolvimento direto dos educandos do programa.

Sendo assim, ocorreram três importantes momentos com a turma do 2º ano B, o primeiro momento tem como parâmetro os primeiros passos em direção a ligação entre duas classes de alunos, pessoas que estão na mesma condição de aprendizado e formação, crianças e adultos vivenciando o mesmo ambiente, mas que se encontram em etapas diferentes da vida, de um lado os primeiros movimentos no mundo do conhecimento sistematizado enquanto do outro estão os últimos processos em direção a graduação, com ambos os grupos dando a oportunidade de agregar conhecimento mútuo a partir das suas próprias realidades de acordo com a presença dos bolsistas em sala de aula. O segundo momento faz relação aos eventos programáticos da escola, não apenas ir as aulas, mas se inserir diretamente no mundo que engloba a escola, seja as suas reuniões para tomadas de decisões ou até mesmo as participações nos eventos temáticos da escola, como por exemplo, os jogos internos do dia 10 de outubro, 2023. O terceiro momento, tem como foco a elaboração conjunta da diagnose entre os discentes da residência com as preceptoras para poder avaliar e entender quais são os reais níveis de conhecimento e habilidades dos alunos no que diz respeito a leitura e escrita.

Consequentemente, ocorreu o encontro entre as preceptoras e os residentes inseridos na escola, com o intuito de promover o debate sobre a elaboração da diagnose. Diagnose essa que é o meio pelo qual definimos quais os níveis de escrita silábica que as crianças se encontravam, para que depois nós pudéssemos criar uma proposta de intervenção para ajudar

essas as crianças a avançar de nível quanto a escrita silábica. Desse modo, foi decidido a utilização do texto “A bola”, pois esse possui uma estrutura silábica simples e de melhor entendimento para os alunos da alfabetização.

Segundo Magda Soares (2020) [...] usamos diagnósticos com o objetivo de identificar dificuldades que a criança esteja enfrentando por meio de seus erros [...]. Sendo assim, foi realizada a aplicação da diagnose, na qual foi designado uma tarefa de leitura e escrita do qual apresentaríamos um pequeno texto e posteriormente cada aluno teria de maneira individual o auxílio de um dos residentes para responder as perguntas inseridas no exercício. No segundo momento, em outro ambiente da escola fora da sala de aula, cada ficou responsável por uma das crianças da turma para execução da diagnose de forma individual, narrando para o aluno os acontecimentos da história além de expor as perguntas de maneira oral, dando condições para que as crianças pudessem interpretar e responder as questões de maneira escrita, ao todo a turma possui 16 alunos, sendo que 13 crianças compareçam à aula e realizaram a diagnose e 3 faltaram, entretanto, no dia 24 de outubro, outras 2 crianças fizeram a atividade, totalizando o emprego da avaliação em 15 alunos da turma do 2º ano B.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Deste modo, para que possamos concretizar a proposta do programa de ajudar dois públicos que são semelhantes em sua condição de estudante, enquanto que ao mesmo tempo são diferentes perante a sua etapa de formação, se fez necessário que após a sequência de formações e práticas de integração com toda a população da escola, a elaboração, execução e avaliação da diagnose que seria o guia para identificar as fases da leitura e escrita das crianças com a intenção de propor uma série de atividades que ajudassem esses alunos a ultrapassarem as suas barreiras.

Dito isto, após a preparação e aplicação da diagnose foi desenvolvida uma roda de conversa entre a preceptora junto aos seus orientados da residência referente aos resultados que junto do arcabouço teórico da autora Magda Soares (2020), davam base para a compreensão da situação individual de cada aluno sobre qual fase da alfabetização ele se encontrava. Sendo assim, podemos observar na tabela o panorama geral da turma:

NÍVEIS DE ESCRITA	ALUNOS
Rabiscos, Desenhos e garatujas	0
Pré-silábica	0
Escrita silábica sem valor sonoro	8
Escrita silábica com valor sonoro	3
Escrita alfabética	4

Ou seja, é possível notar que ao todo foram 15 alunos submetidos ao exercício da diagnose, sendo que: não foi identificado nem uma criança dentro de dois níveis que são os Rabisco, Desenhos e Garatujas além do nível pré-silábico; enquanto que a maioria da turma se encontra no nível da Escrita Silábica Sem Valor Sonoro com o quantitativo de 8 alunos; o segundo nível de maior destaque está na Escrita Silábica Com Valor Sonoro com 4 alunos; e o terceiro nível que é o menor entre aqueles que foram identificados é caracterizado pela Escrita Alfabética.

Portanto, diante de todo exposto, podemos considerar que a maioria da turma tem conhecimento sobre as letras, principalmente as vogais além de possuírem consciência sobre a separação silábica, entretanto, grande parte da turma sente dificuldade ao elaborar a união das consoantes e vogais para construir de maneira correta o fonema daquela sílaba em que o aluno quer formar, traduzindo dessa forma a presença da turma de maneira expressiva entre a Escrita Com e Sem Valor Sonoro, porém, o nível que demonstra melhor domínio nas habilidades de leitura e escrita é aquele de menor expressão perante a quantidade de alunos da turma. Logo, esses dados que foram colhidos e analisados serão o propelente vital para a construção das atividades de intervenção que serviram para ajudar os alunos do 2º ano B alcançarem o seu pleno desenvolvimento nas habilidades de leitura e escrita, formando assim um indivíduo propício a avançar os obstáculos da vida através da educação, se tornando um indivíduo crítico e conhecedor dos seus direitos e deveres, exercendo assim o seu papel como cidadão em meio a sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diante do que foi refletido ao longo do trabalho, podemos observar que esse relato de experiência faz referência direta aos acontecimentos vivenciados ao longo da segunda fase descrita anteriormente por dentro Programa Residência Pedagógica do edital de 2022. Dessa maneira, relatando de forma sucinta os fatos que correspondem aos momentos por dentro da escola, seja através do simples passeio e conversa sobre a infraestrutura da instituição de ensino, a sua organização pedagógica ou sobre as relações, tanto da escola com a família, com a comunidade em sua volta quanto da relação professora e alunos, observando e ajudando os seus discentes a terem uma melhor condição para exercerem os seus direitos sociais fundamentais como à educação, alimentação, segurança, trabalho, moradia e saúde garantidos desde os seus nascimento dentro do território brasileiro e que estão impressos na Carta Magna do Brasil de 1988. Logo, esse aluno que está inserido no Ensino Básico Brasileiro, terá consciência dos seus direitos e deveres perante a sociedade de maneira crítica e autônoma a partir do momento em que lhe for garantido as suas habilidades plenas de leitura e escrita, se tornando indivíduo plenamente alfabetizado e não mais uma pessoa pertencente as estatísticas sobre os analfabetos funcionais.

Portanto, a experiência tem sido enriquecedora para o nosso processo de aprendizado e evolução na docência, em todo esse período aprendemos muito com os alunos, sabendo que estamos na graduação, nem podemos mensurar o quanto de conhecimento estamos adquirindo, e é de suma importância a sensibilidade que adquirimos no decorrer dos dias, vimos como conhecer a realidade do aluno implica diretamente em seu aprendizado, nessa experiência podemos ver que cada aluno tem suas especificidades e entender essas especificidades é um grande passo para ensinar e educar.

REFERÊNCIAS

CURY, Carlos. Educação Básica Como Direito. Cadernos de Pesquisa, v. 38, n. 134, p. 293303, maio/ago. 2008.

SOARES, Magda. Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2020.



RELATOS DE EXPERIÊNCIAS: TEORIAS NO CAMPO DA PRÁTICA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.

Dacilda Silva Celso¹⁶⁹

Débora Mendes Dias¹⁷⁰

Maria do Socorro Pereira Lima¹⁷¹

RESUMO

As experiências parcialmente relatadas tem como objetivo discorrer sobre as vivências do Programa Residência Pedagógica (PRP) da Universidade Federal do Pará, com alunas do Curso de Pedagogia do Campus Universitário de Abaetetuba na Escola Municipal Laura dos Santos Ribeiro. O objetivo deste trabalho é relatar as experiências do Programa Residência Pedagógica com o subprojeto Alfabetização e Letramento, numa turma do 2º ano dos anos iniciais. Assim, neste relato tratamos das formações, contribuições e vivências do referido programa para o aperfeiçoamento dos discentes do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará, bem como ressaltar de como as ações do Projeto na escola básica tem agregado ao crescimento pessoal e profissional de futuras professoras alfabetizadoras.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Formação docente. Alfabetização e Letramento.

INTRODUÇÃO

A experiência no Programa Residência Pedagógica teve início no mês de maio 2023 previsto para conclusão no mês de abril 2024. O programa é uma das ações que integram a política nacional de formação de professores que tem por objetivo propor o aperfeiçoamento da formação teórica e prática dos docentes.

O programa, o qual estamos inseridas, tem como subprojeto a Alfabetização e o letramento, fazendo uma intersecção letras/ pedagogia para desenvolver habilidades e competências para a aquisição do sistema de escrita alfabética pelas crianças, isso, através da formação teórico-prática. Com isso, objetiva-se, desenvolver conjuntos de procedimentos metodológicos que fortaleçam as medidas de enfrentamento da alfabetização e letramentos nos anos iniciais, tomando medidas não só com base nos conhecimentos teóricos, mas pela vivência da prática no ambiente escolar.

¹⁶⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da – UFPA, dacicelso31@gmail.com;

¹⁷⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da – UFPA, diasd4814@gmail.com;

¹⁷¹ Professora Adjunta da UFPA, Campus Abaetetuba, soclimma@gmail.com



Sendo assim, este relato de experiências aborda os primeiros passos do programa de residência pedagógica na escola de educação básica. O descrito conta com sistematização das formações, a apresentação do projeto no ambiente da comunidade escolar, o ingresso dos residentes e as participações e contribuições na escola.

Para a metodização desse conhecimento teórico obtido na residência, teve-se algumas formações, dentre elas com os temas: Alfabetização e Multi (letramento), Psicogênese da Língua Oral e Escrita, também formação e orientação para as observações das condições de produção da escrita da criança no momento da diagnose e por último Uma Alfabetização: é possível?. As formações são de grande relevância para a execução do projeto, assim como para adquirir conhecimentos enriquecedores para nossa formação como docentes.

A apresentação do projeto para a escola campo, juntamente com a ambientação dos residentes no espaço escolar, foram os pontos que iniciaram a residência, tendo em vista a interação com a escola, com a preceptora e a gestão escolar. Nesse período, fizemos observações em sala de aula, das práticas, observações das condições de produção da escrita no momento da diagnose das crianças feita pela escola e participação/organização de algumas atividades da escola, em específico da turma acompanhada. Dentre elas, o desfile de 7 de setembro e a feira de ciências da escola.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os primeiros relatos do programa residência pedagógica é sobre as experiências e aprendizado adquiridos nas formações deste programa, em que aconteceram todas online pelo google meet e youtube, no turno da noite. Essas formações, bem como as leituras indicadas estão contribuindo significativamente para nossa formação acadêmica e profissional, assim como para o aperfeiçoamento da residência pedagógica no âmbito escolar, podendo contribuir ricamente com novos olhares no contexto educacional na esfera da alfabetização e letramento.

Uma delas foi uma formação geral para os licenciandos em Pedagogia e Letras, com o tema: Alfabetização e Multi (letramento) ocorrida em agosto de 2023. Baseando-se em, Alfabetização e letramento (Soares, 2003, p. 30-36) “aborda o surgimento da alfabetização e seus preceitos e a reinvenção do conceito alfabetização e a invenção da palavra e do conceito de letramento de forma concomitante”. Isso, devido as exigências que as demandas sociais

vem necessitando para um novo olhar, não apenas do decodificar e codificar, mas, para a leitura e escrita.

Surgindo assim, a invenção do letramento com uma pedagogia do multiletramento em quatro movimentos, a prática situada, instrução explícita, enquadramento crítico e prática transformadora, sendo, portanto, necessário uma ressignificação de todos os procedimentos metodológico. Soares (2020, p. 50-51.), “compreende que o processo de alfabetização se dá dentro das práticas sociais de uso da leitura e escrita, ou seja, de letramentos”. O ser humano ao nascer entra no mundo dominado pela linguagem verbal e a escrita, esta necessita ser mediada pelos humanos, com conjuntos de procedimentos com teorias e práticas que precisam ser ressignificada para as exigências momentâneas.

A segunda formação muito enriquecedora, foi o curso de formação geral para os licenciandos em Pedagogia e Letras, com o tema: Psicogênese da Língua Oral e Escrita, na qual foi relatado como se daria a diagnose feita em sala de aula, e como ocorre o processo da produção de escrita dos alunos e o processo de desenvolvimento da escrita. Em Alfabetização, a questão dos métodos, Soares (2020, p. 65), comenta sobre a conceitualização da escrita pela criança com as definições dos níveis no processo de sua compressão no sistema da escrita alfabética. Assim, podendo observar conforme o aprendizado nas formações e orientações, que os alunos da turma se encontram em níveis silábico e silábico- alfabético, e apresentam dificuldades de avançarem de nível, o que nos leva a pensarmos nas intervenções futuras.

De acordo com os estudos teóricos, a fonetização da escrita ocorre no período alfabético e para que a criança avance no seu processo de aprendizagem, têm-se que criar e ressignificar atividades que vão influenciar a concepção da criança, de modo que elas façam uma construção e reconstrução do objeto que está conhecendo, através da assimilação e acomodação, adaptativo do seu corpo e mente.

Mediante esse processo de aprendizagem, a criança tem que obter os conceitos e habilidades de ler e escrever, fase do caminho que percorre até alfabetizar-se, e que sem intervenção, a criança desconhece como essa representação se processa. Desse modo, somente quando for questionada é que ela começará a responder e avançar, passando pelas fases pré-silábica, silábica, silábica-alfabética e finalmente a alfabética.

O segundo relato é sobre a apresentação do projeto para o corpo docentes da escola campo e a ambientação dos residentes no espaço, que ocorreu no dia 05 de julho de 2023, onde a orientadora dos residentes apresentou para a comunidade da escola Laura dos Santos Ribeiro e para os bolsistas do Programa Residência Pedagógica, a finalidade, os objetivos, o

planejamento e as atividades que integram o Programa Residência Pedagógica, bem como a necessária integração dos residentes na prática da sala de aula e das atividades pedagógicas da escola.

Nesse processo, os residentes se engajam em práticas de letramento e contribuem no desenvolvimento de um conjunto de ações que melhore o processo da aquisição de leitura e escrita pelas crianças dos anos iniciais. Assim, os residentes podem elaborar hipóteses e criar soluções para os problemas encontrados em sala de aula, criar proposição de metodologias que solucionem o problema, planejar atividades, fazer observação e regência.

O terceiro relato de experiências, dedicamos a nossa vivência do primeiro dia de observação na sala de aula do 2º ano do fundamental da escola campo. Iniciamos o processo de observação no dia 15 de junho de 2023 conforme a programação da nossa preceptora. Fomos muito bem recebidas por todos da escola e principalmente pelas crianças. Após o momento de recepção, a preceptora pediu para auxiliarmos os alunos quando precisassem. Sendo assim, a professora informou os alunos que iriam terminar a atividade de língua portuguesa que havia ficado da aula passada. A turma estava estudando a letra D. As crianças receberam da professora uma folha de papel A4 com a imagem da letra D em formato de quebra cabeça e com tracejados para que pudessem recortar e logo em seguida montar e colar em seus cadernos. Cada figura tinha seu nome embaixo: Dinheiro, Dominó, Duende, Dragão, Dente, Doce, Dedo, Dados.

Após os alunos recortarem a letra D, foi possível observar que todos da turma ficaram perdidos quanto a correta sequência que formava a letra. Pediam ajuda para saber qual figura deveria ser colada primeiro, assim como as próximas. Não sabiam ler os nomes, somente identificavam as imagens que conheciam.

O que destacamos a partir das nossas observações, é que a atividade de recorte e colagem proposta pela professora não possibilitou aos alunos exercitarem a escrita e leitura, assim como a maioria dos nomes das figuras que começavam com a letra D não faziam parte do repertório linguístico das crianças e estas demonstraram dificuldade na execução da tarefa.

[...] também se torna artificial (e impossível!) levar a criança a aprender a leitura e a escrita desligadas de seu uso, ensinando-a a reconhecer e traçar letras, relacioná-las ao seu valor sonoro, juntá-las em sílabas, estas em palavras, para enfim ler e escrever textos, tornando-a capaz de inserir-se no mundo da escrita. (Soares, 2020, p. 35).

Durante nossa formação sobre as condições de produção da escrita infantil, refletiam os que, não se aprende a ler e escrever sem ler e escrever. Que é necessário exercitar a leitura e escrita todos os dias com as crianças e a partir de um pequeno texto, a criança pode ser ensinada a ler, escrever, as regras gramaticais. “O texto deve ser o eixo central do processo

de alfabetização” (Soares, 2020, p. 34). A linguagem oral e escrita dos sujeitos pode ser aprimorada a partir de textos reais (histórias, bilhetes, notícias de jornal, faixas de avisos, propaganda, bula de remédio), ter ele como um norte, partindo do texto é possível entender o funcionamento da língua, a partir dessa visão global.

Outro momento, compartilhamos mais uma experiência observada na prática da sala de aula da escola campo. A professora deu início à aula a partir da leitura de rótulos de produtos que ficam expostos em um painel na parede da sala que as crianças já memorizaram. Em seguida relembrou as vogais, a junção das vogais e algumas consoantes. Dando continuidade, a outra proposta de atividade foi de recontar a história trabalhada no dia anterior sobre a lebre e a tartaruga com a ajuda dos alunos. A professora pediu para que algum aluno pudesse contar a história que estava colada no quadro. A história se desenvolvia em exaustivas 33 linhas, sem nenhum colorido que chamasse a atenção das crianças. As letras eram pequenas e o texto parecia estar desformatado. Posteriormente, distribuiu aos alunos atividade impressa sobre a letra T para fazer e colar no caderno. Esta atividade pedia para que os alunos completassem o nome das figuras com as sílabas da família do T. A maioria dos alunos começaram a fazer a atividade, mas logo após a primeira questão não se sentiam motivados para terminá-la. Bom, o resultado disso, foi que os alunos não atenderam ao pedido da professora.

Em análise desta realidade e das formações do Residência Pedagógica, principalmente a de multiletramentos e alfabetização, em que aprendemos que os textos para serem trabalhados em sala de aula, é importante que sejam textos reais, de situações reais de uso da leitura e da escrita, presentes em nosso dia a dia. É necessário que o texto selecionado não seja extenso, e que seja interessante para a criança. A prática do professor interfere na aprendizagem do aluno, e para tanto, ele deve se preocupar em criar condições que favoreçam as produções dos alunos nesse processo de alfabetização.

Para Soares (2020, p. 11) “Aprender o sistema alfabético não é aprender um código, memorizando relações entre letras e sons, mas compreender o que a escrita representa e a notação com que, arbitrária e convencionalmente, são representados os sons da fala, os fonemas.” O processo de ensino da leitura e da escrita deve acontecer de forma significativa, contextualizada, em que a alfabetização não seja considerada como decifração e cifração de um código, mas um sistema de representação que precisa ser compreendido para fazer seus usos sociais.

O quarto e último relato de experiência, de suma importância para nossa residência, foram as participações e contribuições nos eventos da escola. Em vários momentos, podemos

colaborar e participar, acima de tudo, conhecer o planejamento, a preparação e a organização de cada evento, assim como o envolvimento da comunidade em geral, da escola, dos alunos, dos pais, professores e funcionários.

Dentre os eventos que ocorreram nesta metade do período de Residência Pedagógica, citamos o desfile de 7 de setembro da escola, que ocorreu numa quinta-feira, às 17h. O desfile teve como tema Amazônia: território da Biodiversidade que cuida e educa para o “Bem Viver”. Nesse evento contribuímos com a organização e o cuidado com os alunos no espaço do desfile, onde foi em local aberto, especificamente na avenida principal da cidade, sendo a apresentação de várias escolas, instituições. Outro, evento foi a feira de ciências da escola, que ocorreu no dia 29 de setembro com a temática, a poluição ambiental e seus impactos no município de Abaetetuba. Neste evento tivemos a oportunidade de participar desde a formulação do subtema, pesquisa do conteúdo e fabricação dos materiais, ensaio das crianças, decoração do espaço e na apresentação das crianças no evento, foi momento de muito contribuição e aprendizado.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido a partir dos ricos momentos de formações e estudos de cunho teórico do Programa de Residência Pedagógica, que proporcionou no primeiro momento a familiarização com o programa e teve-se a oportunidade do contato com importantes livros de Magda Soares, educadora que deixou um grande legado para a alfabetização e o letramento no Brasil, com os livros *Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e escrever*, publicado em 2020; *Alfabetização: A questão dos métodos*, publicado em 2016; *Alfabetização e Letramento* (2023), dentre outros importantes materiais que foram compartilhados conosco e se reconfigurou como o primeiro passo deste trabalho, o de fundamentação teórica.

O estudo teórico em questão, teve uma abordagem qualitativa de cunho bibliográfico, que para Chizzotti (2001, p. 78) a pesquisa qualitativa “parte de fenômenos aparentemente simples de fatos singulares, que expõe a complexidade da vida humana e evidencia significados ignorados da vida social”.

Desse modo a utilização de tal abordagem permite ao pesquisador que ele descubra um mundo de significados ao estudar seu objeto em particular, e a partir disso produzir explicações para problemáticas, apresentando fatores cruciais para o seu desencadeamento que até então eram desconhecidos ou ignorados pela sociedade.

Por outro lado, o programa também nos possibilitou as vivências práticas na realidade da escola de educação básica da rede municipal de Abaetetuba/PA, como fonte primária da coleta de informações para a realização deste estudo, durante os meses de maio a outubro de 2023, fortalecendo a relação teoria-prática que compõe o segundo momento desta pesquisa. Assim como também se teve como base para o desenvolvimento desta pesquisa a utilização do nosso relatório parcial, enquanto residentes deste programa.

Deste modo utilizou-se a pesquisa de campo exploratória descritiva e interpretativa, que de acordo com Marconi e Lakatos (2007, p. 190), a pesquisa de campo exploratória descritiva “[...] tem por objetivo descrever completamente determinado fenômeno [...]”. Essa pesquisa caracteriza-se pela ida do pesquisador ao campo para coletar dados, com o intuito de compreender os fenômenos ocorridos, analisá-los e interpretá-los, contribuindo para a construção do saber educacional e o seu avanço.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa Residência Pedagógica, durante esses meses de execução, vem favorecendo momentos de formação para um embasamento teórico, juntamente com a prática no campo escolar. Os momentos de participação na escola, em sala de aula, observação e nossas contribuições vem proporcionando experiências de muitos aprendizados para nossa formação e que irão somar com o avanço do projeto.

Em linhas gerais, fazer parte do Programa nos possibilitou consideráveis momentos de análise, reflexão e construções de conhecimentos, que sem sombra de dúvidas, se refletirão em nossa prática docente. Os momentos de formações, orientações, materiais para estudos de cunho teórico e as oportunidades de vivências no âmbito da sala de aula, nos proporcionou um novo olhar sobre o complexo campo da alfabetização, a compreender a interessante evolução da escrita das crianças, a refletir e repensar a prática docente no sentido de criar condições favoráveis para o processo de alfabetização e letramento dos alunos, bem como a observar de perto os dilemas e as dificuldades enfrentadas pelos docentes neste processo, os constantes desafios que se desenvolvem nas relações escola, professor, alunos, assim como se valer de novas práticas de ensino, evidenciando assim a relevância deste programa nos âmbitos profissional, pessoal e social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O Programa Residência Pedagógica tem sido um marco na construção da nossa formação docente. O programa tem oferecido uma experiência, onde estamos podendo forjar e criar nossa identidade como docente. Isso, desde o primeiro contato com as formações teórica e com as vivências da prática escolar, estamos acarretando um aprendizado enriquecedor tanto, pessoal, quanto profissional.

Com as formações teórica, entendemos a peculiaridades que o cenário educacional atual brasileiro possui, tendo muitos paradigmas a serem desconstruídos, dentre eles, as práticas tradicionais de alfabetização e letramento, que passou a ser entendida a partir de uma nova visão, não como método, mas como um conjunto de teorias e princípios que andam entrelaçados, que buscam embasar e alinhar práticas em sua efetivação metodológica, no sentido de minimizar as dificuldades e problemas na esfera educacional brasileira. As vivências no campo da residência pedagógica têm contribuído para diversas experiências, desde o corpo formador educacional, da entrada e saída da escola, percebendo as necessidades e diversidades que o docente tem no campo escolar e em sala de aula. A interação com a preceptora, com os alunos e com os desafios diários da sala de aula, me faz refletir o chavão “a teoria é diferente da prática”, e digo que sim, é verdade. Não que não conseguimos ver o que a teoria diz que necessita, mas é necessário refletir e resignar a prática escolar.

REFERÊNCIAS

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001. – (Biblioteca da educação. Série 1. Escola; v.16).

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. - - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2007.

SOARES, M. Alfabetização: A questão dos métodos / Magda Soares. – 1. Ed., 7ª reimpressão.- São Paulo: Contexto, 2022.p, 384 p.

SOARES, M. Alfabetrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever/ Magda Soares. – 1. Ed., 5ª reimpressão. - São Paulo: Contexto, 2022. 352 p.;

SOARES, Magda. Alfabetização e Letramento / Magda Soares. – 7. Ed., reimpressão. - São Paulo, Contexto, 2023. 192 p.

**RELAÇÃO TEORIA-PRÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE:
REFLEXÕES SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS NO
SUBPROJETO DE QUÍMICA E FÍSICA DA ESCOLA CAMPO DR.
ULYSSES GUIMARÃES**

Wallace Augusto Mesquita Alencar ¹⁷²

Elizama Felix da Silva ¹⁷³

Janaína Cristine Nunes Jucá ¹⁷⁴

Josias Cristiano do Espírito Santo Coelho ¹⁷⁵

Ramila Lananda Ferreira da Silva ¹⁷⁶

Fabio José de Sousa Sobrinho ¹⁷⁷

Luciene Maria do Nascimento Lima ¹⁷⁸

Janes Kened Rodrigues dos Santos ¹⁷⁹

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo evidenciar as vivências mais significativas dos residentes vinculados ao Subprojeto Interdisciplinar de Química e Física da Universidade Federal do Pará, *Campus* Universitário de Ananindeua no âmbito da etapa de imersão na escola campo Dr. Ulysses Guimarães. A escola é um espaço que possibilita práticas de ensino inovadoras voltadas à promoção do protagonismo estudantil; do desenvolvimento da autonomia; do pensamento científico e crítico ancorados aos temas contemporâneos transversais como preconizados na Base Nacional Comum Curricular. Destarte a imersão dos residentes no espaço supracitado gerou um leque de produções inerentes ao ofício docente. Isto posto, foi realizado um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, de natureza qualitativa, com análise documental e sistematização dos dados apresentados pelos residentes durante as vivências mais significativas. Como principais resultados, constatou-se que o conjunto de vivências relatadas contribuiu para a formação de professores reflexivos, críticos, criativos capazes de promover a aprendizagem significativa dos alunos.

¹⁷² Graduando do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, wallace.alencar@ananindeua.ufpa.br

¹⁷³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, elizamafelix0@gmail.com

¹⁷⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, janajuca.jj@gmail.com

¹⁷⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Química – UFPA, josiascristiano1234567890@gmail.com

¹⁷⁶ Graduanda do Curso de Licenciatura em Física – UFPA, lannaferreir44@gmail.com

¹⁷⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Física – UFPA, fs7032318@gmail.com

¹⁷⁸ Preceptora, Prof. M.Sc. – SEDUC, luciene.maria@escola.seduc.pa.gov

¹⁷⁹ Coordenadora, Profa. Dra. – UFPA, kened@ufpa.br

Palavras-chave: Ensino de Química; Formação Inicial; Interdisciplinaridade; Metodologias Ativas.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP), instituído pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por intermédio da Portaria nº 38/2018, favorece a troca mútua de saberes entre a Universidade e a Escola, possibilita a consolidação da teoria por meio da prática, aproximando o futuro professor das reais demandas impostas pelo fazer pedagógico. Tal vivência enseja a reflexão e possibilita a intervenção antecipada, o que poderá favorecer maior qualidade ao ensino aprendizagem como destaca Marinelli (2019, p. 54):

Experiências educacionais inovadoras podem ser compreendidas como aquelas que produzem “algum tipo de mudança na prática escolar, por meio de ações e intervenção intencional, planejada e reflexiva, que leve em consideração as especificidades de cada contexto [...] com resultados tangíveis ou passíveis de serem verificados”.

A contribuição do PRP para formação prática de futuros professores e professoras, eleva a qualidade de ensino nas escolas públicas, gerando contribuições relevantes para a formação de professores reflexivos e críticos, capazes de promover a aprendizagem significativa dos alunos.

O presente trabalho teve como objetivo relatar, por meio de um estudo descritivo pautado nos relatórios semestrais, as reflexões, das intervenções e das contribuições, as vivências mais significativas dos residentes de um subprojeto interdisciplinar de Química e Física imersos em uma escola-campo do Programa Residência Pedagógica (2022-2024), em uma instituição de ensino pública localizada cidade de Belém – PA.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A imersão no programa designa objetivos amplos que envolvem inserir os residentes no ambiente escolar. Considerando como fundamentos desse procedimento, tem-se a aplicação propostas didáticas e análise das mesmas, sendo configuradas como vivências de ensino (BRASIL, 2018). Desta forma, o foco central do projeto residiu na importância de colocar em

prática de maneira mais evidente a interação entre teoria prática profissional, com base nas vivências (LARROSA, 2002).

Nóvoa (2009) argumenta que a “capacitação” é um preparo para realidades do ofício docente que devem ocorrer durante a prática profissional e que muitos dos conhecimentos são adquiridos durante o cotidiano escolar. Ainda para Nóvoa, quando o aprendizado da profissão ocorre durante a sua prática, experimentando a vivência prática dos professores com a supervisão da instituição de ensino, a integração entre saberes e interdisciplinares acontecem de forma orgânica. Isto é, se torna indispensável a relação entre o processo formativos dos discentes da prática docente. Assim, através da imersão monitorada e assessorada, espera-se que amplie a integração e protagonismo dos licenciandos com a educação básica.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, baseado em relatos de experiência, pautado na abordagem qualitativa com análise documental. Os dados foram extraídos das vivências significativas dos 05 residentes do Subprojeto interdisciplinar de Química e Física da Universidade Federal do Pará que estiveram atuação na escola pública localizada no município de Belém, denominada EEEI Dr. Ulysses Guimarães. A metodologia para levantamento das informações a serem apresentadas inclui elementos objetivos baseados nos episódios citados pelos residentes em seus relatórios semestrais entregues ao Programa, sendo composto por 10 em função do programa ter atingido um ano de execução. A síntese das vivências mais significativas elencadas pelos residentes está detalhada no Quadro 1.

Quadro 1 - vivências significativas elencadas pelos residentes

Vivências residentes	Caracterização	Objetivo
Integração de saberes na compreensão e identificação das proteínas dos alimentos.	Regência	Promover a compreensão da química orgânica, bem como aplicá-la na compreensão e identificação das proteínas.

Hidrogênio como fonte de energia renovável: Uma abordagem significativa para promoção dos conhecimentos relativos à termoquímica.		Favorecer a compreensão de termoquímica e energia renovável, bem como aplicá-la na produção e investigação da eficiência do hidrogênio como fonte de energia renovável.
Futuras Cientistas: “Experiências Científicas: O Cotidiano no Laboratório”	Projeto de extensão	Incentivar as meninas a terem o interesse pela ciência.
Instagram: Conectados por cienciascomulysses.	Projeto de intervenção	Potenciar os conteúdos abordados, registrar momentos significativos vivenciados e informar.
Escola de formação de professores no ensino por investigação.	Ação formativa	Incentivar os professores e futuros professores a adotarem o ensino por investigação

Fonte: os autores (2023)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alicerçados nas vivências significativas elencadas pelos residentes, desvelam-se a seguir a descrição, as contribuições, as reflexões e as intervenções relatadas que, aprofundaram a formação teórico-prática, ao mesmo tempo em que desempenhou um papel fundamental na construção da identidade profissional desses futuros educadores.

4.1. As vivências mais significativas experienciadas pelos residentes.

4.1.1 Integração de saberes na compreensão e identificação das proteínas dos alimentos.

A sequência didática destacada foi baseada na Pedagogia Histórica-Crítica, onde priorizou o resgate dos conhecimentos prévios dos alunos para integrar com os conhecimentos científicos, conforme o contexto e especificidades deles. A proposta pedagógica sobre proteínas e química orgânica envolveu quatro etapas.: a) abordagem expositiva (Figura 01), b) integração de saberes entre Química e Biologia (Figura 02), c) atividades práticas de construção de

estruturas de aminoácidos (Figura 03), d) experimentos de identificação de proteínas em alimentos (Figura 04).

Figura 01



Figura 02



Figura 03



Figura 04



Fonte: os autores (2023)

4.1.2 Hidrogênio como fonte de Energia Renovável: uma abordagem significativa para promoção dos conhecimentos relativos à Termoquímica.

A sequência didática adotou a abordagem socioconstrutivista arrimada à perspectiva CTSA, integrando os aspectos tecnológicos, sociais e ambientais no contexto dos estudantes. Dividida em três etapas, a intervenção didática envolveu: a) aula expositiva sobre "Energias Renováveis" (Figura 05), b) a abordagem específica sobre termoquímica (Figura 06), c) uma prática investigativa focada na produção (Figura 07) e eficiência do gás hidrogênio como fonte de energia renovável (Figura 08).

Figura 05



Figura 06



Figura 07



Figura 08



Fonte: os autores (2023)

4.1.3 Futuras Cientistas: “Experiências Científicas: O Cotidiano no Laboratório”

O Programa Futuras Cientistas, do CETENE, buscou envolver alunas e professoras de escolas públicas nas áreas de ciências, tecnologia e engenharia. Em 2023, por meio da 9ª

Imersão Científica sob plano de trabalho intitulado “Experiências Científicas: O Cotidiano no Laboratório”. A escol-campo Dr. Ulysses Guimarães, executou a prática experimental, alvitada "Uso de microscópio alternativo em práticas experimentais com microrganismos". Sendo guiada pelos princípios da metodologia científica, considerou-se os aspectos de formulação e testagem das hipóteses, a coleta de dados pelas estudantes e discussão sobre ideias iniciais. Promovendo o senso crítico por meio de situações relevantes e considerando conhecimentos prévios, a ação visou criar uma abordagem de laboratório como projetos de investigação, favorecendo a motivação e contribuindo para o letramento científico.

As figuras abaixo ilustram algumas etapas da vivência supracitada. Na Figura 09 estão a coordenadora, a preceptora e os residentes do subprojeto interdisciplinar. Na Figura 10 uma estudante do ensino médio do Programa Futuras Cientistas coletando as amostras de água. Na Figura 11, a montagem do microscópio alternativo. A Figura 12 apresenta o microscópio em funcionamento.

Figura 09



Figura 10



Figura 11



Figura 12



Fonte: os autores (2023)

4.1.4 Instagram: Conectados por cienciascomulysses

Este projeto de intervenção promoveu a aprendizagem por meio da interação colaborativa favorecendo a aprendizagem significativa dos alunos. Baseado na visão de Silva e Teixeira (2022), essa ferramenta tecnológica conecta os conteúdos curriculares ao contexto dos alunos, fomentando uma aprendizagem ativa e colaborativa. Com foco no ENEM, o Instagram é utilizado para veicular informações relevantes, resumo de conteúdo, quiz interativo, registro das atividades inovadoras vivências. De acordo com a BNCC, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm transformado a educação, possibilitando práticas

docentes inovadoras e alinhando o ensino à realidade dos estudantes, proporcionando maior interesse e engajamento ao longo da Educação Básica.

As figuras abaixo expressão alguns dos objetivos concernentes ao uso do Instagram, sendo elas, Figura 13 registro das vivências, Figura 14 resumo de conteúdo e Figura 15 informativo.

Figura 13



Figura 14



Figura 15



Fonte: os autores (2023)

4.1.5 Escola de formação de professores no ensino por investigação.

Ação formativa foi realizada na escola campo, Dr. Ulysses Guimarães, consistiu na abordagem expositiva e dialogada (Figura 16), na abordagem experimental (Figura 17) e na certificação (Figura 18), contou com a participação de professores e residentes, teve como objetivo estimular os participantes a adotarem abordagens pedagógicas pautadas no ensino por investigação.

Figura 16



Figura 17



Figura 18



Fonte: os autores (2023)

4.2. Desvelando as contribuições, reflexões e intervenção concernentes as vivências dos residentes no PRP.

Mediante a análise dos dados, no que concerne às contribuições acerca das regências mais significativa, infere-se, preponderantemente, que a execução das ações promoveu o desenvolvimento de habilidades para a elaboração de metodologias inovadoras e criativas, bem como, estabeleceu a relação teoria-prática e a interdisciplinaridade no ensino.

No que tange às reflexões concernentes as regências mais significativas, os resultados desvelam, preponderantemente, que a integração de saberes é fundamental para a compreensão de conceitos científicos. Além disso, ofertar aos alunos atividades diversificadas resultadas na valorização das diferentes formas de apreender, eles têm mais chances de encontrar uma maneira de aprender com maior eficácia.

Em relação as vivências mais significativas relatadas relativas às intervenções, constatou-se, maioritariamente, que as sequências didáticas precisam ter ampliação do tempo de duração das etapas para melhor abordagem conceitual e aprofundamento teórico pelos estudantes. Além disso, inferiu-se que o uso do Instagram poderia envolver não só as produções dos professores e residentes, como também as produções dos alunos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Os resultados destacam contribuições significativas nos diferentes domínios explorados. As práticas pedagógicas adotadas promoveram o desenvolvimento de habilidades essenciais para os residentes, estimulando a criação de metodologias inovadoras e a integração efetiva entre teoria e prática. A participação em projetos de extensão e intervenções demonstrou a importância de fortalecer o interesse científico, autonomia e aprendizagem ativa dos alunos, evidenciando a relevância dessas experiências para uma formação integral.

As reflexões provenientes dos resultados enfatizam a centralidade da integração de saberes na compreensão de conceitos científicos, corroborando a ideia de que oferecer atividades diversificadas valoriza diferentes abordagens de aprendizado. A experiência positiva com o Instagram como ferramenta pedagógica indica a relevância de explorar métodos inovadores para envolver os alunos nas práticas educacionais.

No contexto das intervenções, percebe-se a necessidade preponderante de estender a duração das sequências didáticas para permitir uma exploração mais aprofundada. Além disso, a sugestão de envolver as produções dos professores e residentes, com a dos alunos no Instagram institucional do PRP do Subprojeto, aponta para a importância de promover uma

participação mais abrangente e interativa na plataforma. Essas considerações fornecem *insights* valiosos para o aprimoramento contínuo das práticas pedagógicas, visando maximizar o impacto positivo na aprendizagem dos estudantes e aprendizagens sobre o ofício docente.

Diante disso, nota-se que promover a vivência aos futuros professores, por meio do PRP, promoveu resultados significativo para educação, pois resultou na formação de professores competentes para desenvolverem o seu fazer pedagógico de acordo com as demandas do mundo contemporâneo. Tais informações reverberam a importância da manutenção do programa na formação de professores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>> . Acesso em: 11 de novembro de 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M., & Marconi, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

LARROSA BONDIA, J. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Revista Brasileira de Educação, n. 19, p. 20-30, jan/fev/mar/abr, 2002.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

SILVA, M. V.; TEIXEIRA, E. C. **O uso do Instagram na aprendizagem: potencialidades e desafios**. Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 1-20, 2022.

TEIXEIRA, M. I. S. Formação de professores: **Uma perspectiva crítica**. São Paulo: Cortez, 2019.

MARINELLI, C. R. Inovação em educação e o papel do Estado. In.: CAMPOS, Flávio Rodrigues; BLIKSTEIN, Paulo. (orgs.). Inovações radicais na educação brasileira. Porto Alegre: Penso, p. 54-66, 2019.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Ana Maria Rodrigues Martins Barros¹⁸⁰

Bianca Souza Moreira¹⁸¹

Charliane de Melo Sanches¹⁸²

Stefane Maria Alves Rodrigues¹⁸³

Valdeíris Serrão Pereira¹⁸⁴

Adalberto Portilho Costa¹⁸⁵

RESUMO

O processo de experiência e vivência no Programa Residência Pedagógica na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Lauro Sabbá, na turma do 1º Ano “C”, com alunos de idade de seis a sete anos, se deu no período de março à novembro de 2023, no município de Mocajuba-PA experienciado pelas discentes/residentes do curso de Pedagogia 2019 do Núcleo Universitário Sérgio de Almeida Maneschy, na qual vem discutir sobre as dinâmicas vivenciadas em sala de aula a partir de alguns pontos principais: a formação continuada do professor, diálogo como uma didática relevante para o processo educacional e a experiência de ministrar aula no processo de formação, fazendo a correlação da teoria com a prática. Tem como metodologia a observação, interação nas etapas de Ambientação, Observação Semiestruturada e Regência no Programa em sala de aula e uso de leituras bibliográficas.

Palavras-chave: Experiência. Regência. Formação. Docência.

INTRODUÇÃO

¹⁸⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, mariaanamartinsbarros@gmail.com;

¹⁸¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, hb.15.06.2019@gmail.com;

¹⁸² Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, Charlianesanches1010@gmail.com;

¹⁸³ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, stefanemaria40@gmail.com;

¹⁸⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, valdeiris.sp@hotmail.com;

¹⁸⁵ Professor adjunto III da Faculdade de Educação, Campus universitário do Tocantins – UFPA, aportilho@ufpa.br.

Este trabalho é fruto da experiência e vivência das discentes/residentes do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019 no Programa Residência Pedagógica (PRP), na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental (EMEIF) Lauro Sabbá, no Município de Mocajuba-PA. A Residência Pedagógica (RP) é ação promovida pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Cametá, proporcionada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que oferece uma bolsa de incentivo para os acadêmicos, licenciados com 50% do curso com a perspectiva de conceder aos graduandos a experiência de práticas pedagógicas na Rede Pública da Educação Básica do Ensino Fundamental Anos Iniciais, permitindo a relação das teorias discutidas no campo acadêmico para a vivência e experiência da realidade escolar para além dos Estágios Supervisionados com uma durabilidade anual na escola com participação e interação dos docentes que atuam no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e a relação com os alunos, demais profissionais da educação no âmbito escolar.

O objetivo deste trabalho é relatar as experiências vivenciadas no período de março a novembro de 2023 na escola desde a etapa de Ambientação, Observação Semiestruturada e Regência, compreendendo os conflitos, a dinâmica da sala de aula, relação professor-aluno, literacia e numeraria e as contribuições da RP na escola pelas práticas pedagógicas das residentes e preceptora.

As práticas pedagógicas observadas permitirão analisar as experiências e vivências futuras na relação professor-aluno, escola-comunidade, professor-professor como forma de instaurar a *práxis* para superação desafios escolares que podem surgir ao atuar no espaço educacional. A experiência prepara a observação do cotidiano da escola, da sala de aula para compreender os conflitos e a dinâmica como forma de intervir por meio de contribuições que a Residência Pedagógica pode permitir. Para tanto são fundamentais as contribuições das teorias Vygotskianas, e demais autores, no processo ensino e aprendizagem na escola e a comunidade escolar com a presença, participação nas atividades escolares com a colaboração das residentes para a literacia e numeraria dos alunos na escola.

O PRP está sendo desenvolvido na EMEIF Lauro Sabbá, situada no bairro do Arraial anexo a Praça Hildebrando Guimarães e localizada na Travessa Hildebrando Sabbá Guimarães, nº103, CEP: 68420-000, Mocajuba-PA. Foi construída no ano de 1976 e inaugurada em 1980, na administração do Sr. João Pereira da Costa e Hildebrando Sabbá Guimarães, a princípio a

escola foi construída para atender uma clientela de 1ª a 4ª série, depois por necessidade atendeu também de 1ª a 8ª série. Hoje ela atende Educação Infantil e Ensino Fundamental Anos Iniciais, sendo administrada atualmente pela Secretaria Municipal da Educação de Mocajuba-PA. Segundo o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2023) as famílias atendidas 70% são de baixa renda, a maioria dos estudantes são de bairros vizinhos, ilha e colônia e oferece educação para crianças de 03 a 10 anos de idade, nos seguintes níveis: Maternal I e II, Jardim I e Jardim II e 1º ao 5º Ano com atendimento nos turnos matutino e vespertino.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A primeira formação possibilitada pelo PRP abordou os Fundamentos Teórico e Metodológico do Ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Numeracia) que permitiu uma perspectiva reconstrutiva do ato de ensinar as operações básicas, termos, conceitos da matemática, efetuar e solucionar problemas no contexto escolar e cotidiano dos alunos. Percebendo que ao longo da estruturação e aplicação da matemática nas aulas existe a complexidade de ensinar os conteúdos de forma prática, coerente e contextualizada a realidade do aluno, uma vez que os livros didáticos apresentam situações problemas com dificuldades à compreensão e raciocínio lógico uma vez que estão em processo de transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental.

O processo formativo dado na vivência da prática cotidiana em sala de aula, possibilita o residente, ao adentrar no ambiente escolar, a chance de construir suas práticas educativas, na medida que vai exercitando e aprendendo a ter domínio das situações que estão presentes dentro da escola. Pimenta e Lima (2012) consideram que é no âmbito de atuação que os discentes ao colocarem na prática os saberes obtidos em sala de aula descobre ou não a docência. As contribuições do PRP tem ajudado os graduandos na compreensão e envolvimento com as práticas pedagógicas, e lhes permitindo descobrir a identidade profissional.

A fim de contribuir no cotidiano da escola e na sala de aula recorreremos aos estudos de Vygotsky, pois a escola é um ambiente social de construção do conhecimento, visto que em uma sala de aula se têm de 20 a 30 alunos em condições e situações adversas. Em suma, a teoria de Vygotsky destaca que as funções mentais mais complexas, como raciocínio, resolução de problemas e criatividade, não podem ser compreendidas isoladamente do contexto social e cultural em que ocorrem. As interações com outras pessoas desempenham um papel

fundamental na construção e no desenvolvimento dessas funções mentais mais elevadas. Isso tem implicações profundas para a educação e a compreensão do desenvolvimento humano.

Partindo de uma análise vivida e observada pelos residentes, algumas questões foram talvez respondidas e outras chamaram bastante atenção, uma vez que a Educação de qualidade é uma das inúmeras questões exigidas pela sociedade atual. Mas em que situação um professor, uma professora se encontram numa sala de aula? Como o ensino dos alunos está sendo realizado? Que tempo esses professores têm para montar uma aula, para organizar seus materiais pedagógicos, para montar jogos educativos? Essas perguntas nos fizeram refletir sobre o papel do educador que tem uma carga horária exaustiva e que isso acaba respingando no processo educacional das crianças.

Freire, (1996, p.159), quando se refere ao professor e ao seu papel enquanto educador enfatiza que “para ser eficaz terá de recorrer a competências pedagógicas muito diversas e a qualidade humanas como autoridade, paciência e humanidade [...]. Melhorar a qualidade e a motivação dos professores deve, pois ser uma prioridade em todos os países”. É nesse sentido que se enfatiza a necessidade e a importância de buscar novos conhecimentos, para poder assim contribuir mais com novas ferramentas, uma vez que se torna essencial para o ensino aprendizagem de qualidade e contribuir para um cotidiano prazeroso, significativo e mais leve.

METODOLOGIA

No PRP, a metodologia utilizada na experiência e vivência na escola se deu de maneira qualitativa, por observação espaço escolar, interação dos alunos e professora, intervenção na sala de aula por meio da organização de materiais didáticos, participação das atividades pedagógicas como reunião de pais e confecção de materiais pedagógicos para datas comemorativas na escola e outros. Intervenção na sala de aula auxiliando os alunos nas atividades, realização da acolhida, contagem de história, consolidadas a partir de leituras bibliográficas que pautaram nossas análises, entendimentos para as discussões e resultados a serem apresentados e as conclusões deste trabalho sobre o âmbito escolar e a coletas de dados e as formações continuada. Estes aspectos mostram a importância para a construção do saber da criança na escola, a relevância das atividades pedagógicas para a construção do saber em sociedade.

Durante o período de Ambientação, Observação Semiestruturada e Regência, a preceptora trabalhou em suas aulas conteúdo da Língua Portuguesa a Base Nacional Comum

Curricular (BNCC) para o 1º ano como: conhecer a sequência alfabética, distinguir consoante e vogais, junção vocálica, separação silábica, aperfeiçoamento da escrita, distinção das letras maiúscula e minúscula e exercitar a escrita cursiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 06 de março de 2023 às 13:15h, iniciamos o processo de ambientação na escola e na turma do 1º ano “C” da Professora/Preceptora Esmeralda Maria Estumano Nunes. Em sala de aula, aconteceu a apresentação das residentes aos alunos, no primeiro contato as crianças nos receberam com alegria e de forma comunicativa, algumas retraídas, mas com o tempo participaram e se envolveram. A professora apresentou as residentes e pediu que falássemos nossos nomes, explicando para as crianças a nossa atividade na sala de aula.

No período da ambientação descritas de março a junho de 2023, o espaço da sala de aula representou dificuldade para o ensino/aprendizagem dos alunos, pois não tinha ventilação adequada, e conseqüentemente as crianças ficavam agitadas querendo beber água e ir ao banheiro. Isso fazia com que as aulas tivessem vários momentos de pausa para atender ao pedido de alguns alunos. Quando chovia caía sujeiras do telhado e deixava o chão sujo e inadequado para atividades e com a chuva as atividades das crianças ficavam molhadas, existia pouca iluminação e para quem sentava atrás o reflexo da luz solar na lousa impedia de visualizar o que estava escrito.

Com o retorno para a escola neste segundo período do programa deparamos com um melhoramento no ambiente na da sala de aula que contribui positivamente para o aspecto educacional e físico. A sala de aula passou por reformas que inclui a instalação do forro em PVC, um ar-condicionado e iluminação. Favorecendo uma melhor climatização, desaparecimento dos ecos das turmas ao lado, higienização no espaço, melhor visibilidade dos conteúdos na lousa e paredes, principalmente porque na sala de aula tem crianças que já usam óculos e com estrabismo.

O aprofundamento das possíveis intervenções na sala de aula, interação com os alunos e professora, organização de materiais didáticos, participação das atividades pedagógicas e a confecção de materiais pedagógicos para datas comemorativas na escola. Todo este dinamismo na escola para Tura (2019) é:

Analisar a realidade da vida no espaço pedagógico, descobrir o que se têm em comum e fazer comparações e questionamentos sobre as diferentes práticas e ações vividas na escola. São situações que possibilitam a avaliação das atividades realizadas no colégio

e a busca de novos mecanismos, visando a melhoria dos processos educativos (TURA, 2019, p.8).

Ao observar o ambiente, a dinâmica do processo de ensino e aprendizagem e inserir-se faz com que compreenda e reflita as possíveis posturas e trabalho no âmbito escolar atualmente e futuramente como docente. A escola, a sala de aula, a relação professor-aluno envolve aprendizagens constantes e mudanças para o desenvolvimento educacional do aluno na escola e em qualquer espaço que ele venha a conviver. Auxiliar os alunos nas atividades foi algo necessário, pois, estar perto observando e auxiliando como é para fazer as atividades, nos faz refletir como que só um educador (a) consegue auxiliar todos, uma vez que alguns têm dificuldades. Para isso, a utilização da ludicidade criou caráter significativo para a alfabetização e letramento, os jogos auxiliaram no raciocínio lógico, a brincadeira desenvolveu o comportamento social da criança.

As atividades lúdicas, aconteceram como um subsídio de ajuda para a aula reforçando o tema que a professora aborda em sua aula. Em observação, foi analisado que as crianças gostam muito da parte de dinâmica onde elas possam manipular as coisas e aprender ao mesmo tempo. Para Kishimoto (2003) o jogo educativo, objetiva o equilíbrio de duas funções: a lúdica e a educativa, onde propicia prazer, diversão e na função educativa, o lúdico contempla o saber, e conhecimento da criança. Além de estimular a interação entre os alunos, que através das brincadeiras aprendem regras e respeito.

Depois da ambientação e de toda essa vivência e observação de como a professora/preceptora trabalha na sala de aula, veio então a regência como um dos aspectos importantes do PRP, o qual na prática pode-se experienciar a atuação à docência.

Deparar-se com a posição de docente responsável pela aprendizagem de uma turma causa um pouco de insegurança, mas poder estar ministrando uma aula planejada com atividades de interação e ver a turma interagindo é gratificante. Essa experiência de conduzir a aula vai nos dando caminho para a perfeição da prática, mas sem deixar de pensar que o mais importante numa aula é ver que os alunos estão compreendendo um pouco do que está sendo explanado e mais importante ainda é ver todos querendo participar de atividades dinâmicas na sala, pois, sendo assim mostra que diversificar a aula desperta o prazer no aluno a vontade de aprender. Sendo assim, a regência possibilita aprender como se começa a atuação na sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

As experiências, vivências ressaltadas trazem relevâncias para o processo de formação como graduandos de pedagogia, haja vista que a escola é um ambiente em que o pedagogo se insere após a graduação constantemente, e é pertinente ele viver a realidade para compreender as práticas, desafios da sala de aula e da escola que permitem entender a ocorrência da flexibilização para as futuras práticas da escola.

Refletir, pensar e planejar aulas não é deter-se a realização de atividades, toda ação pedagógica realizada pelo professor, gestor, funcionários e alunos contribui e interfere no ensino e aprendizagem na escola, para se desenvolver habilidades cognitivas e reflexivas e o uso adequado da linguagem de fácil entendimento e compreensão para desenvolver um conteúdo, conceitos e termos. Todas as evidências relatadas concretizam e fundamentam que o desafio de conduzir uma educação de qualidade na Rede Pública como desafiador, mas cabe a todos superarem os desafios que a mesma traz por meio de capacitações, formação do corpo docente e demais funcionários. É preciso envolvimento de todos para lidar com as diversidades dos alunos e problemáticas que muitos têm retratado na escola, e a escola precisa saber conduzir para que a primazia do ensino e aprendizagem seja para um melhor futuro na formação dos alunos para a cidadania.

A realização desta vivência tem contribuído para formação acadêmica enquanto sujeitos em formação e construção de conhecimento, compreendendo que as dificuldades e os conflitos sempre estarão presentes no ambiente de sala de aula, e que cabe a cada um refletir para melhor aproveitamento de tais situações e compreender que sempre pode ser grande aliados para novas oportunidades de crescimento profissional. São notórias as ricas experiências obtidas com a ambientação regência até o momento, o que tem possibilitado as residentes vivenciarem na prática a realidade da sala de aula e as suas múltiplas questões diariamente que precisam ser resolvidas. Visto que, o primeiro contato com a turma enquanto inexperiente na docência foi bastante desafiador, entende-se que também se faz necessário para o crescimento profissional enquanto futuras pedagogas.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.



FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa, São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KISHIMOTO, Tisuko Morchida. (org.) **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 7ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PIMENTA, S.G; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: **CORTEZ**, 2012. TURA, Maria de Lourdes. **A prática do planejamento participativo** por Danilo Gandin, 22 ed, Petrópolis: Vozes, 2013. Resenhas Educativas, 26, 2019, p. 1-18.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: A IMPORTÂNCIA DA DIAGNOSE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NA ESCOLA ADRIANO RODRIGUES CARDOSO

Irna Moraes Araújo¹⁸⁶
Luciele Belém Pinheiro¹⁸⁷
Márcia Pastana Lobato¹⁸⁸
Marlene Barbosa de Abreu¹⁸⁹
Maria Rita Conceição dos Santos¹⁹⁰
Enielen Silva de Sousa¹⁹¹

RESUMO

O presente relato tem como objetivo descrever o processo de elaboração e aplicação da diagnose, e seus resultados, aplicada pelos residentes do programa Residência Pedagógica (RP), discentes do curso de Letras (Língua Portuguesa) e de Pedagogia, da UFPA – Campus de Abaetetuba. No sentido de reforçar a importância deste objeto que é tão significativo para a compreensão do nível em que o aluno se encontra no processo de alfabetização e letramento, e assim, ajudá-lo da melhor forma possível, nesse processo. O programa tem como objetivo refletir e expor as atividades desenvolvidas nos dois núcleos que contemplam o campus acima citado. Nesse sentido, através da base teórica desenvolvida nas formações do programa, foi possível entender e analisar os dados coletados através da diagnose, e retratá-los fielmente neste trabalho.

Palavras-chave: Alfabetização. Residência Pedagógica. Diagnose. Letramento.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo compreender como acontece o processo de alfabetização e a elaboração de um plano de ação, plano de ação este que culmina nas atividades elaboradas pelas residentes para os estudantes com necessidades na leitura e escrita atendidos pelo programa na escola, tendo em vista a realidade escolar. Ao fazer a avaliação diagnóstica sobre o conhecimento do aluno, permite ao professor entender qual caminho percorrer para

¹⁸⁶ Graduando do Curso de Letras da – UFPA, araujoirna9@gmail.com;

¹⁸⁷ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, pbluciele@gmail.com;

¹⁸⁸ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, marciapastana91@gmail.com;

¹⁸⁹ Graduando do Curso de Letras da – UFPA, abreumarlene16@gmail.com;

¹⁹⁰ Graduando do Curso de Letras da – UFPA, mrssuely@gmail.com;

¹⁹¹ Professora Preceptora – UFPA, enielen@yahoo.com.br

planejar as práticas pedagógicas que serão adequadas para facilitar esse processo de alfabetização. Nesse sentido, buscamos analisar a avaliação aplicada na E.M.E.F. Adriano Rodrigues Cardoso, na turma do 3º ano do Ensino Fundamental, que está localizada na comunidade Jarumã, Km 02 da estrada de Beja no município de Abaetetuba-Pá. A instituição funciona pelos turnos da manhã, tarde e noite, com turmas de Educação Infantil Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Assim, demonstra-se a importante função da escola nos espaços da zona rural, pois atende os estudantes que não podem se deslocar para o centro urbano do município, oferecendo um ensino e aprendizagens que busca suprir as necessidades educativas com ênfase no conhecimento e nas habilidades no ambiente escolar.

O processo avaliativo é um elemento indissociável e significativo do trabalho pedagógico da escola, sendo um instrumento pedagógico que pode auxiliar o aluno a desenvolver competências e habilidades na leitura e na escrita no ciclo de alfabetização.

Magda Soares (2020) menciona que,

A alfabetização não é a aprendizagem de um código, mas a aprendizagem de um sistema de representações, em que signos (grafemas) representam, não codificam, os sons da fala (os fonemas). Aprender o sistema alfabético não é aprender um código, memorizando as relações entre letras e sons, mas compreender o que a escrita representa e a notação com que, arbitrária e convencionalmente, são representados os sons da fala, os fonemas. (Magda Soares, 2020, P. 11)

Dessa maneira, a alfabetização pode ser compreendida como a habilidade de exercer a escrita e a leitura, compreendendo que a escrita representa o som da fala e não se trata meramente da reprodução de um código. A aquisição da escrita e da leitura, perpassa por diversas etapas até que de fato se chegue à alfabetização.

Para tanto, é necessário entender que para que haja conhecimento da evolução dos alunos se faz necessária uma avaliação, está se constitui como uma forma de analisar os conhecimentos que foram adquiridos pelos alunos bem como suas habilidades e dificuldades. Para Lima (2002),

(...) No processo de avaliação o ser humano lança mão, desde a infância, de suas experiências vividas, do que sabe, do que percebe conhecimentos acumulados, presentes em seu meio, e aos quais ele tem acesso, dos instrumentos culturais das várias formas de agir que ele constituiu através da experiência Cultural. (...) (LIMA, 2002, p.6).

Essa pesquisa é muito significativa, pois muitas turmas do ensino fundamental, principalmente os anos iniciais, são compostas por alunos com atraso de aprendizagem na leitura e escrita, portanto, é preciso levar em consideração o contexto escolar para buscar as soluções. Então, Ferreiro (1991) descreve que a alfabetização é um processo de construção de conhecimento.

Tradicionalmente, a alfabetização inicial é considerada em função da relação entre o método utilizado e o estado de “maturidade” ou de “prontidão” da criança. Os dois polos do processo de aprendizagem (quem ensina e quem aprende) têm sido caracterizado sem que leve em conta o terceiro elemento da relação: a natureza do objeto de conhecimento envolvendo esta aprendizagem (FERREIRO, 1991, p.9).

Sendo assim, seria um processo de interação entre o aluno e o objeto de conhecimento. Portanto, a avaliação diagnóstica é a partida inicial do trabalho pedagógico, sobretudo para o professor que terá um ponto de partida de um trabalho pedagógico autônomo, para elaborar suas atividades, levando em consideração o saber prévio do aluno.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É evidente que há muita discussão sobre instrumentos de ensino e aprendizagem para apropriação desse sistema que é a escrita e a leitura, porém uma está ligada a outra para o desenvolvimento social, cultural e escolar do aluno.

Em síntese, com a ampliação de seu contato com a escrita, sobretudo na sala de aula, a criança passa a conhecer, reconhecer, nomear e grafar letras, progressivamente com mais segurança e habilidade grafomotora, o que é essencial para a aprendizagem do sistema alfabético, cuja culminância é a relação entre as letras e os fonemas que elas representam. (SOARES, 2020, pg. 67)

Como é posto também por Emília Ferreiro, em uma análise em escolas argentinas entre 1974 e 1976, onde destaca que parte do processo da alfabetização da escrita se inicia antes do que é dito na escola, pois "ensinar a ler e escrever continua sendo uma das tarefas mais especificamente escolares" (Ferreiro e Teberosky, 1991, p. 11).

Aos poucos o estudante passa a se familiarizar com as letras, surgindo a curiosidade de conhecer com mais profundidade essas habilidades que envolvem a alfabetização.

Um dos motivadores para o desenvolvimento da criança na alfabetização como reconhecimento das palavras e gêneros textuais para motivação da criança é o despertar da consciência fonológica que busca inserir atividades de acordo com a fase da criança.

Por isso é necessário, já nas fases iniciais do processo de conceitualização da escrita, que muitas atividades se baseiem em palavras destacadas de textos — palavras de parlendas, cantigas, histórias, em atividades de leitura, escrita ou jogos lúdicos (lembre-se: o texto como centro, sempre). (SOARES, 2020, pg. 79).

Segundo a autora, a escola é responsável em ensinar a criança partindo da construção de instrumentos pedagógicos para desenvolver a escrita alfabética, de acordo com o nível de conhecimento de cada aluno. Afirma Soares:

Assim, no que se refere à aprendizagem da escrita alfabética, cabe à escola, conhecendo o nível de desenvolvimento cognitivo e linguístico já alcançado pela criança e partindo dele, orientá-la para que avance em direção ao nível que ela já tem possibilidade de alcançar. (pg. 59).

É possível diagnosticar esse processo de desenvolvimento a partir da construção da psicogênese, que é fundamental para avaliar o conhecimento dos estudantes nessa fase de aquisição dos códigos linguísticos.

Construíram, assim, uma teoria, a psicogênese da escrita: um modelo explicativo da gênese (da origem) dos processos cognitivos (psíquicos) que conduzem a criança, ao longo de seu desenvolvimento, à progressiva construção do conceito de escrita como um sistema de representação dos sons da língua por letras. (SOARES, 2020, pg. 62).

Como a autora afirma acima, o espaço escolar é o principal local para atuar como mediador e incentivador nos diagnósticos de aprendizagem para trabalhar nas necessidades da linguagem dos aprendizes.

Assim, a avaliação diagnóstica é de suma importância para o educador com o intuito de conhecer os níveis de aprendizagens dos alunos, tendo em vista os resultados obtidos das avaliações, para que ele possa realizar uma intervenção sobre as particularidades de aprendizagem dos educandos que estão no processo de aquisição das habilidades de leitura e escrita sendo que é uma barreira que precisa ser rompida no ambiente escolar.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foram utilizados como recursos metodológicos a diagnose apresentada para a turma do 3º ano, por meio do Programa Residência Pedagógica que acontece na escola Adriano Rodrigues Cardoso. Assim como, as orientações, práticas, vivências e formações que ocorreram até o presente momento dentro do programa.

A presente pesquisa realizou-se em uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, como já apresentado anteriormente. Onde foram coletados e analisados os dados que serão

demonstrados em seguida. Dessa forma, se faz importante frisar que os núcleos de Letras e Pedagogia trabalharam em conjunto para encontrar a melhor forma de trabalhar com as crianças. Por meio das formações recebidas no Programa Residência Pedagógica, essa proposição de trabalho interdisciplinar entre estudantes do curso de Letras e Pedagogia permitiu a construção de um instrumento de diagnose a ser utilizada com os alunos através do qual foi possível identificar os níveis de escrita e de leitura das crianças tendo como base as orientações filosófica, epistemológica e metodológica do livro *“Alfaletrar: Toda criança pode aprender a ler e a escrever”*, de autoria de Magda Becker Soares, publicado no ano de 2020.

Para a construção da diagnose trabalhada em sala, foi utilizado o gênero textual: Parlenda, o qual se deu através do texto denominado “Cadê o toucinho que estava aqui?”, texto esse que é de domínio popular.

De acordo com o que foi posto anteriormente, em um primeiro momento foi escolhido o gênero textual, e um texto deste mesmo gênero, para trabalharmos. Em seguida se deu a elaboração da diagnose, onde as questões foram formuladas pensadas para as crianças da turma avaliada, sempre em concordância com o texto proposto. Em seguida, após a aplicação do instrumento foi avaliado e discutido os resultados obtidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Se faz necessário expor que as alunas residentes tiveram contato direto com os alunos do 3º ano várias vezes antes da aplicação da diagnose, isso se deu com o intuito de deixá-los confortáveis e abertos para a realização das atividades, mas também para que as residentes tivessem contato direto com a sala de aula em si, pois como diz Magda Soares (2020), o ensino da leitura e da escrita deve ter o aluno como foco central, valorizando e respeitando seu ritmo de aprendizagem e suas experiências de vida.

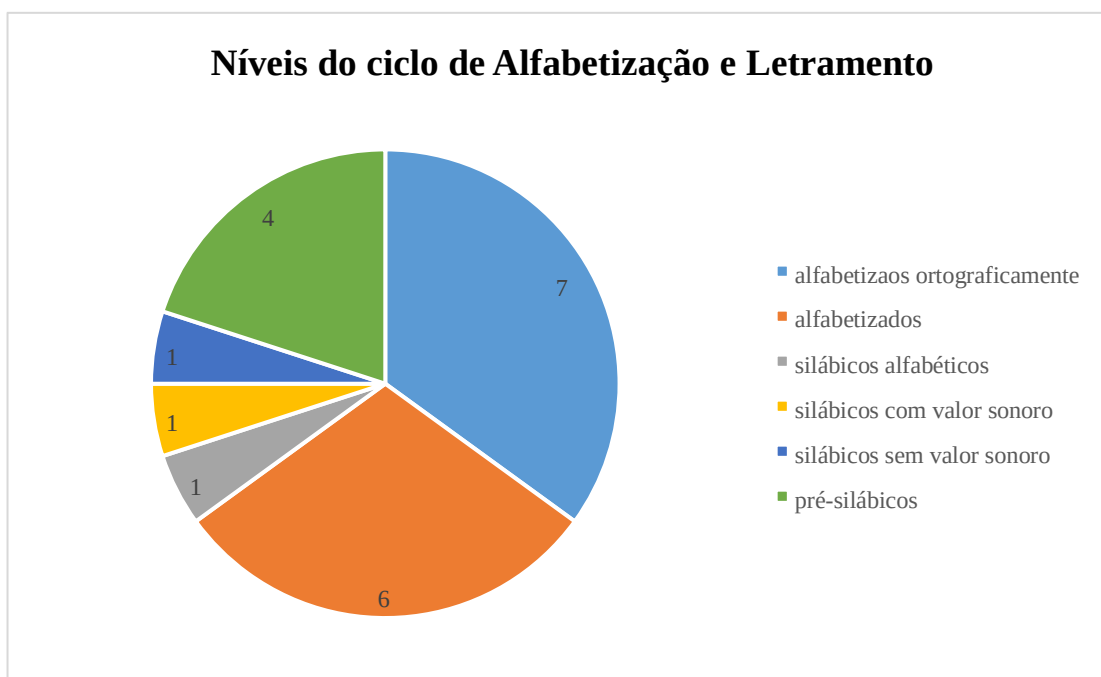
Dito isso, a diagnose é proposta com o intuito de analisar o nível de escrita alfabética em que o aluno se encontra, bem como sua leitura e capacidade de interpretação de texto. Este processo é de extrema importância, visto que é através dele que se torna possível avaliar em que nível se encontra a criança, para que possa dar prosseguimento no processo de alfabetização.

Nesse sentido, fizemos a aplicação da diagnose na escola, onde foi realizado a leitura do texto indicado anteriormente, em seguida a leitura das questões. Dessa forma, para que os alunos compreendessem exatamente do que se tratava a atividade, e o que estava sendo pedido.

Após a aplicação da diagnose, os residentes, com o auxílio da preceptora, deram início a análise dos resultados obtidos na diagnose, sempre atentando aos conceitos do “*Alfaletrar*”, de Magda Soares, para nos basear.

Assim, pudemos observar os níveis em que as crianças estão, e suas dificuldades. Sempre atentando para as especificidades de cada criança, para que cada resultado fosse analisado da forma mais fiel possível, com o intuito de não alterarmos uma possível dificuldade da criança.

Como mostrado abaixo:



Fonte: arquivo dos graduandos

A partir dos dados expostos, podemos analisar que há crianças na turma que contemplam todos os níveis da Alfabetização. Sendo o primeiro grupo o que contém um maior número de alunos, contendo sete (07) deles, que se trata do nível Alfabético Ortográfico, pois nesse nível de escrita a criança entende que cada som representa uma letra, onde o alfabetizando é capaz de escrever de acordo com os princípios da ortografia. Em segundo, o nível Alfabético (ALFA),

com o número de seis (06) alunos, o qual significa que o aluno compreende que cada som representa uma letra, porém não segue os princípios da ortografia. Em terceiro lugar, está o nível Silábico Alfabético (SA), com um total de um (01) aluno, que compreende o nível em que a criança pode escrever tanto sílabas representadas somente por uma letra quanto outras sílabas contendo mais de uma letra. O que se repete com os níveis Silábico Com Valor Sonoro (SCVS) e Silábico Sem Valor Sonoro (SSVS), que também contém um (01) aluno em cada, os quais se definem, respectivamente, como sendo onde o aluno escreve letras correspondentes com as sílabas, geralmente vogais, e onde a criança representa as sílabas por letras aleatórias, sem qualquer sentido. E, por último, o nível Pré-Silábico, contendo quatro (04) alunos, que contempla o nível onde o alfabetizando não faz relação entre a letra e o som.

Diante da análise exposta, foi possível identificar que cada nível possui conceitos e características próprias. Sendo assim, se faz necessário construir atividades para cada nível específico, pois cada aluno possui suas singularidades, o que deve ser levado em consideração, uma vez que é através destas dificuldades em específicos que deve ser trabalhado, para que consigamos alcançar um resultado satisfatório do estudante ao final do programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Por fim, é importante frisar que as análises aqui apresentadas e os resultados obtidos só foram possíveis através das formações dentro do programa Residência Pedagógica, o que nos trouxe um novo olhar para as formas de se trabalhar no ensino básico.

Com isso, o programa é de extrema importância na formação de novos docentes, visto que nos auxilia a enxergar a docência, em especial na Educação Básica, com novos olhos, pois o processo de unir a teoria e a prática se prova cada vez mais indispensável. No sentido de que é somente vivenciando o dia a dia da escola que podemos ter a realidade de como realmente se dá esse processo.

Dito isso, as atividades propostas pelo programa nos auxiliam a levar novas formas de se trabalhar para a escola-campo, o que faz com que ocorra um processo de via de mão dupla, onde os dois lados aprendem, tanto o aluno residente, quanto a escola que o recebe. Dessa forma, visamos continuar contribuindo neste sentido.

REFERÊNCIAS

FERREIRO, Emília. **Reflexões sobre a alfabetização**. Editora Cortez. São Paulo.1991.



LIMA, Adriana de Oliveira. **Avaliação Escolar: Julgamento ou Construção?** 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

SOARES, Magda. **Alfabetizar: Toda criança pode aprender ler e escrever.** São Paulo: Contexto, 2020.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: experiências formativas em âmbito do Subprojeto Matemática.

Erikles Dos Santos Pantoja ¹⁹²

Amanda Silva Brabo ¹⁹³

Aluyzio da Silva Neto ¹⁹⁴

Denivaldo Pantoja da Silva ¹⁹⁵

RESUMO

Este trabalho versa acerca das experiências vivenciadas nas atividades do Programa Residência Pedagógica (PRP) do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará- Campus Universitário Tocantins/Cametá, Polo Oeiras do Pará. Onde seu objetivo é adquirir e repassar conhecimentos para que o ensino seja cada vez mais eficaz para no aprendizado dos alunos do 9º ano de acordo com a Base Nacional Comum Curricular. Esta ação contribui na formação e ampliação do conhecimento teórico e prático dos residentes em âmbito escolar. O projeto engloba formações, observações, encontros, assim como regência nas atividades planejadas dentro e fora da escola. A segunda etapa de abril de 2023 até outubro do mesmo ano tem como objetivo ampliar o conhecimento teórico e prático dos bolsistas, que é de extrema importância para o aperfeiçoamento profissional e para a formação docente. Por fim o serviço requer observação, o planejamento e a regência, bem como os dos encontros, o conteúdo e as avaliações que foram produzidas.

Palavras-chave: Residência pedagógica; Formação; Conhecimento.

INTRODUÇÃO

Este resumo tem como objetivo apresentar as atividades e oficinas desenvolvidas em sala de aula e os desafios enfrentados no decorrer do programa (PRP). O Programa Residência Pedagógica é um programa de Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível SuperiorCAPES, e tem como objetivos fortalecer e aprofundar a formação de discentes de cursos de licenciatura, na qual proporciona aos discentes de Matemática um aprimoramento de

¹⁹² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, eriklessantos63@gmail.com;

¹⁹³ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, amanda.brabo@cameta.ufpa.br;

¹⁹⁴ Professor com Licenciatura em Matemática– UEPA, aluyziiodsn@hotmail.com;

¹⁹⁵ Professor Doutor– UFPA denivaldo@ufpa.br;

suas práticas. As atividades desenvolvidas na Instituição de ensino fazem parte do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Pará-Campus Universitário Tocantins/Cametá, no Polo de Oeiras do Pará.

As experiências vividas acontecem em uma escola pública no município de Oeiras do Pará, no Pará, com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, são turmas que contêm de 38 a 40 alunos com uma faixa etária de idade de aproximadamente 14 a 15 anos. Segundo (D'Ambrósio 1993) Da mesma forma que os alunos constroem seu conhecimento matemático através de sua experiência, futuros professores constroem seu conhecimento sobre o ensino da Matemática através de suas experiências.

O programa que começou ano passado teve seu relatório parcial entregue em abril desse ano. O presente relatório aborda atividades, oficinas, reuniões de professores da rede pública e do professor que está à frente do programa (PRP).

O Programa Residência a residência Pedagógica ficou dividido em três etapas onde foi concluído o segundo módulo em outubro de 2023, neste segundo momento possibilitou coordenar conhecimentos teóricos e práticos dos futuros professores da área de matemática, isso proporcionou ao residente vivenciar experiências práticas de sua profissão, e a assim desenvolver metodologias que venham a contribuir com as suas práticas docentes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O programa residência pedagógica teve início no mês de novembro de 2022 através de reuniões online onde teve a sua primeira etapa finalizada em abril deste ano, com seu relatório parcial entregue no mesmo mês, que foi repassado aos responsáveis do programa em nosso município.

No mesmo mês de abril depois das avaliações deu-se continuidade nos assuntos para a avaliação seguinte, dando ênfase as quatro operações: adição, subtração, multiplicação e divisão, que eram de grande importância para a oficina que estava proposta a ser aplicada, pois era uma forma de fortalecer o conhecimento que precisariam dispor no desenvolvimento da atividade, como por exemplo para o cálculo de porcentagens simples.

Segundo os PCN (BRASIL, 1997), para compreender as operações básicas da matemática é necessária entender alguns conceitos, da adição, subtração, multiplicação e divisão. Na adição é necessária a compreensão de aspectos como juntar e acrescentar, na

subtração os de completar, comparar e tirar, na multiplicação os de adição de parcelas iguais e ideia combinatória, e enfim, na divisão os de divisão de parcelas iguais e medida.

No mês seguinte deu-se continuidade aos assuntos que seria utilizado na oficina; porcentagem, onde os alunos estudaram juros simples e descontos; revendo as quatro operações básicas que vinham os acompanhando desde o início das aulas no período letivo reforçando-o durante todo mês.

No início do mês de junho deu-se início a confecção de materiais que seriam utilizados durante a aplicação da oficina como: impressão de imagens, recortes de folhas de isopor, colagem das imagens nas folhas isopor, impressão das cédulas do sistema monetário entre outros, logo após teve uma aula de revisão dos conteúdos que seriam utilizados na oficina desde o início do ano letivo.

No mesmo mês foi realizada a oficina que se chamava “MERCADINHO DA EMEFRC” sigla que representa o nome da escola em que foi aplicada a oficina, a mesma que ocorreu da seguinte forma; a turma foi dividida em seis grupos de aproximadamente seis alunos cada onde, os três primeiros grupos seriam os que realizariam o papel de vendedores, função essa que eles teriam que colocar preços nas mercadorias que haviam confeccionados, descontos pelas compras avistas, juros em cima dos números de parcelas geradas, descontos pela quantidade de mercadorias compradas entre outros.

Os três últimos grupos seriam os compradores onde cada grupo recebeu a mesma quantia, seu papel seria fazer a maior compra economizando o máximo possível.

Onde as competências a serem desenvolvidas nessa aula era: desenvolver raciocínio lógico, espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo, interagir com seus colegas de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles. As habilidades a serem desenvolvidas nesta aula são: resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagem, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira. (BNCC, 2018).

Os objetivos dessa aula são: resolver problemas com números naturais, inteiros e racionais, envolvendo as operações fundamentais, com seus diferentes significados, e utilizar estratégias diversas, com compreensão dos processos neles envolvidos; efetuar cálculos em situações de compra e venda utilizando cédulas e moeda; efetuar cálculos de porcentagem, juros, descontos e acréscimos; reunir conceitos básicos de economia e finanças, visando a educação financeira dos alunos. Onde os conteúdos foram; porcentagem: juros simples e descontos e as operações básicas; adição, subtração, multiplicação e divisão.

É importante, que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p.29).

Segundo (D'Ambrósio 1993) a atividade da matemática deve ser descrita como menos acúmulo de informação e mais ação. Seguindo esse raciocínio podemos dizer que com o método utilizado pelo professor mesmo sendo prático, tem uma forma de repassar o conteúdo conseguindo a total atenção da turma.

Os resultados obtidos dessa oficina foram mais do que esperávamos, pois apesar de apresentarmos a oficina para os alunos com materiais previamente confeccionados eles fizeram o uso de trabalho em equipe para organizar, ao decorrer da aplicação podemos observar que maioria dos alunos já tinham uma noção do que se tratava a mesma, foi possível observar os grupos de alunos reunidos, dialogando e reunindo estratégias para fazer suas compras, de forma a economizar o dinheiro que foi repassado, pois maioria dos alunos já tinha vivenciado a mesma situação em seu cotidiano, tornando assim a experiência em sala de aula bem mais proveitosa pois agora eles tinha uma noção matemática de como eram feitos nos grandes comércios de nossa cidade dando uma maior experiência em sua educação financeira que era uns dos nossos grandes objetivos dessa oficina.

É imprescindível levar em conta as experiências e os conhecimentos matemáticos já vivenciados pelos alunos, criando situações nas quais possam fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles e desenvolvendo ideias mais complexas. (BRASIL, 2018, p. 298)

Segundo Maccarini (2011) o estudo das operações fundamentais deve partir da ação concreta para a abstrata. A compreensão dos fatos fundamentais e dos procedimentos de resolução deve sobrepor-se à memorização. Portanto, é necessário saber como resolver as operações, porém de modo a compreender e significar os processos mentais e as propriedades que as envolvem.

No mês de agosto teve uma reunião com os professores coordenadores do programa (PRP) em formação da CAPES, junto com os professores preceptores e residentes, pois nem todos os residentes compareceram devido ao período de aula, informações essas que foram repassadas logo após o término das aulas pelos preceptores. No mesmo mês deu-se início o retorno do ano letivo das escolas retornando as aulas normais com novos conteúdos, que geraram novas atividades essas repassadas pelos residentes e professor preceptor com foco na prova da SEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) que estava por vir.

METODOLOGIA

A escolha do uso do sistema monetário como estratégia de ensino foi discutida no planejamento interno da escola, considerando o alto grau de desinteresse dos alunos com o aprendizado da Matemática, fato associado a lacunas de aprendizagem decorrentes do período da pandemia de coronavírus (COVID-19). Portanto, o decorrer das aulas foi pautado por uma dinâmica que proporcionasse ao aluno um cenário de interação propício à aprendizagem, caracterizada por D'Ambrósio (1993, p.37), “como um ambiente em que os alunos propõem, exploram e investigam problemas matemáticos”.

Intercalados às aulas, foram realizados estudos acerca dos temas que as oficinas deveriam tratar para atender a recomposição da aprendizagem e o cumprimento do currículo, seguindo o desafio de trazer algo que proporcionasse criatividade, imaginação e familiaridade para com o aprendizado, pois “é de fundamental importância também considerar o papel heurístico das experimentações na aprendizagem da Matemática”. (BRASIL, 2018, p. 265).

A partir da estratégia adotada, o sentido dos estudos voltou-se às metodologias apropriadas ao perfil dos estudantes do 9º ano, e após uma análise chegamos a conclusão de que lançar mão de metodologias com base nas Teorias Construtivistas de Jean Piaget em uma oficina seria a melhor opção para o alcance de nossos objetivos, visto que a teoria valoriza não

somente o resultado do conhecimento, mas prioriza o processo, resultado da interação dinâmica do sujeito com o espaço que o rodeia.(FIORENTINI, 1995).

Discutimos então de que forma faríamos para juntar o que foi decidido no planejamento interno, e os objetivos estabelecidos. O professor preceptor então teve a ideia de simular um “mercadinho” em sala, para que os alunos pudessem interagir e utilizar sua imaginação para ajudar no desenvolvimento da atividade.

Para compor o mercadinho buscamos por produtos de consumo diário das pessoas café, açúcar, feijão, arroz, óleo de soja, vinagre, carne em conserva, detergentes, sabão papelão, dentre outros e alguns eletroeletrônicos que chamariam mais atenção dos alunos, celulares, televisão, vídeo games, para imprimir. Foram utilizados pelo menos 3 folhas de isopor, cortadas para serem colados os itens contidos nas impressões. Também foram impressas as cédulas monetárias fictícias, de dois, cinco, dez, vinte, cinquenta, cem e duzentos reais, assim como as moedas, para que os alunos pudessem vivenciar uma situação do cotidiano, dando a oportunidade de usarem os conhecimentos prévios para entender a importância dos conhecimentos técnicos adquiridos até o momento.

Confeccionado os materiais para as aulas, o professor marcou a oficina, seu desenvolvimento em sala teve início com um diálogo com os alunos lembrando os objetos do conhecimento: porcentagem, juros e desconto, vistos ao longo das aulas, depois explicou que a aula seguiria a cargo dos residentes. Tomamos a frente da aula explicando que pretendíamos desenvolver uma oficina na sala, mas que precisaríamos de ajuda. Os alunos ficaram curiosos com a proposta.

Em seguida, mostramos os produtos que seriam usados e estavam em uma caixa. Eles ficaram muito animados com a atividade e curiosos para saber como poderiam usar o material no desenvolvimento da oficina. Em seguida, solicitamos que a turma se dividisse em seis grupos, para que fosse realizado um sorteio para nomear três como “vendedores” e três grupos de “compradores”. Feito o sorteio foram realizadas as orientações de como cada grupo deveria proceder, sendo que os vendedores deveriam estipular os preços de seus produtos e os compradores listavam o que poderiam comprar, dentre as orientações foi estipulado o valor que receberiam em cédulas de dinheiro fictício, no caso um salário mínimo equivalente a R\$ 1.320,00 (mil trezentos e vinte reais) para cada equipe de compradores, e para os vendedores

foi disponibilizado cédulas e moedas que facilitassem o troco, ambos os grupos tiveram um tempo para se organizarem.

Com os preços dos produtos do mercadinho estipulados, modalidade de compra determinadas a vista ou a prazo (parcelado), com juros ou desconto e a lista de compras preparada a oficina intitulada Mercadinho da EMEFRAC (Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimundo Arcanjo da Costa) foi aberta e os alunos iniciaram as atividades de compra e venda. Foram acordados um tempo para o desenvolvimento das atividades de modo que em determinado momento houvesse a inversão dos papéis para que todos passassem pelas duas experiências.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A avaliação se deu em todo o desenvolvimento da oficina por meio da observação quanto a realização das vendas, no cálculo do valor dos produtos com desconto, ou para atender o cliente e realizar a venda com uma nova taxa de juros e mais parcelas, na soma do total das compras do cliente, da cooperação e diálogo na escolha do eletroeletrônico a ser comprado, quando pesquisavam os preços para economizar o dinheiro que tinha recebido.

Ao final da aula foi realizado um diálogo acerca do que foi trabalhado na oficina refazendo algumas situações, ou os modelos vistos em aula, e a socialização das impressões das equipes quanto à realização da oficina e o que proporcionou.

Constatamos dessa forma que a atividade proposta alcançou os objetivos traçados sendo possível tornar o aprendizado atrativo e interessante sem perder o foco dos objetos de conhecimento matemáticos do currículo, observados alguns pontos a serem melhorados e outros que o professor precisou desenvolver ao longo das aulas, como o registro de informação que os alunos apresentaram dificuldade de organizar.

A oficina teve desenvolvimento satisfatório, realizada em dupla pelos residentes em todas as turmas do 9º ano do preceptor responsável pela turma, no horário da manhã ou da tarde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Residência Pedagógica foi dividido em três etapas onde foi concluído o segundo módulo em outubro de 2023, este segundo momento possibilitou coordenar os

conhecimentos teóricos e práticos dos futuros professores da área de matemática. O PRP proporcionou ao residente vivenciar experiências práticas de sua profissão, de modo a compreender as dificuldades enfrentadas na sua região, e assim desenvolver metodologias que venham a contribuir com as suas práticas docentes.

É importante ao trabalhar com conceitos matemáticos, que estes sejam explicados de forma clara e que haja o domínio sobre tal, pois serão conceitos que servirão de base para toda Matemática escolar, desta forma o professor deve sempre manter-se em constante estudo sobre o que irá ensinar, e por sua vez o ensino de Matemática, não deve ser feito somente de forma mecânica, pois desta maneira pode ocorrer desinteresse por parte dos alunos, e construí-la com a interação dos mesmos para tornar a aprendizagem mais efetiva para a vida dos educandos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 16 de junho de 2023.

D'AMBRÓSIO, Beatriz Silva. Formação de Professores de Matemática para o século XXI: O grande desafio. Pro-Posições. Vol.4 nº1[10]. Março de 1993. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8670626>. Acessado em: 16 de junho de 2023.

FIorentini, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil.

Revista Zetetiki. Ano 3 . nº 4/1995. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/issue/archive/3>. Acessado em: 17 de novembro de 2023

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. Brasília: MEC/SEF, 1997. v. 3.

MACCARINI, Justina Motter. Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática.

Primeira reimpressão, 2011. FAEL EDITORA. Curitiba, 2010.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: Impactos Positivos na Formação Pedagógica e no Desenvolvimento dos Alunos

Elana Pinheiro Corrêa¹⁹⁶
Érica Sabrina Lopes Balieiro¹⁹⁷
Ionete Meireles Simões¹⁹⁸
Laura Sousa Caldas¹⁹⁹
Luzicleoma Dutra Batista²⁰⁰
Adalberto Portilho costa²⁰¹

RESUMO

Este resumo expandido destaca a contribuição do programa de Residência Pedagógica, parte da Política Nacional de Formação de Professores. O programa permite que alunos de graduação vivenciem o cotidiano escolar, promovendo aprendizados em diversas áreas. A colaboração visa aprofundar conhecimentos em estratégias pedagógicas, articulando conteúdos, metodologia e avaliação. Os objetivos incluem relatar atividades específicas no 1º ano do Ensino Fundamental, focando na literacia e promovendo aprendizado por meio da interação e trabalho em equipe. A fundamentação teórica inclui Vygotsky e Kishimoto, destacando a importância da ludicidade no processo de aprendizagem. A experiência da Residência Pedagógica destaca a relevância de metodologias lúdicas, estimulando a autonomia e relacionando o conteúdo com a realidade do aluno. A Zona de Desenvolvimento Proximal é mencionada como crucial no aprendizado. Para aplicar esses conceitos, foram adaptados materiais pedagógicos para atender às necessidades específicas dos alunos, focando em atividades lúdicas que envolvem contagem de letras e sílabas. A abordagem estruturada em grupos permitiu o desenvolvimento de habilidades específicas e promoveu uma dinâmica colaborativa. Resultados positivos incluem maior envolvimento dos alunos, evidenciado pela redução de comportamentos desafiadores e avanços notáveis em leitura, escrita e cálculos. Destaca-se a importância de abordagens pedagógicas que promovem a participação ativa dos alunos, utilizando materiais pedagógicos e estratégias interativas para apoiar o desenvolvimento cognitivo e social. Essa abordagem, alinhada à teoria

¹⁹⁶ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, elanacpinheiro@gmail.com;

¹⁹⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, Erisabrinaba@gmail.com;

¹⁹⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, ionete.simoese@cameta.ufpa.br;

¹⁹⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, lausa047@gmail.com;

²⁰⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia 2019, Campus universitário do Tocantins – UFPA, cleobatistalu@gmail.com;

²⁰¹ Professor adjunto III da Faculdade de Educação, Campus universitário do Tocantins – UFPA, aportilho@ufpa.br.

pedagógica, tem o potencial de melhorar o processo de aprendizagem e criar um ambiente de sala de aula mais dinâmico e eficaz.

Palavras-chave: Aprendizagem. Interação. Ludicidade.

INTRODUÇÃO

O presente resumo expandido é resultado do Programa de Residência Pedagógica (PRP), uma ação que faz parte da Política Nacional de Formação de Professores, que possibilita aos alunos discentes de graduação, ingressarem no cotidiano da sala de aula juntamente com os professores, alunos e a escola, conhecendo sua realidade diária, desafios e conquistas, buscando promover aprendizados em diversos campos do conhecimento.

Além disso, a colaboração na residência pedagógica visa aprofundar o conhecimento das estratégias pedagógicas que articulam conteúdos, metodologia, avaliação e concepção pedagógica. As experiências vivenciadas nessa fase são enriquecedoras e proporcionam uma visão prática do que significa ser um educador.

O resumo foi construído a partir das experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica, que acontece na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental (EMEIF) Lauro Sabbá, localizada no bairro do Arraial, na praça Hidelbrando Sabá Guimarães nº103, na cidade de Mocajuba – Pará, que atende uma clientela na Educação Infantil, com a faixa etária de 04 e 05 anos (jardim I e jardim II) e 1ª a 4ª série, com a faixa etária de 06 a 09 anos de idade, em series iniciais do Ensino Fundamental, desenvolvendo atividades de observação, cooperação, anotações e auxílio as professoras preceptoras e aos alunos.

Ainda, o trabalho justifica-se por sua contribuição com novas reflexões, acerca de metodologias de ensino no 1º ano na EMEIF Lauro Sabbá, no Município de Mocajuba-PA, quanto a compreensão e interpretação de textos, a numerácia e literária.

Quanto aos objetivos, temos o geral, que busca relatar e descrever uma atividade desenvolvida no Residência Pedagógica, na Escola Lauro Sabbá, em uma turma do 1º ano, potencializando assim, o aprendizado quanto a literácia. E como específicos, promover o aprendizado por meio da interação e trabalho em equipe; a escrita das palavras e contagem das sílabas e identificar a letra inicial da palavra.

A colaboração para a construção de conhecimento engloba a promoção do desenvolvimento de habilidades essenciais, como a capacidade de criação. Ela também enfatiza a importância da comunicação e do diálogo entre preceptores, alunos e residentes, proporcionando uma base sólida para a construção de um ambiente de aprendizado eficaz.

Como base de fundamentação teórica foram utilizados alguns autores, dentre eles: Vygotsky (1994) falando sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal; Kishimoto (1994) destacando o brincar e a ludicidade, como ferramentas importantes no processo de aprendizagem das crianças.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao vivenciarmos a experiência do PRP em sala de aula, passamos a conhecer e compreender a realidade que se instaura no ambiente escolar, além da relação construída entre professores e alunos. Ao tomarmos como base as fases do desenvolvimento humano, passamos a refletir sobre as ações que permeiam a formação inicial das crianças no seu processo de construção do conhecimento.

Na fase inicial do aprendizado das crianças, todas as metodologias e ferramentas utilizadas, precisam ser elaboradas com cuidado, visando um aprendizado significativo e eficiente, dentre essas metodologias temos a ludicidade e o brincar, já que, essas atividades fazem parte do seu mundo.

Assim, levando em consideração a perspectiva sociointeracionista de Lev Vygotsky, que nos possibilita trabalhar de forma lúdica em sala de aula, estimulando a autonomia, envolvimento, e relacionando o conteúdo com a realidade, adotamos o conhecimento prévio do aluno, mas também exploramos a sala de aula, promovendo ao estudante novas experiências.

Em acordo com Kishimoto (1994), por meio de uma aula lúdica, o aluno é estimulado a desenvolver sua criatividade e não a produtividade, sendo sujeito do processo pedagógico. Por meio da brincadeira o aluno desperta o desejo do saber, a vontade de participar e a alegria da conquista. Quando a criança percebe que existe uma sistematização na proposta de uma atividade dinâmica e lúdica, a brincadeira passa a ser interessante e a concentração do aluno fica maior, assimilando os conteúdos com mais facilidades e naturalidade.

Ou seja, trabalhar um conteúdo de maneira lúdica de divertida, a criança sente-se estimulada para aprender, consegue se concentrar com mais facilidade, sua curiosidade fica aguçada e seus sentidos se unem na busca de soluções para as questões propostas. Se a atividade

não for de livre escolha e seu desenvolvimento não depender da própria criança, não se terá jogo, mas trabalho. Já existem estudos no Brasil, tal como Costas (1991), que demonstram que, as crianças concebem como jogo somente as atividades iniciadas e mantidas por elas.

Vigotsky (1994) destaca um ponto importante quanto ao aprendizado e a Zona de Desenvolvimento Proximal.

[...] um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança (VIGOTSKY, 1994, p.101).

É de suma importância que se desenvolva a Zona de Desenvolvimento Proximal nas crianças, despertando nelas diversos processos internos e significativos, que desperta a curiosidade, e os instiga a buscarem repostas para suas inquietações. Neste contexto, é responsabilidade do professor implementar uma abordagem prazerosa e significativa, visando proporcionar uma educação de excelência. Essa abordagem contribui para que a criança compreenda e supere a realidade em que está inserida, utilizando o ambiente escolar como um meio de emancipação.

Sabemos que em sala de aula os problemas são inúmeros, pois, lidamos com alunos diversificados, cada um com suas particularidades e especificidades, trazendo consigo inúmeros conhecimentos de casa e da comunidade em que está inserido, e essas particularidades devem ser valorizadas, construindo um espaço acolhedor, dinâmico e de muito aprendizado.

METODOLOGIA

Alguns materiais pedagógicos foram adaptados para atender às necessidades específicas dos alunos, abrangendo uma variedade de tópicos, outros focaram na letra inicial de objetos, outros trabalharam a contagem de letras e a separação de sílabas, enquanto outros ainda abordaram conceitos matemáticos, como quantidades e números antecessores e sucessores. O recurso trabalhado em questão eram atividades dinâmicas e lúdicas que envolviam contagem de letras e separação de sílabas.

É importante mencionar que, para a realização dessa atividade, os materiais pedagógicos foram adquiridos via internet, que posteriormente foram impressos em papel vergê e plastificados com papel contact. Essa escolha foi feita com o intuito de fornecer materiais

duráveis e interativos, permitindo que os alunos possam escrever e apagar suas respostas, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e participativo.

Conforme Santos (2016), o elemento lúdico desempenha um papel fundamental na infância, contribuindo para a formação da criança em termos de habilidades sociais e físicas, promovendo o aprimoramento da coordenação. Portanto por meio de atividades lúdicas, como jogos e brincadeiras, a criança aprimora sua capacidade de interação social, autoestima e habilidades cognitivas, entre outros aspectos.

Para a realização desta atividade e o emprego dos recursos pedagógicos especialmente elaborados para este propósito, as crianças foram divididas em dois grupos distintos. Um grupo composto por três crianças assumiu a responsabilidade de identificar as letras que correspondiam ao início de cada figura apresentada. Enquanto isso, o segundo grupo, formado também por três alunos foram encarregados de identificar não apenas o número de letras, mas também o número de sílabas. Além desses desafios, ambas as equipes foram desafiadas a ler as palavras contidas em cada cartão.

Essa abordagem pedagógica estruturada permitiu que as crianças desenvolvessem habilidades específicas, como o reconhecimento das letras iniciais, a contagem de letras e sílabas, além do aprimoramento da habilidade de leitura. A divisão em grupos proporcionou uma dinâmica colaborativa, permitindo que as crianças se engajassem ativamente nos desafios propostos, contribuindo para um ambiente educacional estimulante e participativo. Essa estratégia também promoveu a diversificação das atividades, atendendo às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem das crianças envolvidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta experiência revelou resultados positivos, com os alunos demonstrando maior envolvimento e participação ativa nas atividades. Os recursos pedagógicos provaram ser ferramentas eficazes para a consolidação dos conhecimentos, atendendo às necessidades individuais dos alunos em diferentes áreas do currículo.

Uma observação relevante realizada durante essas dinâmicas diz respeito a um aluno específico que costumava apresentar um comportamento desafiador quando se tratava de aguardar sua vez. Houve ocasiões em que ele demonstrou extrema resistência, chegando até mesmo a arremessar seus sapatos contra a parede, recusando-se a ceder a vez a outro colega. No entanto, é gratificante notar que esse comportamento tem se tornado cada vez menos frequente.

O aluno em questão tem demonstrado uma notável paciência ao aguardar sua vez e fica visivelmente contente quando chega o momento de participar das atividades que envolvem tamanha interação.

Um aspecto particularmente interessante é que esse mesmo aluno já demonstra habilidades significativas no que diz respeito à leitura e escrita de palavras com sílabas simples, bem como na realização de cálculos simples. Outros alunos na turma também apresentam um desenvolvimento notável dessas habilidades, enquanto alguns ainda estão no processo de aprimorá-las.

Esse relato enfatiza a importância das abordagens pedagógicas que permitem a participação ativa dos alunos, ao mesmo tempo em que destacam a evolução e o progresso notáveis de indivíduos que enfrentavam desafios em relação ao comportamento e ao aprendizado. A utilização de materiais pedagógicos e estratégias interativas demonstra ser um recurso valioso no apoio ao desenvolvimento das habilidades cognitivas e sociais dos estudantes, bem como na promoção de um ambiente de sala de aula mais engajador e inclusivo.

A integração de recursos pedagógicos, a adaptação dos jogos e a abordagem prática contribuíram para uma experiência de ensino enriquecedora, ajudando os alunos a desenvolverem suas habilidades de leitura, escrita, linguagem e matemática. Essa abordagem alinhada à teoria pedagógica tem o potencial de melhorar o processo de aprendizagem e promover um ambiente de sala de aula mais dinâmico e eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A Residência Pedagógica tem nos proporcionados vivências e experiência significativa e desafiadoras dentro de sala de aula completamente diferente dos conteúdos teóricos, não há como desenvolver certas habilidades apenas pelo olhar teórico já que, na atuação docente faz-se necessário tomar decisões, resolver problemas imprevisíveis da prática, pois, lidar com crianças em fase de desenvolvimento e aprendizado requer muito cuidado, dedicação e metodologias diversificada para articular conhecimentos e habilidades que respeitem suas particularidades para atingir os objetivos propostos e construir momentos de muito aprendizado e de aplicação dos conhecimentos.

É relevante enfatizar o claro interesse dos alunos pelas atividades propostas na residência pedagógica. Fica evidente o quanto os exercícios diferenciados no momento do processo de ensino e aprendizagem podem contribuir para um melhor aproveitamento do conteúdo. Ao não

restringir o ensino a aulas expositivas, o professor contribui de modo mais significativo para a experiência do aluno.

Foi possível observar a evolução dos alunos que apresentam dificuldades em ler e escrever. Nem sempre é um processo fácil para o aluno que ainda está situado numa das primeiras hipóteses do desenvolvimento de leitura e escrita encontrar o incentivo e a motivação necessária para avançar em seu aprendizado, especialmente quando os colegas ao redor já dominam o mesmo.

Dessa forma, quando o docente recém graduado entrar em uma sala de aula, terá mais autonomia e menos dificuldades, pois já terá uma experiência vivida.

REFERÊNCIAS

COSTA, Eneida Elisa Mello. O jogo com regras e a construção do pensamento operatório. São Paulo: IPUSP, 1991 (Tese de doutorado).

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1994.

VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO - APRENDIZADO DOS ESTUDOS DO CLIMA NA EETEPA DR. CELSO MALCHER

Luziane Mesquita Da Luz²⁰²

Mateus Flexa Macedo²⁰³

Leilane Figueiredo Abreu²⁰⁴

Aline Moreira Cordeiro²⁰⁵

Betânia Azevedo S. Da Costa²⁰⁶

RESUMO

O presente trabalho aborda a relevância do programa residência pedagógica como uma oportunidade facilitadora do processo de ensino, permitindo que os estudantes de Geografia vivenciem o cotidiano escolar, e a oportunidade que o mesmo proporciona de vivenciar a profissão de forma dinâmica e concreta, adquirindo uma compreensão mais apurada da escola e podendo intervir e exercitar, e também objetivando e destacando a importância das metodologias ativas no cotidiano escolar, ressaltando como essas ferramentas facilitam o processo de ensino-aprendizagem, essas novas perspectivas, como as metodologias ativas de aprendizagem, promovem a troca de conhecimento e dialogam com a realidade dos alunos, tornando-se facilitadoras e auxiliando na compreensão dos conteúdos ensinados. O Programa Residência Pedagógica ofereceu aos discentes a oportunidade de utilizar essas abordagens na Feira de Ciências e Tecnologias, com alunos do ensino médio da EETEPA Dr. Celso Malcher.

Palavras-chave: Metodologias ativas, Ensino, Aprendizagem, Residência pedagógica.

INTRODUÇÃO

A residência pedagógica tem o intuito de oportunizar a formação inicial de futuros professores e profissionais, que neste caso serão os licenciados em Geografia, que irão atuar na

²⁰² Professora/Orientadora: Doutora da Faculdade de Geografia e Cartografia da – UFPA, luziane36@gmail.com;

²⁰³ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, mateusflexa18@gmail.com;

²⁰⁴ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, leilane.abreu29@gmail.com;

²⁰⁵ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, moreiraline02@gmail.com;

²⁰⁶ Professora/ Preceptora: EETEPA Dr. Celso Malcher, betania17azevedo@gmail.com

educação. O projeto possibilita aos graduandos uma experiência primordial para o desenvolvimento da prática docente e que permiti através dos estágios e regência conhecer os hábitos e técnicas educativas aplicadas por preceptores, e posteriormente podendo desenvolvê-las e também possibilitando vivenciar os desafios que poderão enfrentá-los. Para Capes (2022) a finalidade é integrar os discentes no cotidiano das escolas públicas de ensino, possibilitando e oportunizando além de criar, mas também de participar de métodos através da relação com o docente, adquirindo experiências, as técnicas e práticas dos professores, proporcionando a superar problemas identificados durante o processo de ensino.

Através do Programa Residência Pedagógica (PRP) serão utilizados métodos, da qual aluno é o protagonista e o professor o mediador ou facilitador do processo. Os professores e os livros didáticos não são mais os únicos meios de conhecimento em sala de aula (PEREIRA, 2012). Os alunos são incentivados a participar das aulas por meio de trabalhos em grupo ou discussão de problemas. Assim, ele passa de uma posição confortável de puramente receptor de informações para um ambiente onde novas competências podem ser desenvolvidas, tornando-se o centro do processo de ensino (BORGES & ALENCAR, 2014). Mitre et al. (2008) destacaram alguns deles: iniciativa, criatividade, criticidade reflexiva, capacidade de autoavaliação, trabalho em equipe, responsabilidade, ética e sensibilidade à ajuda.

Rodrigues (2012) alega que a palavra clima é derivada da palavra grega "inclinação" da terra, ou seja, mencionando à curvatura da terra e à sua pequena inclinação em relação ao seu eixo de rotação, para o autor o clima é um conjunto de elementos atmosféricos que darão as características climáticas de uma região específica da terra e podem ser definidos como climas equatorial, tropical e polar, que portanto apresentam especificidade de serem permanentes, praticamente sem alterações.

Este trabalho busca destacar a relevância do programa residência pedagógica como uma oportunidade facilitadora do processo de ensino, permitindo que os estudantes de Geografia vivenciem o cotidiano escolar, pois o projeto é uma oportunidade de vivenciar a profissão de forma dinâmica e concreta, adquirindo uma compreensão mais apurada da escola e podendo intervir e exercitar e assim posteriormente formar professores mais introspectivo, meditativo, proativo e eficientes, através da teoria e a prática que são os elementos que conferem significado à importância dos estágios nas licenciaturas, outro objetivo e principal é salientar a

importância das metodologias ativas para o processo de ensino-aprendizagem e para a prática pedagógica dos estudantes de licenciatura em Geografia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para construção do trabalho foi possível analisar algumas fundamentações teóricas de obras de autores clássicos e de artigos selecionados, com ênfase para aqueles relacionados a importância da inserção ao programa residência pedagógica e também foco na justificativa didático-metodológica que é a implementação de recursos e atividades lúdicas. Durante a pesquisa focou na teoria histórico-cultural de Vygotsky, que está diretamente ligada em aspectos relacionados à interação, à linguagem, à formação histórica do indivíduo, às características pessoais, à experiência e às condições materiais. O autor destaca que o homem nasce com a capacidade típica humana de aprender e construir cultura e transmiti-la às gerações futuras, ou seja, ressaltando a importância da figura do docente como mediador do conhecimento, ele com a preocupação de aprofundamento com o desenvolvimento dos alunos, treinando e fortalecendo suas funções mentais existentes, como percepção sensorial, observação de aparência, pensamento e memória.

Freire (2019) que critica a educação tradicional ou bancária, essa forma de ensino onde os professores tratam os alunos como um banco no qual depositam o seu conhecimento, tratando os alunos como se fosse vazio, no qual o professor acrescenta métodos tradicionais e conhecimentos científicos, tornando os educandos em meros replicadores do que aprenderam, para isso Freire (2019) propõe uma educação para a libertação ou problematizadora que incentiva os alunos a participar ativamente na aprendizagem, mais sobretudo a questionar a realidade. A atividade incentiva a participar das aulas através de trabalhos em grupo e discussão de problemas, saindo da posição passiva de receptor de informações e se tornando o centro do processo de ensino-aprendizagem, aproximando o mundo teórico do cotidiano dos alunos, isso que é considerado de educação ativa ou metodologias ativas. Para o autor, a educação baseada em problemas era uma forma de encorajar os alunos a questionarem o mundo, isso possibilita que o aluno desenvolva competências com iniciativa, criatividade, criticidade reflexiva, capacidade de autoavaliação, cooperação em equipe, responsabilidade, ética e sensibilidade na

assistência pensar em soluções, a compreenderem-se como parte da sociedade, em vez de se conformarem com estereótipos.

METODOLOGIA

As metodologias ativas de aprendizagem têm um impacto significativo no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, especialmente quando as aulas são mais interativas e dinâmicas. Um exemplo de escola que adota essas metodologias é a EETEPA Dr. Celso Malcher, situada dentro do Parque de Ciência e Tecnologia (PCT) Bairro do Guamá em Belém do Pará, onde estudantes de licenciatura em Geografia foram convidados a agregar ao ambiente escolar através do Programa Residência Pedagógica. Essas metodologias são importantes tanto para os alunos da escola-alvo quanto para os estudantes de licenciatura, pois contribuem para o desenvolvimento de novas competências e promovem a participação ativa dos alunos em sala de aula. Essas abordagens de aprendizagem são caracterizadas pelo protagonismo do aluno, enquanto o professor atua como mediador ou facilitador do processo. Nesse contexto, o aluno é incentivado a participar das aulas através de trabalhos em grupo e discussão de problemas, saindo da posição passiva de receptor de informações e se tornando o centro do processo de ensino-aprendizagem, isso possibilita que o aluno desenvolva competências com iniciativa, criatividade, criticidade reflexiva, capacidade de autoavaliação, cooperação em equipe, responsabilidade, ética e sensibilidade na assistência.

Na EETEPA, durante a Semana da Feira de Ciências e Tecnologia em setembro de 2023, os alunos do primeiro ano do ensino médio/técnico em Meio Ambiente - Agroecologia, participaram de atividades que abordaram questões ambientais. Diante das dificuldades dos alunos em compreender conceitos de climatologia, especialmente relacionados ao tempo, clima e elementos climáticos, ficou claro que o método tradicional de ensino não estava sendo compreensível. Por isso, a preceptora contou com a ajuda dos residentes da Escola Campo para desenvolver abordagens inovadoras que tornassem a assimilação dos conteúdos mais eficaz.

Nesse contexto, foram realizadas oficinas de produção de instrumentos meteorológicos caseiros, como o pluviômetro que mede a quantidade de precipitação; o termômetro que determina a temperatura e o anemômetro que verifica a velocidade e direção do vento, foram utilizados para criação dos mesmos materiais de fácil acesso como por exemplo: garrafas pet, álcool, copos descartáveis, palitos de churrascos e canudinhos, e foram confeccionados pelos

próprios alunos (Figura 1). Na ocasião foi trabalho com eles como aferir esses modelos caseiros, e também com o apoio do Laboratório de Geografia Física (LAGEOF) onde disponibilizou os aparelhos meteorológicos técnicos para aferir a temperatura e a velocidade e direção do vento e a pressão atmosférica do local que nesse caso é a escola campo Dr. Celso Malcher. Esses instrumentos foram apresentados pelos alunos durante a Semana da Feira de Ciências e Tecnologia, com o objetivo de destacar a importância da reciclagem e permitir que os alunos compreendessem o funcionamento desses dispositivos e sua relação com o clima. A construção desses instrumentos permitiu explorar temas relevantes, despertando a curiosidade dos alunos, como a intensidade da chuva e a temperatura na região amazônica. Durante o processo de criação dos instrumentos, os alunos desempenharam um papel ativo e central em seu próprio processo de aprendizado, com o suporte dos residentes.



Figura 1: Construção dos aparelhos no Laboratório

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do período de observação e orientação foi possível analisar alguns desafios que os residentes puderam enfrenta-los como futuros professores, um deles foi a necessidade de recursos didáticos para o ensino da climatologia, área essa que muitas das vezes é considerado abstrato e difícil de ser compreendido, por isso teve a preocupação de dar os primeiros passos para trabalhar sobre o clima amazônico com os alunos, de maneira que traga

para o espaço vivenciado por eles, pois como retrata a Lana (2010) para que possamos estimular os interesses cognitivos dos alunos, entra a figura dos professores como fator importante nesse processo, há necessidade deles aderirem a mediação pedagógica, o que significa se lançar em um processo de reflexão sobre a contribuição da geografia na vida cotidiana. Por seguinte, entende-se que o tema não é algo simples de ser trabalhado e que muitas vezes é dado de forma equivocada, como Fialho (2017) alega que ao estudar o clima do Brasil, os alunos são apresentados a um esboço da regionalização, mas não há qualquer discussão sobre o que é regionalização e as razões e conceitos, criando a possibilidade de não aprendizagem. Os primeiros andamentos do projeto está sendo bem proveitoso, os alunos estão conseguindo analisar alguns dados (ainda inicial) através dos aparelhos meteorológicos técnicos, mas sobretudo os artesanais, cada um levou para sua casa o pluviômetro, que eles mesmos confeccionaram e posteriormente aferiram a quantidade de precipitação e escolheram os seus próprios métodos de como seria feito a melhor forma de coleta, que no caso eles decidiram no intervalo de 24 horas fazerem a coleta dos dados, na ocasião também utilizaram o anemômetro, onde puderam ver a direção do vento. Foi possível observar as reações positivas dos alunos na descoberta de novos conhecimentos e o maior engajamento dos mesmos nas aulas, eles perceberam que as abordagens proativas são fundamentais para compreender a complexidade da climatologia e o quanto podem enriquecer o processo de aprendizagem, as atividades práticas, como observações de campo e análise de dados laboratoriais, estão sendo primordiais para conectar teoria e prática de forma mais eficaz. Vale ressaltar que a construção dos equipamentos meteorológicos caseiros estimulou o trabalho em grupo e a troca de ideias, contribuindo para uma compreensão mais profunda dos fenômenos climáticos, além de exporem na Feira de Ciência e Tecnologia da escola, explicando o que aprenderam e suas produções e dados através de suas pesquisas. (Figura 1)



Figura 1: Exposição dos alunos e exemplificação do funcionamento dos aparelhos artesanais na Feira de Ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Dessa forma, ficou claro quão valioso pode ser um programa de residência docente e a utilização de métodos ativos de aprendizagem para residentes e alunos, permitindo a troca de conhecimentos entre essa disciplina, promovendo o debate e a busca de soluções para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, estimula a exploração de ferramentas de apoio que possam contribuir para uma melhor aquisição de conhecimento, tornando esta experiência enriquecedora e valiosa para a formação inicial dos futuros professores, e promovendo um diálogo entre teoria e prática, possibilita que os residentes se imaginem e mergulhem no ambiente escolar e tenham contato direto com os grandes desafios que enfrentarão, motiva o debate e a encontrar soluções junto com os tutores na busca por prestar sempre um serviço da melhor forma possível. A respeito da construção dos aparelhos artesanais, trata-se de estratégias de ensino, que está tendo resultados animadoras e alcançando nesse primeiro momento alguns dos objetivos, que é de incentivar e encorajar os alunos a aprender de forma autônoma e ativa por meio de problemas que antes eles não percebiam e que agora podem conhecer e aprender por meio da prática, realizando atividades que os estimulem a pensar além, a debater e a se responsabilizar pela construção do aprendizado.

Portanto, conclui-se que essas experiências são ricas e possuem grande valor de referência para a formação e beneficia a troca de conhecimentos entre universidades e escolas e é de grande importância para ambas as partes, aproximando a formação acadêmica das reais necessidades da educação pública. Pode-se dizer que a metodologia ativa são cruciais para compreender as complexidades da climatologia e até que ponto podem enriquecer o processo de aprendizagem, e atividades práticas como análise de dados são essenciais para unir a teoria e a prática de forma mais eficaz e é notadamente, que a construção de equipamentos meteorológicos caseiros incentiva o trabalho em equipe e a troca de ideias, contribuindo para uma compreensão mais profunda dos fenômenos climáticos, está ajudando aos alunos a aprenderem com mais confiança e também que o envolvimento dos mesmos tem contribuído para toda a parte teórica, bem como para a análise dos conhecimentos prévios, e também por meio da prática permitindo-lhes compreender e dominar os conhecimentos que aprenderam.

REFERÊNCIAS

- CALDERANO, M. da A. **O estágio curricular e os cursos de formação de professores: desafios de uma proposta orgânica.**In: CALDERANO, M. da A. (Org.). Estágio curricular: concepções, reflexões teórico-práticas e proposições. Juiz de fora: Editora UFJF, 2012. p. 237-260.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia e a Realidade Escolar Contemporânea: Avanços, Caminhos, Alternativas.** In: I seminário nacional: currículo em movimento - perspectivas atuais. Belo Horizonte, Novembro de 2010. Anais I seminário nacional: currículo em movimento - perspectivas atuais, novembro de 2010. p.1-16.
- FARIA, Juliana Batista; PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. Residência pedagógica: **afinal, o que é isso?** R. Educ. Pub. vol.28 no.68 Cuiabá maio/ago. 2019 Pub. 21-Jan-2020.
- FIALHO, Edson Soares. **Práticas do ensino de climatologia através da observação sensível.** Revista Ágora, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, p. 105-123, 2007.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 61. EdRio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2019.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 71ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.



FREITAS, Mônica Cavalcante de; FREITAS, Bruno Miranda de; ALMEIDA, Danusa Mendes. **Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente**. Ensino em Perspectivas, Fortaleza, v. 1, n. 2, p.1-12, 2020

FUNDAÇÃO CAPES. **Programa de Residência Pedagógica**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacaobasica/programa-residencia-pedagogica> . Acesso em: 25 de Abril, 2023.

RODRIGUES, José Edilson. **O clima e o Tempo na Amazônia**. 1º edição. Editora: Estudos Amazônicos. Belém, 2012.

VYGOTSKY, L.. **Aprendizado e Desenvolvimento. Um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1993.

RESISTÊNCIA E MEMÓRIA: A OCUPAÇÃO ESTUDANTIL EM UMA ESCOLA ESTADUAL EM ANANINDEUA-PARÁ

Renata Melany de Melo Barbosa²⁰⁷

Bárbara Moraes Rodrigues²⁰⁸

Izabella Talyta Lobão de Oliveira²⁰⁹

Willian Lazaretti da Conceição²¹⁰

RESUMO

O objetivo deste trabalho é descrever a experiência de graduandas no curso de Licenciatura em de Pedagogia da Universidade Federal do Pará e bolsistas no Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) no subprojeto Título: Educação e Formação Cidadã: Leitura e escrita do tempo e do espaço. Neste texto, realizamos um recorte para apresentar e discutir os resultados relacionados à Escola Estadual Luiz Nunes com o intuito de resgatar ações relevantes que contribuíram para a reforma do espaço escolar anteriormente abandonado, foi criado o projeto R-Existência, dando ênfase na ocupação e no movimento estudantil dos alunos em 2016 e 2019. Relata a metodologia utilizada para a execução do subprojeto. O processo do trabalho ocorreu por meio de relatos das bolsistas relacionados à experiência vivida na execução do projeto, trazendo relacionando com os conceitos sobre memória e luta estudantil para a fundamentação do relato de experiência.

Palavras-chave: PIBID. Ocupação Estudantil. Museu Escolar. Educação. Memória

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo narrar a experiência das bolsistas da Pedagogia da Universidade Federal do Pará, ligadas ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) em uma escola estadual, localizada no município de Ananindeua-Pará.

A priori é importante destacar que o eixo temático do segundo ciclo do PIBID de Ananindeua explorou a temática “História local, patrimônio e territorialidades locais”. Em

²⁰⁷ Graduanda em Licenciatura Plena em Pedagogia. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará, renata.barbosa@ilc.ufpa.br;

²⁰⁸ Graduanda em Licenciatura Plena em Pedagogia. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará, barbara.rodrigues@iced.ufpa.br;

²⁰⁹ Graduanda em Licenciatura Plena em Pedagogia. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará, izabella.oliveira@iced.ufpa.br;

²¹⁰ Professor coordenador do PIBID interdisciplinar. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará, lazaretti@ufpa.br

razão disso, a equipe de bolsista elaborou um trabalho que pudesse resgatar um importante episódio da história da escola, a atividade consistiu em contar como os alunos no ano de 2016, em um ato corajoso buscou por meio da ocupação do espaço escolar chamar a atenção do poder público para o total abandono que a escola se encontrava, esse ato foi muito significativo não só pela reforma, mas por conta de toda mobilização estudantil. Com isso, acreditando que resgatando esse momento histórico pudesse ser uma atividade enriquecedora aos atuais alunos da escola, pois seu objetivo foi que eles pudessem se conectar com a trajetória da instituição em que estudam. E com essa finalidade de reviver esse momento, foi elaborada pelos bolsistas a oficina “Luiz Nunes; Escola como lugar de R-Existência”.

Inicialmente, buscamos envolver os alunos ativamente nessa atividade, para isso, nosso planejamento buscou a parceria com os professores da instituição, essa colaboração foi muito bem-sucedida, pois toda a metodologia criada para desenvolver a oficina foi integrada ao Projeto Integrado de Ensino (PIE) na área de Linguagens da escola e com isso, tivemos a oportunidade de trabalhar junto com os professores em sala de aula. O resultado foi um trabalho lindo juntamente com uma turma do primeiro ano do ensino médio.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Mediante a temática do segundo ciclo do PIBID, foi elaborado um projeto em formato de oficina, sendo seu objetivo principal trabalhar a memória da escola da qual os bolsistas estão atrelados. Por intermédio da coordenadora pedagógica da escola, que também coordena os bolsistas da pedagogia, buscou-se resgatar apenas um recorte da história da escola que tem quarenta e três anos desde a sua fundação. O período escolhido foi o ano de 2016, pois nesse momento em questão a realidade da escola era de completo abandono e carência na sua infraestrutura o que compromete as atividades pedagógicas pudessem transcorrer com qualidade. Nesse momento, mesmo após todas as manifestações dos alunos, apoiados pelos professores e coordenadores suas reivindicações não eram atendidas, e em um ato corajoso e de revolta estudantil, ocuparam a unidade da SEDUC na escola (USE) em busca da conclusão da reforma iniciada em 2007. Foram cerca de quarenta dias acampados na escola em regime de revezamento entre as aulas e suas casas, e durante esse período, um dos momentos mais marcantes foi ter passado as festas de fim de ano dentro da escola. Toda essa reivindicação teve fim, quando os alunos receberam a ata de reunião do governo, onde foi assinado a ordem para abertura do edital das obras, o que deu início ao encerramento da ocupação e sendo os

estudantes os grandes protagonistas dessa conquista. Assim que a equipe de pedagogia tomou conhecimento dos fatos, buscou de forma alinhada com a escola algo que pudesse ser trabalhado em cima desses acontecimentos, e assim foi elaborado a oficina denominada “Luiz Nunes; Escola como Lugar de R-existência” onde seu objetivo era a execução de atividades ligadas a esse momento e com participação ativa dos estudantes, sobre isso segundo Freire (1979) “A educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo” e movidos a este sentimento de que a ocupação dos estudantes poderia se tornar parte integrante da memória coletiva da escola, que foi dado o passo inicial para se criado o projeto.

Desse modo, a priori, a ideia inicial do projeto era a realização de uma oficina com várias etapas, sendo elas: Linha do tempo, pesquisa, produção de texto, entrevista, museu permanente, e pôr fim a culminância seria a realização de uma atividade cultural onde os melhores textos produzidos pelos alunos seriam premiados. Entretanto, durante o planejamento desse projeto foi possível observar que o tempo não seria hábil para que o Pibid de pedagogia estivessem a frente de todas essas atividades, logo, ao realizar uma reunião com a coordenadora da escola do turno da tarde, foi decidido que o projeto seria apresentado aos professores, então foi realizada uma reunião com os professores que acolheram o projeto e ele foi integrado ao PIE da escola, logo, as etapas da oficina foram divididas entre os professores, dessa forma, as bolsistas ficaram responsáveis apenas pela etapa da entrevista, que estava integrada a área de linguagem da escola.

A oficina planejada pelos bolsistas da pedagogia, teve como metodologia o resgate da memória e levantamento histórico da escola, entrevistas com a participação de ex-alunos, direção e coordenação pedagógica da escola. Além da participação dos atuais alunos na pesquisa e na criação do museu escolar. A metodologia buscou integrar o projeto ao ensino, em busca de fomentar uma maior consciência entre os atuais alunos na preservação do ambiente escolar.

Ademais, após definir o que seria feito, iniciou-se o processo de organização da entrevista, o professor definiu que a atividade seria realizada com a turma 103, do 1º ano do ensino médio, logo, foram realizadas alguns encontros com a turma, a fim de prepará-los para serem os entrevistadores do evento, portanto, no primeiro momento foi realizada uma aula onde o projeto foi apresentado aos alunos, explicando o que seria feito, no segundo momento foi realizada uma aula sobre o que seriam as ocupações estudantis, para que os alunos entendessem o tema que iriam trabalhar, logo após, os alunos foram reunidos em grupos que tinham como

objetivo elaborar 5 perguntas cada grupo, para que as bolsistas escolhessem as melhores perguntas para o dia da entrevista, e por fim, foi feito um momento de treinamento, onde foram selecionados os alunos que seriam os entrevistadores, além de cada um escolher a pergunta que gostaria de fazer.

Por fim, no dia 05/10/2023 foi realizada a entrevista, momento que contou com a presença de ex-alunos, professores, direção, coordenação, alunos atuais, e a equipe de bolsistas de pedagogia, no primeiro momento os convidados foram apresentados e em seguida iniciou-se as perguntas que tinham como temática as ocupações de 2016 e 1019, foi um evento que marcou a luta dos estudantes, onde os ex-alunos estavam bastante emocionados ao falar sobre o tema em questão, ao final todos agradaram pela iniciativa desse tema ser retomado na escola.

METODOLOGIA

O caminho metodológico escolhido é com a utilização da narrativa (auto)biográfica que, enquanto perspectiva epistemológica, se apresenta como um instrumento rico de autoformação. Assim, perpassamos por temas que marcaram substancialmente a nossa formação profissional (inicial) e apresentamos elementos que atravessam a nossa ação docente e nos constituem e fortalecem enquanto ser humanizado. Por meio da narrativa, é possível valorizar e explorar as dimensões pessoais dos sujeitos, seus afetos, sentimentos e trajetórias de vida e levando à percepção da complexidade das interpretações que os sujeitos pesquisados/as fazem de suas experiências e ações, sucessos e fracassos e dos problemas que enfrentam (FERRAROTTI, 2014).

Às vezes, ou quase sempre, lamentavelmente, quando pensamos ou nos perguntamos sobre a nossa trajetória profissional, o centro exclusivo das referências está nos cursos realizados, na formação acadêmica e na experiência vivida na área de profissão. Fica de fora como algo sem importância a nossa presença no mundo. É como se a atividade profissional dos homens e das mulheres não tivesse nada que ver com suas experiências de menino, de jovem, com seus desejos, com seus sonhos, com seu bem querer ao mundo ou com seu desamor à vida. Com sua alegria ou com seu mal-estar na passagem dos dias e dos anos. Na verdade, não me é possível separar o que há em mim de profissional do que venho sendo como homem (FREIRE, 2001, p. 79-80).

Enquanto instrumento de pesquisa, as narrativas (auto)biográficas encontram sentido e razão de serem, no fato de que a história de vida de uma pessoa tende a desvelar elementos para

além de simples acontecimentos, caracterizando-se como forma de absorção e análise dos contextos que constituem histórica e humanamente cada sujeito (FERRAROTTI, 2014).

Tomar a escrita de si como um caminho para o conhecimento, numa perspectiva hermenêutica, não se reduz a uma tarefa técnica ou mecânica. O pensar em si, falar de si e escrever sobre si emergem em um contexto intelectual de valorização da subjetividade e das experiências privadas. Neste sentido, o conceito de “si mesmo” é, como todo conceito, uma proposta organizadora de determinado princípio de racionalidade (SOUZA, 2008, p. 44).

Escrever sobre si, requer coragem para partilhar visões de mundo, saberes e sabores das experiências que nem sempre foram prazerosas, mas se refletidas, tornam-se imprescindíveis à constituição da identidade do/a professor/a.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa experiência foi um grande aprendizado para os bolsistas do Programa de iniciação à docência (PIBID), pois salientou que os estudantes não são apenas receptores passivos de conhecimento tal como já apontava Freire (1994), mas podem ser também protagonistas capazes de buscar melhorias e desenvolver mudanças significativas no seu processo de aprendizagem além de trazer vivências únicas, como ser testemunhas de que a educação vai além das aulas tradicionais. No ambiente da pesquisa e da construção de projetos escolares, trouxe como benefícios o crescimento acadêmico para a estimulação da escrita e pesquisa na universidade, possibilitando a experiência na coordenação do subprojeto articulando maneiras para solucionar as demandas da oficina, pois ajudou a construir nossa capacidade sobre o papel do educador na sociedade.

Diante dos resultados obtidos, o subprojeto despertou o afeto nos alunos da escola estadual envolvidos e da comunidade escolar, proporcionando um grande aprendizado sobre a luta estudantil o quão ela é importante para exigir os direitos dos estudantes e estimulando o zelo, a preservação e valorização deste ambiente e sentimentos de gratidão da coordenação e a direção da escola, após anos, terem recapitulado o momento histórico da escola. Assim, tendo como resultado a construção do museu histórico que atribui a memória e a identidade da escola, sendo recapitulada através de uma linha do tempo feita pelas discentes atribuindo os nomes dos ex-alunos que participaram do movimento estudantil para a realização da reforma da escola.

Mesmo com a dificuldade de organização do subprojeto coincidindo com o calendário escolar, tivemos êxito na elaboração do projeto. Tendo em vista várias maneiras de reorganização no calendário para a realização das entrevistas com a presença dos ex-alunos da escola estadual.

O projeto integrador teve como resultados a conscientização e valorização dos alunos para a preservação do ambiente escolar na qual relataram terem criado zelo pela escola após o projeto e após a entrevista feita com o ex-alunos que participaram do movimento estudantil também reconhecido pelo professor de Língua Portuguesa da turma conjunto com a direção e a coordenação da escola que esteve acompanhando a elaboração do projeto, agradeceu as bolsistas pela realização do evento e destacou que os convidados da entrevista elogiaram a preparação dos alunos para esse momento.

Após a roda de conversa das bolsistas com a turma para os agradecimentos do projeto elaborado em conjunto. Uma aluna agradeceu as bolsistas, pela atividade desenvolvida na turma, pois segundo ela, essa parceria com a universidade abriu na sua vida um universo de possibilidades que eles alunos, podem alcançar e que conseguiram vislumbrar um futuro acadêmico após nossa visita à escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Destarte, é notório que a oficina “Luiz Nunes: Escola como lugar de R-Existência” foi um resgate muito importante para a escola e ficará marcada na memória de muitos alunos e professores, pois, mediante o evento da entrevista, os relatos dos alunos, professores e coordenadores participantes da ocupação, evidenciaram o quanto a estrutura física da escola atualmente é fruto de muita luta e resistência estudantil, dessa forma, as lágrimas de emoção durante os relatos dos participantes da ocupação demonstraram que o amor pela escola ainda persiste até os dias atuais, e que em nenhum momento se arrependeram de tudo que tiveram que enfrentar para que a escola fosse reformada. Diante do exposto, o objetivo principal do trabalho, que consistia em reviver a memória das ocupações para conscientizar os atuais alunos da escola Luiz Nunes, foi plenamente alcançado, visto que, com os agradecimentos e relatos dos atuais alunos da escola, foi possível observar que parte da comunidade escolar estava ciente de toda luta e renúncias para ter a estrutura que a escola possui atualmente e assim serão mais consciente e irão valorizar e cuidar desse ambiente.

Por fim, esse trabalho também teve grande relevância para as idealizadoras dele, as bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), uma vez que, estar inseridas dentro do cotidiano escolar culminou em grandes experiências que ainda não tinham sido vivenciadas, dentre elas estão, elaboração de plano de aula para a turma do primeiro ano do ensino médio, elaboração de roteiros de entrevista, preparação dos alunos que iriam participar da entrevista, dentre muitas outras atividades que precisaram ser desenvolvidas para que o trabalho final fosse realizado.

REFERÊNCIAS

FERRAROTTI, F. História e histórias de vida: o método biográfico nas Ciências Sociais. Natal: EDUFRRN, 2014.

FREIRE, P. Política e educação: ensaios. Coleção questões da Nossa Época, vol. 23. 2001.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra: São Paulo, 1994.

SOUZA, E. C. (Auto)biografia, identidades e alteridade: modos de narração, escritas de si e práticas de formação na pós-graduação. Revista Fórum Identidades, ano 2, v. 4, p. 37 – 50, jul-dez de 2008.

ROBÓTICA EDUCACIONAL SUSTENTÁVEL E OS DESAFIOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO: AS EXPERIÊNCIAS DO PROJETO INTERDISCIPLINAR DE FÍSICA EM ANANINDEUA-PA

Márcio Mauri Araujo da Silva²¹¹

Andrew da Silva Favacho²¹²

Pedro Cordeiro da Silva²¹³

Sérgio Henrique de Oliveira Bezerra²¹⁴

Janes Kened Rodrigues dos Santos²¹⁵

RESUMO

Este trabalho relata a experiência didático-formativa dos residentes do Programa Residência Pedagógica no Projeto de Robótica Educacional desenvolvido com os estudantes do ensino médio na E.E.E.F.M. Profa. Zulima Vergolino Dias. Focado na interseção entre tecnologia, engenharia e sustentabilidade, o projeto visou à criação de robôs sustentáveis. A colaboração entre os professores residentes enriqueceu a dinâmica da sala de aula, promovendo habilidades práticas relacionadas às temáticas supracitadas. Desafios como a adaptação de atividades e a gestão de recursos foram enfrentados com criatividade. A inclusão de alunos com deficiência também foi presente e será destacada, pois exigiu adaptações cuidadosas para garantir a participação plena dos estudantes. A experiência culminou na apresentação de protótipos do projeto na 26ª Feira Pan-amazônica do Livro e das Multivozes, onde os alunos comunicaram eficazmente conceitos complexos. O Projeto de Robótica Educacional possibilitou uma experiência prática aos estudantes e desenvolveu adaptações na condução e gerenciamento do projeto para promover a inclusão de todos os inscritos. As ações desenvolvidas permitiram a articulação entre o enfoque em ciência tecnologia e sociedade (CTS), com a pesquisa, o ensino e a extensão, ou seja, a personalização do ensino e o desenvolvimento de habilidades essenciais para a contemporaneidade.

Palavras chave: Robótica Educacional. Educação inclusiva. Sustentabilidade. Tecnologia. Enfoque CTS.

²¹¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da – UFPA, marciotentem@email.com;

²¹² Graduando do Curso de Licenciatura em Física da – UFPA,
anddrewfavacho10@email.com;

²¹³ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da – UFPA, pedrocordeiro765@email.com;

²¹⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da – UFPA, pedrocordeiro765@email.com;

²¹⁵ Coordenadora, Profa. Dra. – UFPA, kened@ufpa.br

INTRODUÇÃO

O Projeto Robótica Educacional apresenta um apanhado de experiência didática na E.E.E.F.M. Prof. Zulima Vergolino Dias, pois emerge como uma iniciativa visionária, catalisando a interseção entre tecnologia, engenharia e sustentabilidade no contexto educacional. Este projeto não apenas representa uma jornada educacional prática e enriquecedora, mas, também, redefine a maneira como os alunos abordam o aprendizado, promovendo a inovação, a inclusão e o desenvolvimento de habilidades essenciais. Sendo assim, a base do projeto reside na concepção e construção de robôs sustentáveis, onde os alunos são desafiados a aplicar princípios e conceitos de física, eficiência energética e redução de resíduos. Sob a orientação dos professores residentes, a dinâmica da sala de aula torna-se um ambiente colaborativo, onde a criatividade e o pensamento crítico são cultivados.

Isto posto, este trabalho destaca a experiência compartilhada por três professores residentes, apresentando não apenas os momentos exitosos, mas também os desafios enfrentados ao conduzir este projeto inovador. Ao longo deste relato, exploraremos como a colaboração entre professores residentes enriqueceu a experiência educacional, promovendo não apenas o entendimento técnico, mas também habilidades práticas e socioemocionais. Serão abordados os pontos-chave do projeto, incluindo o desenvolvimento de robôs sustentáveis e a participação na 26ª Feira Pan-Amazônica do Livro e das Multivozes, realizada em Belém no ano de 2023, destacando a comunicação eficaz de conceitos complexos pelos alunos. Além disso, serão examinados os desafios inerentes ao projeto, como a adaptação de atividades para atender às diversas habilidades dos alunos e a gestão eficiente de recursos.

A inclusão de alunos com deficiência torna-se um fio condutor neste relato, evidenciando a importância de criar ambientes educacionais acessíveis a todos. O Projeto de Robótica na Escola Zulima Vergolino Dias não apenas ofereceu uma oportunidade para o aprendizado prático como, também, reforçou a necessidade de personalização do ensino para atender às diversas necessidades dos alunos.

Em última análise, vale ressaltar que este trabalho busca demonstrar de forma clara que as adaptações no currículo regular mostraram um ótimo desempenho no desenvolvimento das atividades extracurricular como também as experiências dos professores residentes, destacando a essência do Projeto de Robótica Educacional na Escola Zulima Vergolino Dias, como esta

abordagem inovadora transcende os limites tradicionais do ensino, preparando os alunos para um futuro onde a tecnologia, a sustentabilidade e a inclusão são imperativos fundamentais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Foram incorporados a este projeto princípios pedagógicos inovadores. Inspirado na teoria construtivista, que enfatiza a construção ativa do conhecimento pelos alunos, o projeto adota a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), centrada na participação dos alunos em projetos práticos e significativos (PASQUALETTO, *et. al.*, 2017).

Alinhando-se à teoria da inovação na educação, o projeto busca proporcionar uma experiência criativa, indo além das abordagens tradicionais. A inclusão de alunos com deficiência reflete o compromisso com a educação inclusiva, enquanto a integração da tecnologia na sala de aula segue os princípios da teoria das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (CARVALHO, *et al.*, 2019)

O enfoque na Educação Ambiental e Sustentabilidade fundamentam-se na conscientização ambiental, incentivando os alunos a considerarem o impacto de suas criações no ambiente. Essa base teórica abrange uma abordagem holística, promovendo não apenas o aprendizado prático da robótica, mas também habilidades como pensamento crítico, colaboração e responsabilidade socioambiental. O projeto busca assim não apenas transferir conhecimento, mas cultivar competências essenciais para preparar os alunos para desafios futuros (MACHADO, *et. al.*, 2020).

METODOLOGIA

O Projeto Robótica Educacional, que ainda se encontra em andamento, se destina a trabalhar conceitos voltados à ciência e tecnologia com alunos do 1º ano do ensino médio da escola Zulima Vergolino Dias. Após uma seleção de alunos interessados, houve a composição de uma equipe com 10 estudantes. Estes começaram a participar de dois encontros semanais, no contraturno das aulas na escola-campo, para a realização de atividades do projeto, sob a supervisão e orientação do preceptor e dos residentes do Programa Residência Pedagógica.

O primeiro contato com a equipe representou um desafio do grupo de residentes, dada a inexperiência estudantes que possuem necessidades educacionais especiais, pois no Projeto havia alunos dentro do espectro autista. Contudo, isso se revelou uma oportunidade

significativa de aprendizado, permitindo consolidar a identidade dos residentes como educadores e aprimorar as habilidades e competências diante desses desafios.

Um dos desdobramentos positivos decorrentes do engajamento de alunos e residentes foi a realização das apresentações dos projetos de robótica sustentável pelos alunos. Com o convite à escola Zulima Vergolino Dias para a participação na 26ª edição da Feira PanAmazônica do Livro e das Multivozes, organizamos quatro grupos, cada qual incumbido da concepção e execução de seu robô usando materiais reciclados, com a subsequente divisão das responsabilidades durante as apresentações. Destaca-se que esse acontecimento é reconhecido como a quarta maior feira do Brasil, conforme afirmado pela Secretaria de Estado de Cultura do Pará (SECULT).

É imperativo ressaltar, dentro do contexto global abordado, a interconexão intrínseca entre ciência, tecnologia e o ambiente social. Este elo promove uma abordagem fundamentada no enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), que se destaca por considerar as diversas singularidades dos alunos. Elementos fundamentais dessa abordagem englobam a contextualização do ensino, a utilização da tecnologia como ferramenta inclusiva, a aplicação de uma abordagem interdisciplinar, a promoção da participação ativa dos alunos e o fomento ao desenvolvimento de habilidades críticas (LOPES, *et. al.*, 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas experiências compartilhadas pelos residentes e nas reflexões evidenciadas em suas práticas de gestão dos grupos de alunos participantes do projeto, destaca-se a contribuição significativa da iniciativa de Robótica Sustentável para fomentar a conscientização ambiental entre os alunos e, além disso, mas também para impulsionar o desenvolvimento de habilidades técnicas essenciais. A abordagem inclusiva adotada, que integrou alunos com deficiências no âmbito do projeto, ressaltou a importância fundamental da aprendizagem inclusiva, como pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1: Apresenta a construção do robô sustentável pelos estudantes da escola-campo.



Fonte: os autores (2023)

A iniciativa enfatizou a importância da conscientização ambiental e do desenvolvimento de habilidades técnicas, assim como ressaltou o comprometimento ativo dos residentes em direcionar e apoiar os alunos na assimilação de conhecimentos essenciais para a construção de projetos em robótica sustentável. Essa abordagem integrada reflete na visão abrangente da gestão educacional, no compromisso em promover um ambiente de aprendizado inclusivo e centrado no desenvolvimento integral dos estudantes.

É fundamental destacar que os residentes assumiram um papel central na disseminação de conhecimento, sendo responsáveis por palestras abordando temas cruciais voltados à robótica. Suas apresentações englobaram conceitos fundamentais, tais como aplicações práticas e teóricas de polias, engrenagens, corrente elétrica e motores elétricos. Essa atribuição ressalta a competência técnica dos residentes, sua capacidade de comunicação eficaz e educativa, proporcionando aos alunos *insights* valiosos sobre conceitos complexos relacionados à robótica sustentável. Tal metodologia adotada refletiu no compromisso notável com o enriquecimento do aprendizado dos estudantes. Por exemplo, ao abordar a complexidade da corrente elétrica, o professor residente demonstrou uma habilidade excepcional em tornar conceitos intrincados acessíveis aos alunos, adaptando sua linguagem e metodologia de ensino para atender ao nível de compreensão da turma. A escola, ao proporcionar esse espaço de aprendizado, fortaleceu a compreensão técnica dos alunos sobre corrente elétrica e promoveu o desenvolvimento de habilidades analíticas e críticas.

Avaliamos que o engajamento e a dedicação demonstrados por essa equipe foram fundamentais para o sucesso e a qualidade das atividades desenvolvidas até o momento. A participação na 26ª Feira Pan-Amazônica do Livro e das Multivozes reflete o

comprometimento da equipe e ressalta a relevância do trabalho apresentado, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2: Apresenta a equipe de robótica na 26ª Feira Pan-Amazônica do Livro e das Multivozes



Fonte: os autores (2023)

Portanto, a abordagem utilizada pelos professores residentes enfatizou a importância do conteúdo técnico e evidenciou sua dedicação em criar uma experiência educacional envolvente e significativa para os alunos no campo da robótica. Essa estratégia contribuiu significativamente para a construção de uma base sólida de conhecimento e para o estímulo do interesse dos alunos por temas complexos da área. Destarte, o sucesso na 26ª Feira PanAmazônica do Livro e das Multivozes indica a relação formativa e construtiva entre residentes, preceptor e os alunos que se mostraram empenhados na elaboração de seus trabalhos do projeto de robótica. Essa colaboração enriqueceu a experiência educacional dos alunos envolvidos, fortaleceu a reputação e a contribuição do projeto para a promoção da educação inovadora e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Ao finalizar a reflexão sobre o trabalho da equipe de residentes e do professor preceptor no projeto de robótica junto aos alunos da Escola Zulima Vergolino Dias, é evidente que essa colaboração transcende a mera transmissão de conhecimento técnico. O engajamento dos residentes demonstra competência técnica e reflete um compromisso genuíno com o desenvolvimento integral dos alunos.

A abordagem pedagógica centrada na conscientização ambiental, na inclusão e no estímulo ao pensamento crítico destaca o impacto positivo que essa iniciativa tem na formação de cidadãos conscientes e participativos, independentemente de qual seja sua possível escolha profissional, ou seja, não está restrita à engenharia ou áreas afins. Além disso, reitera-se que o destaque para a participação na 26ª Feira Pan-Amazônica do Livro e das Multivozes é um indicador do reconhecimento do projeto em âmbito regional, ressaltando a qualidade e relevância do trabalho desenvolvido.

A habilidade da equipe de residentes em ministrar palestras, orientar os alunos na construção robôs, no estudo de conceitos complexos e criar um ambiente educacional estimulante, reforça a importância dessa iniciativa na promoção de uma educação inovadora e inclusiva. O trabalho da equipe e do professor preceptor no projeto de robótica na escola-campo Zulima Vergolino Dias transformou a experiência educacional dos alunos e apresentou um grande potencial em gerar momentos formativos singulares para os professores em formação que participam deste projeto.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, C. R. *et al.* Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. 2 ed. Porto Alegre: **Mediação**, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2**, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção IE, p. 39-40. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020.

CASTRO, P. A.; ALVES, C. O. S. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. **EMosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2019.

CARVALHO, Simone et al. Práticas educativas inclusivas mediadas pelas TIC. *Indagatio Didactica*, v. 11, n. 3, p. 219-233, 2019.

LOPES, Arivaldo et al. Educação CTS no Ensino de Física: um caminho para o desenvolvimento das Dez Competências Gerais da BNCC no Ensino Médio. 2021.



MACHADO, Aline Alvares; DA SILVA ZAGO, Márcia Regina Rodrigues. Articulações entre práticas de educação ambiental, robótica e cultura maker no contexto das aulas de laboratório de ciências. *Tecnologias, Sociedade e Conhecimento*, v. 7, n. 2, p. 143-168, 2020.

PASQUALETTO, Terrimar Ignácio; VEIT, Eliane Angela; ARAUJO, Ives Solano. Aprendizagem baseada em projetos no Ensino de Física: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, p. 551-577, 2017.

SAEB - SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: AÇÕES COLABORATIVAS POR MEIO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Áurea Maria Valente Rodrigues²¹⁶

Hélio Carvalho Monteiro²¹⁷

Jhonatar de Jesus Cardoso da Silva²¹⁸

Josué Moraes Maia²¹⁹

Danielly de Jesus Silva Ferreira²²⁰

Suellen Cristina Queiroz Arruda²²¹

RESUMO

O Saeb possibilita avaliar alunos das escolas públicas que estão em fase de conclusão de cada nível de ensino, e através dessa avaliação educacional é possível fazer um diagnóstico da aprendizagem e medir a qualidade da educação ofertada na instituição escolar. O presente trabalho consiste em relatar as ações realizadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Bernardino Pereira de Barros, por meio do Programa de Residência Pedagógica, com o intuito de divulgar e conscientizar sobre a importância do Saeb na avaliação da qualidade da Educação Básica brasileira. Os resultados obtidos mostram que as ações colaborativas fortaleceram o comprometimento com os estudos e contribuíram para uma cultura escolar voltada à busca por melhorias no processo educacional.

Palavras-chave: Saeb; Educação Básica; Programa de Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

²¹⁶ Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará- UFPA, aureavalenterodrigues@gmail.com;

²¹⁷ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, helio.carvalho5817@gmail.com;

²¹⁸ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, jhonatarc Cardoso@gmail.com;

²¹⁹ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA, josue.maia@abaetetuba.ufpa.br;

²²⁰ Professora orientadora: especialista, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Bernardino Pereira de Barros- EEEFMPBPB daniellyjsferreira@yahoo.com.br

²²¹ Professora orientadora: doutorado, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia, Campus Universidade de Abaetetuba, Universidade Federal do Pará– UFPA, scqarruda@ufpa.br.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um sistema de avaliação em escala nacional, composto por testes e questionários, aplicado a cada dois anos, para avaliar a qualidade do ensino ofertado nas escolas públicas, permitindo que o Ministério da Educação (MEC), por meio do Instituto Nacional Anísio Teixeira (Inep), elabore um diagnóstico da Educação Básica em todo o território brasileiro a fim de criar políticas públicas para a melhoria da educação no país.

Segundo o site oficial do MEC, o Ideb é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, criado em 2017, pelo Inep, formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino, cujo cálculo é feito a partir das médias de desempenho dos estudantes, obtidas no Saeb, com as taxas de aprovação, reprovação e abandono, apuradas no Censo Escolar. O Ideb é um importante indicador nacional que possibilita o monitoramento da qualidade da educação brasileira pela população.

Na edição de 2021 do Ideb, o Ensino Médio da rede estadual de ensino do Pará obteve nota 3,0, ficando com a segunda pior nota do país. Além disso, a nota da qualidade do Ensino Médio paraense caiu em relação a 2019, era de 3,4 e agora é de 3,2, sendo que a projeção era 4,7 em 2021. Segundo os dados do MEC, o Pará não atinge a meta do Ensino Médio desde 2009. Ao analisar os dados das escolas estaduais de Abaetetuba, cidade localizada na região nordeste paraense, observamos que o Ensino Médio obteve a nota 3,2 no Ideb de 2021, 0,3 (três décimos) abaixo da meta projetada e inferior em relação a 2019, quando foi de 3,3.

Partindo deste cenário avaliativo acerca da qualidade do Ensino Médio, tanto no âmbito regional quanto no municipal, a Diretoria Regional de Educação (DRE) de Abaetetuba/PA propôs o Projeto “Ninguém de Fora”, destinado a fomentar ações educativas nas escolas estaduais do município de modo a potencializar o crescimento do Ideb no ano de 2023. Assim, o presente trabalho consiste em relatar as ações realizadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Bernardino Pereira de Barros, por meio do Programa de Residência Pedagógica, com o intuito de divulgar e conscientizar sobre a importância do Saeb na avaliação da qualidade da Educação Básica brasileira.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com os Art. 1º e 2º da Portaria MEC nº 10, de 8 de janeiro de 2021, que estabelece parâmetros e fixa diretrizes para implementação do Sistema de Avaliação da

Educação Básica – Saeb, no âmbito da Política Nacional de Avaliação da Educação Básica, o Saeb é um conjunto de instrumentos que permite a produção e a disseminação de evidências, estatísticas, avaliações, exames e estudos a respeito da qualidade das etapas que compõem a educação básica, que são: I - a Educação Infantil; II - o Ensino Fundamental; e III - o Ensino Médio, realizado pela União, em regime de colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, e conta com a coleta de dados junto aos sistemas de ensino e às escolas públicas e privadas brasileiras.

Os resultados obtidos a partir das informações do Saeb permitem diagnosticar a qualidade da educação nas redes de ensino público e privada, sendo utilizados para identificar os fatores que impactam o desempenho escolar dos alunos e, conseqüentemente, para direcionar estratégias educacionais voltadas para a solução dos problemas identificados.

Art. 4º O Saeb tem como referência as seguintes dimensões de qualidade para avaliação da educação básica: I – atendimento escolar; ensino e aprendizagem; investimento; profissionais da educação; gestão; equidade; cidadania, direito e valores. (BRASIL, 2021).

Para avaliar as dimensões de qualidade, são aplicados, a cada dois anos, questionários para os alunos, professores, diretores de escola e secretários de educação, além de testes cognitivos em língua portuguesa, matemática, ciências da natureza e ciências humanas para medir os níveis de aprendizagem dos alunos matriculados nas redes de ensino de Educação Básica.

Realizado desde 1990, o Saeb passou por diversas reestruturações metodológicas até chegar ao formato atual. Desde a edição de 2019, o Saeb passa a se adequar à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Art. 8º O Saeb será realizado anualmente, com caráter censitário, tendo como objetivo aferir o domínio das competências e das habilidades esperadas ao longo da educação básica, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC e as correspondentes diretrizes curriculares nacionais”. (BRASIL, 2020).

Neste novo formato, o Saeb está interessado em avaliar a educação infantil; o ensino fundamental em turmas de 2ª, 5ª e 9ª séries nas áreas de língua portuguesa e matemática, sendo que a 9ª série também é avaliado nas áreas de ciências da natureza e humanas, e o ensino médio em turmas da 3ª série nas áreas de língua portuguesa e matemática. Porém, as escolas muito pequenas, que tem menos de 10 alunos matriculados nas séries avaliadas, escolas ou turmas que

atendem apenas estudantes público-alvo da educação especial, escolas indígenas onde não se fala o português e turmas de EJA (Educação de Jovens e Adultos), do magistério e multisseriadas não participam da avaliação.

METODOLOGIA

No dia 18 de maio de 2023, a vice-diretora da DRE de Abaetetuba apresentou o projeto “Ninguém de Fora” no Ciclo de Formação do Programa de Residência Pedagógica (PRP) – Núcleo Matemática, explicando sobre a importância do Saeb e o objetivo do projeto em potencializar o crescimento do Ideb do município no ano de 2023.

Após esta formação, em reunião de planejamento de atividades com preceptores e residentes da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Bernardino Pereira, um plano de ação foi traçado para realizar ações educativas na escola a fim de intensificar as ações do projeto da DRE e conscientizar os alunos acerca da importância em participar da avaliação.

Cabe informar que, em 2021, a escola teve uma participação inferior a 80% no Saeb, não conseguindo alcançar o percentual obrigatório para que os dados serem contabilizados no cálculo do Ideb. Para reverter esse cenário, o grupo do PRP Matemática planejou ações estratégicas: confecção de flyers, painel e cartaz impresso; produção de vídeos informativos e slides; realização do Dia D e suporte nas aulas de reforço para preparar os alunos para o Saeb.

As aulas de reforço, que ocorreram do mês de agosto até o mês de outubro, se basearam no material didático distribuído pela SEDUC/PA, os livros do PREPARA 1 e 2, que traziam atividades das áreas de Matemática e Língua Portuguesa, abordando os assuntos da grade curricular de cada nível de ensino. Paralelamente, foram produzidos três vídeos para a ação intitulada como “Minuto SAEB/BERNA”, sendo que, o primeiro trouxe informações referentes ao Saeb, em forma de animações, mostrando o conceito, objetivo e seus resultados. Os vídeos posteriores, desenvolveu-se em forma de entrevistas, foram entrevistados o gestor da Escola, uma docente de Língua Portuguesa e uma estudante da 3ª série do Ensino Médio, todos respondendo perguntas sobre educação e Saeb.

A produção de flyers e cartazes, com os logotipos do PRP, da escola e de parceiros, facilitou a divulgação sobre o Saeb nas redes sociais da escola. Um painel informativo na

entrada da escola reforçou a importância da avaliação, criando uma atmosfera de conscientização na comunidade escolar.

Próximo à data da prova, no dia 24 de outubro de 2023, foi realizado o Dia D, uma apresentação em slides sobre o Saeb nas turmas da 3ª série do Ensino Médio e do 9º ano do Ensino Fundamental. Essa ação foi seguida por atividades motivacionais, onde os alunos puderam expressar seu engajamento com frases de estímulo em placas confeccionadas pelos residentes. No dia da prova, ocorrida em 26 de outubro de 2023, toda a equipe docente preparou uma recepção especial aos alunos, buscando destacar a importância da avaliação para medir a qualidade do ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A divulgação nas redes sociais de todas as ações colaborativas executadas na escola alcançou um significativo interesse da comunidade em geral, gerando muitas visualizações por parte dos alunos e responsáveis. O painel estrategicamente colocado na entrada da escola tornou-se um ponto de destaque para visita e registro nas redes sociais. O Saeb se tornou um tema central nas conversas e publicações online da comunidade escolar, principalmente, pelas entrevistas, que aguçaram a curiosidade e reforçaram o engajamento dos alunos.

Durante as aulas de reforço, a resolução coletiva das atividades no quadro proporcionou um ambiente colaborativo. A participação dos estudantes, dos residentes e dos docentes foi marcada por interação, tornando o momento não apenas educativo, mas também participativo. A apresentação de slides sobre o Saeb nas turmas com o público-alvo, realizada durante o Dia D, não apenas esclareceu a importância da avaliação, mas também proporcionou um espaço para discussão e esclarecimento de dúvidas.

Figura 1 – Registros do Dia D na escola.



Fonte: Acervo do PRP, 2023.

Nos dias que antecederam a prova, houve uma fase intensiva de preparação, incluindo esclarecimento de dúvidas e reforço de conceitos-chave. O clima de concentração e dedicação permeou a escola. A calorosa recepção na entrada da escola gerou um clima positivo no dia da prova. O ambiente tranquilo nas salas de aula refletiu a preparação prévia, permitindo que os alunos realizassem a prova de maneira focada.

Após a prova do Saeb, os docentes responsáveis pela supervisão entregaram os registros dos alunos ao diretor da escola. Vale lembrar que, no ano de 2021, os dados do Saeb da escola não foram contabilizados devido à participação inferior a 80%, no entanto, neste ano, a escola alcançou um notável índice de 98,2% de frequência dos estudantes. Os residentes pedagógicos, atuando como observadores da avaliação, também contribuiu para o sucesso do processo por conta da relação de confiança criada com os alunos. Este resultado foi celebrado como um triunfo coletivo, fortalecendo o compromisso da escola com a qualidade da educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O desenvolvimento bem-sucedido das ações planejadas reflete não apenas o comprometimento da Escola Bernardino com a qualidade do ensino, mas também a eficácia de parcerias estratégicas. A abordagem metodológica, cuidadosamente delineada, desde o suporte

às regências dos docentes até a produção de materiais visuais e audiovisuais, destaca o papel crucial desempenhado pelos residentes. Esta colaboração do núcleo de Matemática do Programa de Residência Pedagógica com a DRE foi essencial para atingir as metas de participação no Saeb 2023.

As estratégias de divulgação, como vídeos nas redes sociais, entrevistas com o gestor e produção de materiais visuais, contribuíram significativamente para a conscientização e engajamento da comunidade escolar em relação ao Saeb. A ênfase na importância das avaliações externas, evidenciada na apresentação de slides nas turmas, gerou um ambiente propício para a discussão e esclarecimento de dúvidas.

Além disso, a recepção especial no dia da prova, assim como a preparação intensiva nos dias anteriores, demonstra o compromisso da escola em proporcionar um ambiente favorável para um bom desempenho dos alunos. A marca expressiva de frequência, somada à atuação dos residentes como observadores, ressalta não apenas o êxito individual dos estudantes, mas também o sucesso coletivo da escola.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Apresentação Ideb**. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb> Acesso em: 24 de novembro de 2023.

Brasil. **Portaria Nº 10**, de 8 de janeiro de 2021. Estabelece parâmetros e fixa diretrizes gerais para implementação do Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb, no âmbito da Política Nacional de Avaliação da Educação Básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3434/portaria-inep-n-10> Acesso em: 24 de novembro de 2023.

Brasil. Ministério da Educação. **Portaria Nº 458**, de 5 de maio de 2020. Institui normas complementares necessárias ao cumprimento da Política Nacional de Avaliação da Educação Básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2020/legislacao/portaria_n458_05052020.pdf. Acesso em: 24 de novembro 2023.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE GENÉTICA ORIENTADA PELOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

Italo Vinicius Leal Carvalho²²²

Kaio Nicolas Oliveira Silva²²³

Roger Matheus Ferreira de Oliveira²²⁴

Bruno Wellington Gaia de Lima²²⁵

Tania Madeleine Begazo Valdivia²²⁶

Mayara Larrys²²⁷

RESUMO

No presente artigo, apresentamos os resultados de uma sequência didática (SD) para o ensino de genética desenvolvida junto a 25 alunos do 9º ano do ensino fundamental da escola de aplicação da UFPA. Metodologicamente, a SD foi ancorada nos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a saber: Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Articulação do Conhecimento (AC). No primeiro momento (PI) ocorreu uma roda de conversa orientada a partir de uma nuvem de palavras que provocou o debate e levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos. No segundo momento (OC) desenvolvemos uma aula expositivo-dialogada sobre genética básica e seus conceitos e, posteriormente, os alunos procedemos a uma pesquisa orientada sobre diferentes anomalias genéticas. No terceiro momento (AC) foi incorporada a técnica de *storytelling* em que os alunos foram inseridos em um cenário simulado de congresso, recebendo a tarefa de criar cartazes informativos sobre as alterações genéticas atribuídas a seus grupos. Os resultados revelaram a pertinência da proposta refletida tanto no comprometimento dos estudantes com a produção, bem como o rigor científico dos conceitos apresentados. É importante destacar que alguns grupos optaram por papéis para leitura, enquanto outros exploraram a oralidade, demonstrando seu aprendizado através de apresentações onde não se utilizavam consulta.

Palavras-chave: Três Momentos Pedagógicos, *Storytelling*, Genética.

INTRODUÇÃO

Conhecer sobre genética é essencial para interpretar o cotidiano. Ao compreender as leis hereditárias, o heredograma e os mecanismos de transmissão de características fenotípicas e

²²² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPA, italo.carvalho@icb.ufpa.br

²²³ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da – UFPA, roger.oliveira@icb.ufpa.br

²²⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da – UFPA, kaio.silva@icb.ufpa.br

²²⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA, bruno.lima@icb.ufpa.br

²²⁶ Doutorado, Faculdade de Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br;

²²⁷ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br

genotípicas, os alunos não apenas desenvolvem um conhecimento sistemático, mas ampliam sua visão científica para interpretar e analisar a sociedade à sua volta. Para Kuenzer (2005, p. 177), “o papel da biologia é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e integrante do universo”.

Entretanto, no que tange o ensino de genética e a aprendizagem dos alunos, observa-se certas barreiras que limitam a máxima compreensão dos conteúdos propostos, uma vez que a genética consiste em imensos conceitos e nomenclaturas, por vezes, de difícil compreensão, de forma que são necessárias práticas que auxiliem o seu entendimento (ARAÚJO, GUSMÃO, 2017). Ademais, Shulman defende que “o ensino necessariamente começa com o professor entendendo o que deve ser aprendido e como ser ensinado” (2014, p. 205).

Sob esse viés, os autores desse trabalho, considerando sua implicação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA/Subprojeto BiologiaMatemática/Campus Belém), se propuseram a desenvolver uma sequência didática (SD) fundamentada nos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) para contextualiza no ensino dos conceitos básicos de genética e na discussão sobre a relevância e impacto das anomalias genéticas no contexto científico e social.

A abordagem dos 3MPs oferecem um caminho que atravessa a memorização para priorizar uma compreensão mais articulada dos conhecimentos. O uso dessa abordagem ao ensino de genética tem o potencial de estimular a interação social, pensamento crítico e desenvolver habilidades de pesquisa pela participação ativa e significativa na construção de entendimentos científico.

Sob essa guia, o objetivo desse estudo é apresentar os resultados de uma SD que, orientada pelos 3MPs, contextualizou o ensino de conceitos básicos de genética e um debate sobre doenças genéticas junto a estudantes do 9º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA/UFPA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

São perceptíveis as dificuldades que educadores da rede básica de ensino enfrentam ao ensinar ciências, isso se dá por diversos fatores que variam desde a estrutura de sala de aula, até a ausência de métodos capazes de fomentar no aluno o desejo de aprender (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Dentre as dificuldades identificadas no ensino de ciências, destaca-se o estudo de objetos do campo da genética. Isso se dá devido à complexidade do conteúdo, sendo necessário a utilização de métodos que façam com que o aluno perceba as conexões do assunto abordado com o seu cotidiano. De acordo com Krasilchik (2004), diversas vezes os conteúdos são apresentados aos alunos de forma fragmentada e descontextualizada, de forma que o aluno não enxerga nos assuntos abordados situações presentes no seu cotidiano, comprometendo sua aprendizagem.

Sabendo disso, é essencial que o educador busque metodologias de aprendizagem que contextualizem o assunto abordado com a realidade do aluno, utilizando de problemáticas reais em que o aluno exercite a autonomia e construção do pensamento crítico. Uma via nesse sentido é a abordagem temática freireana orientada por 3MPs que consistem em Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Articulação do Conhecimento (AC). (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Durante a PI, o professor utilizará da problematização de uma situação real em que o aluno esteja envolvido, algo que se faça presente em seu dia a dia a fim de mapear os seus conhecimentos prévios. Para Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a função desse momento consiste em fomentar explicações contraditórias com o propósito de identificar as limitações do conhecimento expresso até o momento, quando esse conhecimento está delimitado a um determinado domínio científico.

A OC, por sua vez, é o momento de estudo dos conceitos que foram abordados durante a PI, a fim de obter um maior entendimento quanto à problemática. A maneira que o estudo será produzido, os materiais utilizados, ficam a critério do educador, entretanto, deve-se fazer com que esse estudo seja acessível e integre o maior número de alunos possível, para que novas discussões ocorram de maneira dinâmica (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Finalmente, na AC os conhecimentos abordados durante os momentos anteriores deverão ser ampliados extrapolados, observando se o conteúdo foi apreendido e se após o desenvolvimento das atividades anteriores os alunos já possuem uma maior compreensão quanto ao que foi discutido (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Nesse contexto, a utilização dos 3MP como base no planejamento de atividades voltadas ao ensino de genética pode contribuir para maior aproveitamento em sala de aula, trazendo

contextualização, dinamismo e construção do pensamento crítico dos alunos, ao passo que se afasta de práticas de memorização e de ensino fragmentado.

METODOLOGIA

Essa investigação possui caráter qualitativo ao passo que se aprofundam nas relações humanas e nos significados da ação, não são limitados apenas a dados matemáticos (MINAYO, DESLANDES, 2007). Participaram desse estudo 25 alunos do 9º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (UFPA), no espaço-tempo das aulas de Biologia que foram cedidas pelo professor supervisor do PIBID.

Três momentos pedagógicos da SD

O primeiro momento, ou PI, consistiu em uma roda de conversa entre os alunos e os estagiários do PIBID que estavam conduzindo o diálogo em sala de aula. A utilização de uma roda de conversa veio do pressuposto de que a PI é a etapa em que o professor, conhece a realidade da turma, bem como suas ideias e conhecimentos que os discentes já possuem.

A PI se deu através de uma nuvem de palavras, onde a palavra genética foi escrita no centro do quadro. Cada aluno pôde adicionar uma palavra que lhe remetesse genética, e a cada fala, o aluno podia explicar a razão de ter escolhido tal palavra, como o que lhe lembrava e se sabia o significado. Termos importantes para a genética como hereditariedade, doenças, cor dos olhos e DNA foram citados pelos alunos.

O segundo momento, a OC, foi dividido em dois dias de aula, com um total de 4 horas. Durante o primeiro dia, desenvolvemos uma expositivo-dialogada relativa a conceitos básicos de genética como, por exemplo, mutações gênicas e alterações de DNA. Durante o segundo dia da OC, a turma foi dividida em grupos para a realização de uma pesquisa guiada. Os grupos receberam um formulário com perguntas relacionadas a alterações genéticas, como o nome científico, causas, tratamentos e perguntas quanto a qualidade de vida do indivíduo que possua determinada anomalia genética. Através de um sorteio, cada grupo recebeu como tema uma condição genética. Utilizando o aparelho celular e com o auxílio dos estagiários, os alunos deveriam responder às perguntas presentes no formulário.

Ao final desta aula, cada grupo recebeu uma cartolina e instruções para uma apresentação que ocorreria na semana seguinte. Vale ressaltar que o tema que os grupos receberam para fazer a pesquisa em sala, não foi o mesmo que lhes foi sorteado para a construção do painel. Essa decisão foi tomada para que houvesse uma rotatividade entre os temas, dessa forma cada grupo trabalhou duas condições genéticas distintas.

O terceiro momento (AC), foi destinado às apresentações dos painéis construídos por cada grupo. Nesse momento, optou-se por utilizar uma ferramenta chamada *storytelling* que de acordo com Valença e Tostes (2019, p. 2) “consiste, grosso modo, no uso de narrativas com significado social ou cultural para promover a reflexão acerca de conceitos e valores, de forma a consolidar essas ideias abstratas por meio da percepção da relevância.”

Utilizar o *storytelling* e a tragédia da talidomida — medicamento previamente comercializado para aliviar dores e enjoos, amplamente utilizados por grávidas e posteriormente responsável por inúmeros casos de doenças congênitas — serviu para criar uma atmosfera para as apresentações, contextualizando e ambientando os alunos no universo da pesquisa em genética. Utilizando a tragédia da talidomida como base para ambientar a necessidade de tratar sobre alterações genéticas, as apresentações fariam parte de um congresso fictício criado com a ferramenta de *storytelling* para tornar este momento ainda mais imersivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a PI escrevemos a palavra genética no quadro (Figura 1) e pedimos a participação da turma para que falassem o que lhes vinha à mente quando pensavam em genética. Essa dinâmica foi importante para que compreendêssemos quais os conhecimentos prévios da turma, conduzindo as discussões que ocorriam conforme as palavras eram postas no quadro.

Figura 1. Nuvem de palavras desenvolvida na PI.



Fonte. Acervo dos autores.

Na primeira parte da OC, durante a aula expositivo-dialogada abordamos conceitos específicos da genética como Leis de Mendel, hereditariedade e alterações no DNA. Esse processo foi essencial para aprofundar os conhecimentos da turma sobre a temática em debate. Conforme apontado por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) a aula expositiva é necessária, mas por si só não é suficiente. Por isso é utilizada em articulação com outras estratégias.

A segunda parte da OC se deu através de uma pesquisa guiada (Figura 3) feita em grupos divididos por sorteio. Com o auxílio de seus aparelhos celulares e a supervisão dos responsáveis pela SD, os grupos receberam como tema de pesquisa uma alteração genética, sendo eles: Albinismo, Síndrome de Down, Fibrose cística e Fenilcetonúria. Os questionamentos feitos no formulário que os alunos deveriam utilizar durante a pesquisa tratavam sobre conhecimentos gerais da condição genética, bem como seu nome científico, causas e tratamentos. O objetivo dessa atividade foi aproximar os alunos ao que seria trabalhado no último momento, sendo interessante que tivessem alguma proximidade a temas relacionados a alterações genéticas antes da última etapa.

Figura 2. Pibidiano auxiliando grupo na pesquisa orientada (à esquerda) e grupo discutindo a pesquisa (à direita).



Fonte: Acervo dos autores.

Durante o último momento da SD ocorreu a articulação do conhecimento, momento em que os alunos ampliaram os conhecimentos sobre os assuntos abordados nas etapas anteriores. Essa análise ocorreu através da estratégia de *storytelling* quando os alunos foram imergidos num congresso fictício no qual os grupos apresentaram seus cartazes sobre as alterações genéticas que lhes foram sorteadas anteriormente. Conforme destacado por Grandy e Bickmore

(2014), o uso do *storytelling* para ensinar ciências tem o potencial de ajudar estudantes (e professores) a construir uma visão mais produtiva das ciências.

Vale lembrar que, para que houvesse rotatividade entre os temas, os grupos que responderam o formulário sobre determinada condição genética, foram sorteados novamente para que todos os grupos pudessem trabalhar no mínimo dois temas somando as duas atividades. Nota-se o empenho dos grupos em mostrar seus conhecimentos acerca dos seus respectivos temas, utilizando cartazes escritos à mão, utilizando da oratória e de ferramentas tecnológicas, como *QR Codes* que nos levam a vídeos sobre determinada condição genética.

Figura 3. Cartazes produzidos pelos alunos da AC.



Fonte. Acervo dos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os materiais produzidos e as apresentações orais que todos os grupos produziram evidenciam o esforço que todos os alunos tiveram para com todas as etapas desta sequência, bem como o rigor científico das respostas apresentadas. Com isso, concluiu-se que os 3MPs de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) permitiram alcançar os objetivos propostos para essa investigação já que a PI desenvolveu a curiosidade dos discentes, haja vista que, não só palavras e conceitos foram proferidos por eles, mas também perguntas relacionadas à genética.

Este momento teve êxito em seu propósito original de ser uma forma de entender o conhecimento prévio dos alunos e um pouco da sua cultura e aguçando o sentimento da curiosidade dos alunos sobre o assunto principal da genética. Esta constatação está de acordo com Bini e Pabis (2008) sobre a necessidade de o aluno entender o sentido em realizar uma ação, caso contrário, não haverá motivação para desenvolvê-la. Ou seja, sem perspectiva de aprendizado.

Durante o segundo momento, a aula expositiva cumpriu com o papel de selecionar e desenvolver os conceitos em estudo, o que foi essencial para a apropriação dos saberes nas etapas seguintes. Para a segunda semana desse momento, percebemos que as pesquisas que os

alunos fizeram estavam de acordo com a amplitude das respostas que gostaríamos de receber, bem como as informações estavam corretas do ponto de vista científico. Ademais, foi notável a empolgação e empenho que alguns alunos demonstraram durante este momento.

Já o terceiro e último momento desta SD, iniciou-se com o *storytelling*, uma ferramenta que serviu muito bem para seu propósito, gerar imersão com os discentes. Dessa forma, não seria apenas uma apresentação dos painéis produzidos pelos mesmos, mas sim uma discussão e uma simulação de uma primeira prática que eles possam vir a ter no futuro no âmbito universitário. O uso dessa ferramenta como forma de imersão teve um impacto interessante, com alunos apresentando trabalho com jalecos e com discursos formais. Naturalmente, o nível de imersão foi diferente para cada indivíduo, mas de todo modo, foi satisfatório. Ademais, outra situação que deve ser considerada como sucesso por essa SD, é que alunos que não costumam falar em público se sentiram estimulados o suficiente para que fossem à frente da turma e se expressassem e demonstrassem os conhecimentos construídos.

Por fim, concluímos que esta SD alcançou seus objetivos, ao passo que desenvolvemos a curiosidade nos alunos sobre genética. Além disso, os discentes demonstraram conhecimento refinado sobre o tema, bem como habilidade de discorrer sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, A. B., & Gusmão, F. A. F. (2017). As principais dificuldades encontradas no ensino de genética na educação básica brasileira. **Atas do ... Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, 10(1), 1-11.

BINI, L. R.; PABIS, N. Motivação ou interesse do aluno em sala de aula e a relação com atitudes consideradas indisciplinadas. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, Curitiba, ano 3, n.1, 2008.

DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A., PERNAMBUCO. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 29 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GRANDY, D. A., BICKMORE, B. R. Science as storytelling. **BYU Studies Quarterly**, v. 53 (4), article 4, 2014.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2005. 248 p.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.



MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2007. 108p.

SHULMAN, Lee. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos CENPEC.** São Paulo, v. 4, n. 2, 2014.

VALENÇA, M. M.; TOSTES, A. P. B. O storytelling como ferramenta de aprendizado ativo. **Carta Internacional**, v. 14, n. 2, p. 221-243, 2019.

SISTEMA MONETÁRIO, MATEMÁTICA E JOGOS: UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM MATEMÁTICA

Beatriz Conceição Pantoja²²⁸

Everton de Melo Viana²²⁹

Ellen Cristian dos Santos Silva²³⁰

Denivaldo Pantoja da Silva²³¹

RESUMO

O presente trabalho é resultado das experiências vivenciadas na execução das atividades do programa de Residência Pedagógica, Subprograma de Matemática, que consiste em utilizar metodologias diferenciadas para o ensino de Matemática. Tem como objetivos: ensinar a como lidar com situações financeiras cotidianas através do jogo Banco Imobiliário Investindo nas Capitais e a história do sistema monetário brasileiro. Temos principais referências Campos (2001), Moura (1994), Rade e Borges (2010) e Smole (2007). O público-alvo são alunos do 6º ano do ensino fundamental, da Escola Raimundo Archanjo da Costa, localizada do município de Oeiras do Pará. Primeiramente foi realizado um levantamento de trabalhos relacionados com o tema, tais como livros, artigos, teses, entre outros, que se tornaram base para o estudo, logo depois foi elaborado uma oficina buscando atender os objetivos citados. Os resultados mostraram que o jogo Banco Imobiliário quando utilizado de maneira adequada proporcionar aos alunos mais bem tomada de decisão financeira.

Palavras-chave: Sistema monetário. Jogos. Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

A sala de aula é um ambiente de diversidade de culturas e personalidades, o que faz o professor de Matemática enfrentar diferentes graus de interesse e comprometimento com a essa disciplina. Nesse sentido, é necessário que o docente possua ferramentas para motivá-lo no processo de aprendizagem. Isso tem sido buscado por residentes, preceptores e docente orientador do Programa de Residência Pedagógica, Subprograma de Matemática, na

²²⁸ Discente do Curso de licenciatura em matemática da – UFPA, Triz_jocc@hotmail.com;

²²⁹ Discente do Curso de licenciatura em matemática da – UFPA, everton.viana@cameta.ufpa.br;

²³⁰ Docente da Educação Básica, ellencristianssilva@gmail.com;

²³¹ Docente da Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus do Tocantins/Cametá, denivaldo@ufpa.br.

escolacampo Raimundo Arcanjo da Costa, localizada no município de Oeiras do Pará, para desenvolver alternativas inovadoras como uso de materiais concretos, jogos dentre outras que motivem a participação efetiva dos alunos nas atividades propostas em sala.

Os jogos são um recurso didático, que quando utilizada de maneira adequada, desenvolvem nos alunos habilidades como: interpretação, tomada de decisão, criatividade, levantamento de hipóteses e socialização (CAMPOS, 2001). Percebe-se que podemos obter resultados que vão além da aprendizagem de conceitos e ideias matemáticas contribuindo para a formação pessoal dos estudantes.

Diante disso, temos como objetivos: ensinar a como lidar com situações financeiras cotidianas através do jogo Banco Imobiliário Investindo nas Capitais e a história do sistema monetário brasileiro. Para isso foi realizado uma oficina sobre o desenvolvimento do sistema monetário brasileiro.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sociedade atual baseia suas relações de trocas na utilização da moeda. É através de uma boa educação financeira que os indivíduos conseguem administrar seu dinheiro. Assim, é fundamental que os estudantes recebam orientações básicas sobre a origem, significado e uso consciente dos recursos financeiros.

Nesse sentido, o Congresso Nacional, através do decreto 7397 de 22 de janeiro de 2010 instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) visando promover a educação financeira e previdenciária nas escolas. Nossos documentos educacionais oficiais como as Leis de Diretrizes e Bases (LDB), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e Base Nacional Comum Curricular (BNCC), também evidenciam a importância da educação financeira.

Dessa maneira, acreditamos que temas sobre sistema monetário brasileiro podem ser trabalhado através de jogos facilitam a aquisição tanto de conceitos quanto de situações financeiras do nosso dia a dia, como: a utilização do dinheiro, comparação de valores e o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas. De acordo com Moura (1994, p. 24):

[...] a importância dos jogos está nas possibilidades de aproximar o aluno do conhecimento científico, vivendo virtualmente situações-problema que os aproximam daquelas que o homem realmente enfrenta ou enfrentou. No enfrentamento de situações vivenciadas ou simuladas no jogo, as quais demandam refletir analisar e criar

estratégias para resolver problemas, estabelece-se um caminho para o desenvolvimento do pensamento abstrato (MOURA, 1994, p.24).

Para Rade e Borges (2010, p.564), “durante o jogo o aluno desenvolve ou ativa diferentes ações mentais, simultaneamente.” Isso deixa claro que o uso de jogos traz ao aluno a possibilidade da resolução de problemas de várias maneiras. Dessa forma, envolvê-los em situações habituais em atividades de jogos facilita as aprendizagens de conteúdos matemáticos, chamando a atenção e o entusiasmo dos alunos nas aulas.

Entendemos que, como qualquer metodologia de ensino, o trabalho com jogos nas aulas de matemática deve ser cuidadosamente planejado, o que levará os alunos a desenvolverem habilidades como: observação, levantamento de hipóteses, análise, reflexão, busca de suposições, tomada de decisão, organização e argumentação. Também proporcionará a socialização entre os alunos, o desenvolvimento da linguagem, os diferentes processos de raciocínio e diferentes pontos de vista (SMOLE, 2007).

Percebe-se que o uso de jogos como metodologia para o ensino de matemática é bastante amplo, isso dá a segurança de trabalhar com ele em sala de aula, e nos ajudam a entender os resultados adquiridos.

METODOLOGIA

Esse trabalho é faz parte do Programa de Residência Pedagógica, Subprograma de Matemática, que busca utilizar metodologias de ensino diferenciadas para o ensino de matemática. Nosso público alvo são alunos do 6º ano do ensino fundamental, da Escola Raimundo Arcanjo da Costa, localizada do município de Oeiras do Pará. Para isso, o primeiro passo foi o levantamento de trabalhos relacionados com o tema, tais como livros, artigos, teses, entre outros, que se tornaram base para o estudo.

A partir disso a oficina sobre o desenvolvimento do sistema monetário brasileiro foi criada, com duração de 3 horas/aula. O material concreto utilizado foi o jogo Banco Imobiliário Investindo nas Capitais do Mundo, que será explicado posteriormente.

A oficina foi dividida em três etapas, descritas a seguir:



Etapa 1 – 30 minutos – dinheiro no Brasil

Nessa etapa foi realizada uma exposição sobre a história do dinheiro no Brasil, com material base sendo uma cartilha produzida pelo Banco Central do Brasil (disponível no site: http://www.bcb.gov.br/Pre/PEF/PORT/publicacoes_DinheiroNoBrasil.pdf). Essa foi uma etapa muito importante, pois se discutiu com os alunos toda a história do dinheiro no Brasil, até chegar nas atuais cédulas.

Etapa 2 – 15 minutos – a fabricação do dinheiro

Nesse momento, foram exibidos dois vídeos para os alunos, um mostrando como o dinheiro é produzido na cada da moeda e o outro traz informações sobre os animais que estão em cada cédula. Os vídeos podem ser acessados através dos links: <https://youtu.be/f9we2dcah!?si=pourancxdrz5y4z> e <https://youtu.be/grr3gnç0skasi=pourancxdrz5y4z>

Etapa 3 – 70 minutos – o jogo Banco Imobiliário Investindo nas Capitais do Mundo É nessa etapa que o jogo Banco Imobiliário Investindo nas Capitais do Mundo, será inserido. Ele é a nossa metodologia de ensino, então é necessário que os alunos tenham pleno entendimento de como ele funciona. Para isso é necessário primeiramente explicar as regras do jogo, como estão abaixo:



O jogo permite apenas três participantes de cada vez, então se tiver apenas uma unidade do jogo, será necessário dividir a turma em 3 grupos, e cada grupo mandará uma pessoa para representá-los, com o restante ajudando nas decisões do jogo.

Etapas 4 – 20 minutos – socialização

Na última etapa é o momento de socializar o que os alunos aprenderam durante a oficina. O professor deve conduzir os alunos, fazendo perguntas como: qual a importância do dinheiro para vocês? O dinheiro evoluiu ao longo do tempo? O que acontece se gastarmos nosso dinheiro sem antes pensar direito? Como você pode ajudar sua família a usar os recursos financeiros de maneira correta? Essas perguntas estão relacionadas com as etapas anteriores, logo, se a oficina estiver sido bem conduzida, os alunos não terão dificuldades em respondê-las.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo investimento imobiliário é mundialmente conhecido, e pode ser facilmente adquirido quase qualquer loja física ou online. Quando utilizado de maneira adequada pode ser uma excelente ferramenta para criar um ambiente de trocas monetárias.

Os resultados do trabalho foram coletados a partir das observações de cada etapa da oficina e principalmente das respostas da etapa da socialização. Esses resultados mostraram-se interessantes. Os alunos relataram que não conheciam a história do dinheiro e como ele era fabricado, e que ao saber disso disseram que terão mais cuidado com as notas, pois existe todo um processo minucioso de confecção.

No momento do jogo podemos tirar os seguintes resultados e discussões: **1** – o jogo começa com o banco distribuído mesma quantia para cada jogador, logo a quantia de dinheiro que cada um chegará ao final do jogo dependerá das decisões que tomar; **2** – é decisão do jogador comprar ou não comprar a cidade a qual cair sua sorte, nesse momento pesa na balança o seguinte: guardar meu dinheiro ou gastá-lo e quem sabe ter mais dinheiro com aluguel depois? Aqui foi observado que a maioria preferiu comprar a cidade; **3** – a decisão de investir na cidade ou em companhias permitiu aos alunos terem a noção de que quanto maior o risco maior o lucro e; **4** – assim como o investimento alto pode trazer um alto lucro, assim também pode trazer prejuízo.

A partir disso, podemos destacar duas contribuições de grande importância para os alunos: a decisão que tomamos com o que fazer com nossos recursos financeiros hoje impacta nossa vida no futuro, logo é necessário levar em consideração muitos fatores antes de qualquer decisão. O jogo permitiu aos alunos troca constante de dinheiro, por exemplo, quando tinham que comprar uma cidade, pagar um aluguel ou fazer um investimento, o que é um conhecimento indispensável para nossos consumidores e futuros consumidores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Saber dar um troco, escolher entre comprar um sapato hoje ou daqui um mês, investir em um celular melhor, essas são situações tão corriqueiras que muitas vezes nem se dá atenção. Mas são situações que nossos alunos passam ou irão passar um dia, portanto trabalhar situações, em sala de aula, que permitam aos alunos terem conhecimento para tomar a melhor decisão é de suma importância.

Esse trabalho buscou isso através do jogo Banco Imobiliário Investindo nas Capitais, além de apresentar a história do nosso sistema monetário, e mostrou bons resultados. Trabalhos nessa área se mostram necessários, nossos alunos precisam saber lidar da melhor maneira possível com seus recursos financeiros.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL. Estratégia Nacional de Educação Financeira. 2022. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira>>. Acesso em: 12 de novembro de 2023.

CAMPOS, M. C. R. M. A importância do jogo no processo de aprendizagem. São Paulo: USP, 2001. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/entrevistas/entrevista.asp?entrID=39>. Acesso em: 5 de novembro de 2023.

MOURA, M. O. A séria busca no jogo: do lúdico na matemática. A Educação Matemática em revista, Blumenau: SBEM, v. 2, n. 3, p. 17-24, ago/dez. 1994.

RADE, A. V.; BORGES, R. M. R. Repercussões do uso de jogos como ferramenta didática nas aulas de Matemática Financeira. V Mostra de pesquisa da pós-graduação. Rio Grande do Sul: PUC. 2010.

SCHNEIDER, Ido José. Matemática financeira: um conhecimento importante e necessário para a vida das pessoas. 2008. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Passo Fundo, 2008.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano, Ensino Fundamental. Porto Alegre; Artmed, 2007.

SUBPROJETO PIBID PEDAGOGIA/ABAETETUBA - UFPA: A RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE

Camyly Roberta da Costa Ferreira²³²

²³² Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA. E-mail: camylyroberta43@gmail.com

Jadson Fernando Garcia Gonçalves²³³

Jamilly Correa Ferreira ²³⁴

Joselma Rego Pinheiro²³⁵

Lucas de Cássio Costa Lima ²³⁶

Raissa Pimentel Assunção²³⁷

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo é analisar como o Subprojeto Pedagogia aproxima a teoria e a prática na formação docente. Para isso, optamos pela abordagem qualitativa (Minayo 2012), o tipo de pesquisa utilizado foi a etnografia (André, 2011). A investigação de campo ocorreu por meio da observação participante das experiências dos bolsistas de Iniciação à Docência na EMEF Mariuadir Santos, Abaetetuba-PA. A partir da análise dos dados, foi possível compreender que Subprojeto Pedagogia tem um impacto significativo na relação entre teoria e prática na formação docente, promovendo uma maior conexão entre os conhecimentos teóricos adquiridos na universidade e sua aplicação prática nas escolas públicas, atuando em sala de aula, além de oferecer momentos de reflexão por meios de encontros com supervisores e orientadores do programa.

Palavras-chave: PIBID. Pedagogia. Educação. Teoria e prática. Formação docente.

INTRODUÇÃO

Conforme é colocado no decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010 (BRASIL, 2010), o

²³³ Professor do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus de Abaetetuba – UFPA e Coordenador de Área do Subprojeto Pibid Pedagogia. E-mail: jadsonfggoncalves@gmail.com;

²³⁴ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA. E-mail: jamillyufpa@gmail.com

²³⁵ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA. E-mail: joselma.pinheiro1996@gmail.com

²³⁶ Graduando do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA. E-mail: cassiocosta998@gmail.com

²³⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA. E-mail: raissapimentel53@gmail.com

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, executado no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria de qualidade da educação básica pública brasileira. Os estudantes de licenciatura participantes do programa recebem bolsas de Iniciação à Docência para desenvolverem atividades na escola campo, tais como: observação de aulas, participação em projetos educacionais, organização e aplicação de oficinas, entre outras.

O programa é desenvolvido em parceria entre universidades, escolas públicas e o MEC, e busca fortalecer a relação entre as instituições de ensino superior e as escolas, promovendo a troca de conhecimentos e experiências entre os docentes. Além disso, o Pibid também busca estimular a carreira docente, despertando o interesse dos estudantes pela profissão de professor. O objetivo do PIBID é incentivar a formação de professores para a educação básica, através da realização de atividades de iniciação à docência em escolas públicas, sob a supervisão de professores da rede de ensino e de coordenadores das universidades participantes, aproximando os estudantes de licenciatura da vivência e experiência da prática docente em sala de aula.

Além disso, o programa visa qualificar a formação de professores, promovendo a integração entre teoria e prática no ambiente escolar, através da troca de conhecimentos e experiências entre os envolvidos, além de contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica no país.

Nosso interesse em abordar tal temática surgiu a partir das experiências proporcionadas pelo PIBID-Pedagogia, realizado na EMEF Mariuadir Santos, Abaetetuba-PA. O texto objetiva refletir sobre as contribuições do Pibid para a formação de professores ao proporcionar a experiência da relação teoria e prática na formação inicial de professores no contexto da escola pública.

Participam do Subprojeto Pedagogia, Campus de Abaetetuba - UFPA, 25 discentes do Curso de Pedagogia, distribuídos nos turnos da manhã e da tarde e estão sob a supervisão de três professoras da Escola Mariuadir Santos. Estes estudantes estão envolvidos em atividades dentro e fora da sala de aula, seja no auxílio ao professor regente, ou na produção de materiais didáticos, feiras, projetos de leitura entre outros. Diante dessa aproximação diária com os processos educativos é relevante saber como o PIBID aproxima a teoria e a prática na formação docente destes estudantes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O PIBID contribui para que nós, estudantes de pedagogia, possamos praticar o que aprendemos na universidade, pois na universidade aprendemos teorias educativas e quando vivenciamos a realidade da escola e da sala de aula temos oportunidade de colocarmos em prática os conhecimentos adquiridos em processo de formação inicial.

A relação estabelecida por nós entre o aquilo aprendemos no curso de Pedagogia e o que vivenciamos na escola pública favorece para que nos tornemos profissionais mais conscientes do que é ser professor. As vivências na escola nos permitem refletir sobre a prática docente e, nessas reflexões, também nos avaliamos e a partir disso trocamos experiências com nossas colegas bolsistas e Professoras Supervisoras, assim aprimoramos nossas práticas e conhecimentos pedagógicos, identificando dificuldades e buscando soluções.

Junto aos professores da escola desenvolvemos projetos e oficinas pedagógicas que envolvem a elaboração de atividades que buscam melhorar a prática educativa, estimular o uso de metodologias que inovem a melhoria do processo educativo.

O Subprojeto Pedagogia oferece aos bolsistas oportunidades de atividades como a realização de observação do ambiente escolar e da sala de aula, com isso se observa o trabalho feito pelos professores como: dinâmicas e utilização de estratégias pedagógicas em sua metodologia de ensino, assim proporcionando uma compreensão mais profunda da realidade no processo de ensino-aprendizagem. O Subprojeto Pedagogia também incentiva a realização de projetos de intervenção pedagógica, que são desenvolvidos pelos bolsistas junto aos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da escola.

Essas atividades promovem uma maior aproximação dos estudantes de pedagogia com as escolas básicas, possibilitando uma visão real e significativa da prática docente que nos prepare para lidar com os desafios e as necessidades da educação básica na escola pública.

O Subprojeto Pedagogia nos favorece a reflexão sobre a prática docente de diversas maneiras. Primeiramente, por meio dos encontros regulares com as Professoras Supervisoras e Coordenador de Área, onde são discutidos os desafios e aprendizados vivenciados nas escolas. Desse modo, “[...] a prática docente é enriquecida por meio de um constante processo de reflexão e diálogo crítico” (Freire, 1996). Os encontros de formação permite que os bolsistas desenvolvam um senso de autonomia, responsabilidade e compromisso com a educação de

qualidade, identificando pontos de melhoria, reflexão coletiva e compartilhamento de estratégias e experiências eficazes de ação pedagógica na escola campo.

Ademais, a troca de conhecimentos e experiências enriquece a formação de futuros professores e estimula a busca por soluções inovadoras para os desafios encontrados no contexto escolar. A exemplo disso, podemos citar o Projeto de Ensino “Recreio Alegre”, produzido pelos bolsistas, que objetivou proporcionar às crianças da escola um momento lúdico e de aprendizado, com dinâmicas, jogos e brincadeiras no horário do recreio, fazendo com que este momento adquirisse dimensões pedagógicas para além do costumeiro empurra-empurra das crianças.

O Subprojeto Pedagogia beneficia o processo de formação docente ao possibilitar a vivência de experiências em sala de aula nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, permitindo aos futuros professores construir e atualizar conhecimentos teóricos aprendidos e vinculá-los à prática escolar educativa. O planejamento de aulas, elaboração de estratégias de ensino, gestão de sala de aula, avaliação de aprendizagem, entre outros são experiências importantes para a formação inicial de professores pois os instiga para que, dessa forma, “[...] desenvolva neles a capacidade de investigar a própria atividade para, a partir dela, construir e transformarem os seus saberes- fazeres docentes, num processo contínuo de construção de suas identidades como professores” (Pimenta, 1999).

Com a orientação das Professoras Supervisoras e Coordenador de Área, os bolsistas têm a oportunidade de experimentar diferentes abordagens pedagógicas e refletir sobre sua eficácia, desenvolver habilidades de planejamento e organização das atividades escolares, além de promover o trabalho em equipe. Esses benefícios contribuem para uma formação docente mais qualificada e preparada para os desafios da profissão.

Outro benefício do programa para a formação docente é a possibilidade de estabelecer uma relação mais próxima com as crianças dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, compreendendo suas necessidades e dificuldades de aprendizagem. Isso permite ao futuro professor desenvolver estratégias pedagógicas mais eficientes e adaptadas às características individuais dos estudantes, conhecer e vivenciar a realidade de diferentes contextos escolares, como lidar com a diversidade de alunos, gerenciar conflitos, adaptar-se a diferentes realidades socioeconômicas e culturais e desenvolver estratégias para a inclusão de estudantes com

necessidades especiais. Isso amplia sua visão sobre a diversidade educacional e social, promovendo uma formação mais inclusiva e consciente das desigualdades existentes.

METODOLOGIA

Levando em consideração que o objetivo deste trabalho é analisar como as vivências e experiências do Subprojeto Pedagogia aproxima os estudantes bolsistas das dimensões teóricas e práticas da formação inicial docente e as vivências na escola pública, optamos pela abordagem qualitativa de pesquisa em educação, pois é uma abordagem que se preocupa com a subjetividade e particularidades dos sujeitos e não apenas dados a serem descritos de forma objetiva desconsiderando as subjetividades dos sujeitos (Minayo, 2012). O tipo de pesquisa utilizado foi a pesquisa etnográfica que, de acordo com (André, 1995) preocupa-se mais com “descoberta de novos conceitos, novas relações, novas formas de entendimento da realidade” (André, 2011, p. 30). Além disso, este tipo de pesquisa permite uma maior aproximação com o que se busca neste trabalho que é abordar a educação escolar a partir da perspectiva experienciada pelos bolsistas de Iniciação à Docências. A investigação em campo se deu por meio da observação participante no espaço escolar durante 02 meses e registro das impressões, vivências e experiências dos próprios autores e autoras no desenvolvimento do Subprojeto Pedagogia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Subprojeto Pedagogia, ao proporcionar uma formação mais próxima da realidade escolar, oferece aos futuros pedagogos a oportunidade de vivenciar e compreender os desafios do ambiente educacional. O programa permite que os participantes tenham um contato direto com a escola pública e a realidade enfrentada por alunos e professores dela. Dessa forma, essa aproximação possibilita uma melhor compreensão das necessidades e desafios existentes, permitindo que os futuros professores sejam ainda mais preparados para atuarem de forma adequada nas escolas.

Essa vivência no ambiente escolar que é proporcionada pelo Subprojeto Pedagogia permite que futuros professores relacionem os conhecimentos teóricos adquiridos na

universidade com a prática educativa. Isso também fortalece a capacidade de aplicar de forma mais satisfatória recursos educacionais teóricos e metodológicos em sala de aula.

Ao vivenciar a prática docente das professoras da escola Mariuadir Santos, os bolsistas de Iniciação à Docência têm a oportunidade de desenvolver competências pedagógicas essenciais, como o planejamento de aulas, a aplicação de metodologias ativas, gestão de sala de aula e a avaliação dos alunos. Estas competências são essenciais para melhorar a qualidade do ensino e promover o aprendizado dos estudantes tanto quanto qualificar a formação inicial de professores. Outro aspecto importante relacionado ao Subprojeto Pedagogia é a reflexão sobre a prática. O Programa proporciona momentos de reflexão sobre a prática docente, por meio de encontros de formação com as Professoras Supervisoras e Coordenador de Área. Essa reflexão permite aos bolsistas compartilharem experiências, identificar e analisar desafios, compartilhar estratégias eficazes e buscar soluções para os problemas enfrentados nas escolas no dia a dia.

Em relação à Formação docente, o Subprojeto Pedagogia promove a interação dos discentes com a realidade escolar. Dessa forma, os futuros pedagogos têm a oportunidade de desenvolver uma consciência crítica e uma postura comprometida em relação à educação escolar pública. Nesse sentido, os estudantes têm a oportunidade de se tornarem mais conscientes dos desafios, das desigualdades e das necessidades presentes nas escolas. E contribui para a formação de profissionais mais engajados e comprometidos com a Educação.

Ao preparar os futuros professores de forma mais adequada, considerando a realidade escolar, as demandas dos alunos e os desafios do contexto educacional, o Subprojeto Pedagogia contribui para o fortalecimento da qualidade da educação básica. Os profissionais formados pelo Programa PIBID estarão mais capacitados para enfrentar os desafios e promover transformações positivas nas escolas, resultando em uma melhoria geral na qualidade da educação escolar oferecida às crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Subprojeto Pedagogia tem um papel fundamental na articulação entre teoria e prática na formação docente. O Subprojeto Pedagogia possibilita uma maior integração entre os conhecimentos teóricos adquiridos na universidade e a realidade das salas de aula, estimula a

prática de buscar ainda mais por novas metodologias de ensino e o desenvolvimento de reflexão crítica sobre as práticas educativas.

A formação proporcionada pelo Subprojeto Pedagogia permite aos estudantes que se tornem profissionais mais qualificados, eficientes e comprometidos com a qualidade do ensino na escola pública. Além, de proporcionar uma formação docente mais próxima da realidade escolar, o Subprojeto Pedagogia contribui para a melhoria da qualidade do ensino, por meio de uma compreensão mais profunda dos desafios e das necessidades presentes nas escolas, tornando os professores em formação mais maduros e capazes de adotar práticas.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar**. Campinas, SP: Papirus, 1995 – (Série Práticas Pedagógicas) 18 ed., 2011.

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. **Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219>.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo, SP: EPU, 1986.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores**: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

TECENDO CONEXÕES: EXPERIÊNCIAS NA INTEGRAÇÃO ENTRE LETRAMENTO E ALFABETIZAÇÃO NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Elen Cristina Farias Salame²³⁸

Mayana Fortes Oliveira²³⁹

Orcirio Diniz Ferreira Filho²⁴⁰

Rosana Pereira Gomes Baia²⁴¹

Alessandro Nobre Galvão²⁴²

RESUMO

O presente trabalho objetiva relatar nossa experiência enquanto residentes vinculados ao núcleo de Letras/Pedagogia do programa Residência Pedagógica (RP) da Universidade Federal do Estado do Pará (UEPA) campus Abaetetuba. Mais especificamente, compartilharemos nossas impressões sobre a elaboração e os resultados da aplicação do instrumento didático de diagnose dos níveis de alfabetização. Esta etapa está prevista no âmbito do subprojeto Alfabetização e Letramento, coordenado pelos docentes Alessandro Galvão e Crisolita dos Santos. Considerando o fato de toda prática pedagógica que vise garantir a apropriação do sistema de escrita alfabética pelo alfabetizando deve congrega conhecimentos relativos à dimensão fonético-fonológica da língua, às relações grafema-fonema, ao papel da consciência fonológica no processo de aquisição do sistema de escrita alfabética (SEA), às fases dessa apropriação previstas na teoria psicogenética e ao o processo de apropriação de práticas de letramento, nossa experiência prática na escola-campo, a partir da aplicação de diagnoses e da análise dos resultados desse instrumento, apontou para a necessária inter-relação entre as práticas de letramento e a prática de sistematização didático-pedagógico do SEA, por ocasião do planejamento e da intervenção pedagógica na escola campo onde atuamos.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Alfabetização. Letramento.

INTRODUÇÃO

²³⁸ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, elenfariass28@gmail.com;

²³⁹ Graduando do Curso de Letras da – UFPA, fortesmayana@gmail.com;

²⁴⁰ Graduando do Curso de Letras da – UFPA, orciriodiniz@gmail.com;

²⁴¹ Professora Preceptora – UFPA, rosanapgomes29@gmail.com;

²⁴² Professor titulação – UFPA, nobregalvao@ufpa.br.

O presente relato compartilha nossas impressões sobre a elaboração e os resultados da aplicação do instrumento didático de diagnose dos níveis de alfabetização, etapa essa prevista no módulo observação do subprojeto Alfabetização e Letramento. Esse subprojeto é coordenado pelos docentes Prof. Dr. Alessandro Galvão e Profa. Dra. Crisolita dos Santos e vinculado ao Programa Residência Pedagógica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Resumidamente, o programa tem como objetivo impulsionar iniciativas institucionais de residência pedagógica desenvolvidas por Instituições de Ensino Superior. Tais ações visam aprimorar a formação inicial de professores para a educação básica nos cursos de licenciatura.

O subprojeto, no qual estamos vinculados enquanto residentes, contempla as áreas de Letras – Língua Portuguesa e de Pedagogia. Isso porque promove uma relação interdisciplinar entre esses dois campos de saber, de modo que os residentes, imbuídos de conhecimentos especializados de áreas distintas, trabalhem conjuntamente para superação de possíveis/prováveis limitações na compreensão dos aspectos didáticos, metodológicos que são fundamentais para o entendimento do processo de alfabetização/letramento. Portanto, nosso subprojeto proporciona ao acadêmico de letras e de pedagogia o conhecimento da abordagem teórico-metodológica do Alfalettar de Soares (2022), abordagem essa segundo a qual o processo de apropriação do SEA não pode estar pressuposto como etapa naturalmente decorrente da imersão sistemática dos discentes em práticas de letramento, as quais são didatizadas pelos professores. Tampouco, basta conhecer a teoria psicogenética para ser um bom alfabetizador.

No desenho geral do subprojeto, estão previstos três módulos, quais sejam, o da ambientação, o da observação e o da regência. O primeiro módulo contempla um conjunto de formações teórico-metodológicas baseadas nos pressupostos do Alfalettar de Soares (2022). Nesse sentido, discutimos os conceitos de alfabetização e de letramento como processos distintos, mas que imbricados nas atividades didático-pedagógicas propostas para os alfabetizandos. Em termos gerais, compreendemos que alfabetizar é um processo segundo o qual a criança se apropria de um sistema de notação por meio do qual signos (grafemas) representam os sons da fala (fonemas). Percebemos, por meio do expediente da metáfora das camadas, que o processo de aprendizagem da língua escrita, que envolve aprender o sistema alfabético, ler e escrever textos, e compreender os contextos culturais e sociais de uso da escrita deve representar a integração entre alfabetização e letramento. De maneira geral, as formações

teóricas foram decisivas para compreendermos o papel do alfabetizador quando do seu trabalho em desenvolver na criança a competência/performance quanto à apropriação do SEA, da leitura e da escrita.

No segundo módulo, tivemos a oportunidade de conhecer o funcionamento da escola campo de ensino fundamental São Francisco de Assis. Nela, pudemos experienciar a realidade do dia a dia da gestão escolar, dos docentes, bem como dos discentes alfabetizando. Foi um período de vivências significativas, no qual pudemos observar os desafios enfrentados, particularmente, pelos alfabetizadores quando da tentativa de mitigar os efeitos da pandemia na educação formal das crianças. Esse momento também foi crucial para refletirmos sobre possibilidades de intervenção pedagógica para melhoria dos índices de alfabetização na escola.

De todas as ações desenvolvidas neste primeiro momento do projeto, focalizaremos neste relato, a aplicação da nossa avaliação diagnóstica que foi desenvolvida com base nos pressupostos teóricos do Alfaletrar. O objetivo desse instrumento foi o de verificar os níveis de apropriação do SEA pelas crianças. Todo processo de concepção dessa diagnose será apresentado nas próximas subseções. De maneira geral, compreendemos que este relato ressalta as vivências do Programa Residência Pedagógica por meio das ações realizadas durante o desenvolvimento das formações teóricas, da experiência vivenciada na escola-campo e os passos realizados para a aplicação da diagnose. Nesse sentido, mostra-se a importância do programa para os acadêmicos/residentes, pois disponibiliza a interação da Universidade com a Educação Básica ainda na graduação, com o intuito de oferecer aos estudantes uma experiência vasta através da prática de Alfabetização e Letramento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A alfabetização é um processo contínuo que se desenvolve ao longo da vida. No entanto, é mais importante nos primeiros anos de vida, pois é quando as crianças têm mais facilidade em aprender. Cabe ao docente alfabetizador nortear a criança na direção da apropriação sistemática do SEA, trabalho complexo que exigirá do educador conhecimentos teóricos não só sobre o funcionamento desse sistema, mas também sobre os processos cognitivos que ocorrem no cérebro da criança aprendiz.

Magda Soares, renomada pesquisadora brasileira na área de educação e alfabetização, critica a ideia de que há um único método de alfabetização universalmente eficaz e destaca a

importância de abordagens flexíveis que levem em consideração a diversidade de contextos de aprendizagem. A pesquisadora defende a tese segundo a qual a alfabetização é um processo complexo e multifacetado, influenciado por diversos fatores, incluindo o contexto sociocultural e as experiências individuais das crianças. Uma das principais contribuições da autora proposta em Soares (1998) e Soares (2003) diz respeito à abordagem crítica de diferentes métodos de alfabetização, destacando as limitações de abordagens tradicionais que se concentram apenas na decodificação de palavras, sem considerar o significado mais amplo da leitura e da escrita.

Em sua obra seminal "Alfaletrar: Toda Criança Pode Aprender a Ler e a Escrever" Soares aborda a alfabetização como um processo inclusivo e acessível a todas as crianças. Destaca a importância de um ensino centrado no aluno, respeitando seu ritmo de aprendizagem e suas experiências de vida. A autora enfatiza, ainda, a complexidade da alfabetização, envolvendo a apropriação ativa de um sistema de representação da língua oral, destacando que o processo não é automático, uma vez que exige o envolvimento ativo tanto da criança quanto do professor. A obra advoga por atividades variadas e desafiadoras, promovendo uma construção autônoma do conhecimento por parte das crianças, tornando o processo de alfabetização uma jornada lúdica e prazerosa.

Sua obra ainda se baseia nos postulados teóricos de Vigotsky (1998) os quais enfatizam a importância de o alfabetizador orientar sua intervenção pela consideração da Zona Proximal de Desenvolvimento (ZPD). Esta teoria descreve o que segue: aprendizagem é mais eficaz com o suporte de um instrutor ou colega mais experiente. Dito de outra maneira, a aprendizagem das crianças avança quando recebem apoio adequado na compreensão do funcionamento do objeto estudado. O que nos levar a crer que os adultos devem oferecer desafios adequados ao nível atual de conhecimento das crianças, ajudando-as a progredir gradualmente.

Soares (2022), ao discutir a necessidade de apoio adequado para avançar nas habilidades de leitura e escrita, também se fundamentou no conceito de contexto significativo, noção segundo a qual a aprendizagem precisa ocorrer na relevância de um contexto significativo para a leitura e para a escrita.

Por fim, e não menos importante, a teoria psicogenética de Ferreiro e Teberosky (1985) destaca as fases pelas quais as crianças passam a desenvolver a compreensão da escrita. Para as autoras, a hipótese inicial da criança consiste na perspectiva de que a escrita representa o mundo de forma direta e não casual. Isto significa que os subsídios que compõem o sistema devem ser

semelhantes aos que emitem. Nessa fase são utilizados significantes e significados, pois a criança percebe a escrita como uma coleção de desenhos representativos de objetos, sobre os quais: “O desenho pode ser interpretado, o texto serve para ler o que o desenho representa. Neste caso, como em muitos outros, a expectativa é a de que o texto corresponda ao desenho, o objeto representado em um também o está no outro” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985, p. 73).

Por tudo quanto foi exposto, podemos concluir que Soares (2020) defende o ensino da leitura e da escrita centrado no aluno, respeitando seu ritmo de aprendizagem, suas experiências de vida, seus conhecimentos prévios e as suas necessidades. Deve ser um processo lúdico e prazeroso no qual a criança esteja envolvida em atividades significativas e desafiadoras.

METODOLOGIA

Para elaboração do relato, foi utilizado como recurso metodológico vivências e uma pesquisa qualitativa, de cunho exploratório-investigativo, a fim de pontuar aspectos da própria experiência, tal como: formações, observações, questionamentos, práticas e atitudes tomadas durante esse período de atividades desenvolvidas até o presente momento no Programa Residência Pedagógica, campus UFPA/Abaetetuba.

Considerando que esta abordagem proporciona resultados significativos na área educacional, no sentido de oportunizar ao pesquisador uma visão mais ampla no cotidiano escolar. Assim, Ludke e André (1986, p.11), postulam que:

A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como seu principal instrumento (...). A pesquisa qualitativa supõe o contato do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regras através do trabalho intensivo de campo. Através das observações feitas pelo pesquisador é possível identificar a realidade do que está sendo observado além de fazer com que o pesquisador consiga analisar os fatores que auxiliam prática a teoria.

As vivências relatadas, foram realizadas na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco de Assis, localizada na Avenida Minas Gerais, 2270, no bairro da Francilândia, Município de Abaetetuba – PA.

Diante das formações oferecidas pelos núcleos de pesquisas em Língua Portuguesa e Pedagogia, foi possível obter subsídios necessários para a construção do objeto da diagnose, visto que todo conhecimento adquirido nos possibilitou formação teórica e metodológica para

analisar de forma precisa os dados coletados, e também na produção das atividades essenciais para o avanço dos alunos participantes do projeto em questão.

Para a construção do objeto da diagnose, optamos pelo gênero textual: Conto Popular, com a leitura e análise do livro “A verdade segundo Arthur”. A coleta de dados deu-se com a turma do 4º ano do turno da tarde da Escola São Francisco de Assis, juntamente com a preceptora, que é a professora regente da turma, no dia 23 de outubro de 2023, totalizando 23 alunos.

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se uma atividade contendo dois momentos: o primeiro oportunizou os alunos a conhecerem o texto de forma ampla e significativa, pois a atividade elaborada foi realizada de forma oral com o intuito de problematizar o conto trabalhado e interpretando conceitos até então desconhecidos. No segundo, foi entregue aos alunos uma folha de avaliação com duas atividades: ditado ilustrado e construção de frases, ambas de acordo com o texto trabalhado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes de iniciarmos o primeiro contato com os alunos foram realizados alguns cursos de formações, tão importantes para o sucesso da proposta de avaliação, com os seguintes temas: Alfabetização e Letramento; Base Nacional Curricular Comum (BNCC); Alfabetização e o Sistema de Escrita Alfabética (SEA); Apropriação do SEA pela criança; Consciência Fonológica. Temas de extrema importância para o entendimento e construção de atividades/propostas de intervenção a serem aplicadas em sala de aula.

No que tange o funcionamento da escola, foi possível conhecer documentos que rege, as normas da escola, como por exemplo o Projeto Político Pedagógico (PPP) e o Regimento Escolar (ER). Em relação a observação em sala de aula, esse momento foi importante para conhecer melhor os alunos que fariam parte do projeto, suas especificidades, e por conseguinte suas dificuldades, o que ajuda na construção da proposta de intervenção pedagógica.

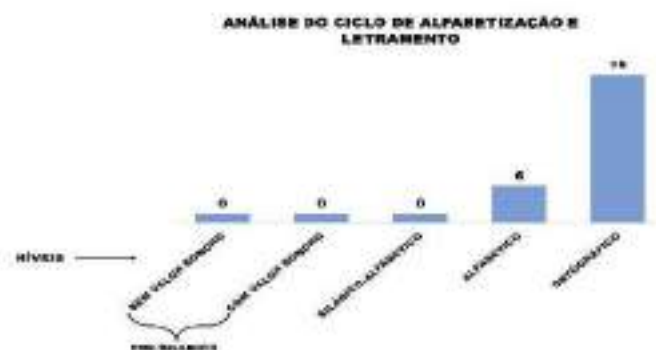
Com isso tal conhecimento e discussão dos documentos, bem como as observações, proporcionaram a ambientalização e inclusão de nós residentes no ambiente escolar, facilitando a nossa familiarização no lócus que futuramente será nosso local de trabalho.

Após esse momento de estudo, nosso foco estava voltado para a construção e aplicação da diagnose em sala de aula. Assim, faz-se necessário ressaltar a importância da aplicação da diagnose com o intuito de analisar o nível de escrita alfabética em que a criança se encontra.

Esse processo torna-se importante, visto que, através da avaliação e análise objetiva-se avanços na aquisição escrita alfabética e em seguimento a aprendizagem das crianças.

Em vista disso, após a aplicação da diagnose nós residentes, juntamente com a preceptora demos início a análise, sendo esta pautada nos conceitos do livro “Alfaletrar” de Magda Soares (2005). Partindo da observação das atividades bem como identificando as características de cada nível, foi possível designar o nível que cada criança se encontra. O gráfico abaixo diz respeito ao nível de escrita que as crianças se encontram de acordo com a análise dos dados coletados na diagnose.

Imagem 02 – Análise do Ciclo de Alfabetização e Letramento



Fonte: Acervo dos graduandos

Assim, percebeu-se que na turma existem crianças que se enquadram em dois níveis diferentes sendo que o maior número se encontra no nível ortográfico. Não foram identificadas crianças no nível pré-silábico e silábico-alfabético o que nos leva a perceber que a turma se encontra em um bom nível de desenvolvimento levando em conta o grau de escolaridade.

Os dados contabilizados apontam que dezesseis alunos estão no nível ortográfico. De acordo com Soares (2005, p.143) “Embora já alfabética, tendo se apropriado do princípio alfabético e sabendo relacionar fonemas com letras, ainda comete erros ao escrever.”

O que ficou perceptível nas atividades, onde evidenciou-se pequenos erros como por exemplo, dificuldades no emprego de grafemas como o M/N, muito comum nas atividades analisadas e característicos dessa fase.

Já no nível alfabético, também foram identificadas seis crianças. Soares (2005, p.139) vai pontuar que nessa fase “Têm-se o desenvolvimento da consciência grafofonêmica, a criança

avança em seu conhecimento das relações fonemas-letras e já incorpora regras básicas de ortografia.

Diante da análise e do aporte teórico compreendemos que cada nível é caracterizado por conceitos específicos e que não devem ser ultrapassados, no entanto compreende-se também que o educador a partir da análise deve-se voltar para as dificuldades dos alunos e trabalhar de forma que estes possam cada vez mais desenvolver-se.

A diagnose aplicada para a turma do 4º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco de Assis, ocorreu de maneira sucinta e eficaz, a aplicação deu-se em três etapas: Na primeira etapa, consistiu em dinâmicas com perguntas que indagavam a respeito do conto seguido de uma leitura compartilhada do conto escolhido “A verdade segundo Arthur” onde as crianças participaram interagindo e respondendo, essa iniciativa é importante porque trabalha na criança a capacidade de interpretar.

Na segunda etapa, distribuímos para cada aluno uma ficha para o registro da diagnose esta etapa ocorreu em formato de ditado de figuras de imagens do próprio texto. Realizamos a leitura das figuras, após a leitura os alunos sozinhos escreveram para cada imagem o seu respectivo nome.

Na terceira e última etapa, solicitamos aos alunos que escolhessem três das palavras do ditado de figuras e solicitamos que eles construíssem frases com as palavras escolhidas para que assim as crianças através das atividades fossem levadas a exercitar a escrita e consequentemente a leitura.

Assim sendo, com a aplicação desta diagnose pretendeu-se analisar o desempenho dos alunos levando em consideração as vivências e os métodos utilizados nas aulas, analisando também a interação entre desenvolvimento e aprendizagem. Os resultados que temos hoje são, em geral, positivos. Os alunos demonstraram domínio de conteúdos básicos em todas as áreas avaliadas. No entanto, também identificamos alguns pontos de atenção, que precisam ser trabalhados para garantir a aprendizagem de todos os estudantes.

Foi possível dessa forma identificar o nível de desenvolvimento da turma, a mesma se encontra bastante desenvolvida já que a maioria dos alunos se encontram no nível ortográfico e os demais evoluem a cada dia com o incentivo da educadora e as atividades que contribuem para o avanço deles na alfabetização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Por fim, salientamos que as atividades/cursos de formações apresentadas pelo programa Residência Pedagógica, e as observações realizadas, foram estruturadas de maneira concisa, o que nos possibilitou um excelente desenvolvimento nas atividades trabalhadas nos dois primeiros módulos pontuados.

Nesse sentido os objetivos propostos foram concluídos com êxito, o que nos levam a crer que é de suma importância para a nossa formação acadêmica esse tipo de experiência, pois fortalece e proporciona vivências reais para a preparação da prática profissional da docência. Podemos concluir que, o Programa Residência Pedagógica é de suma importância para aqueles que desejam uma graduação que vise a interação da teoria com a prática e que busque se aprofundar na experiência vivenciada a cada dia no processo de ensino aprendizagem, tornando esse espaço de práticas um complemento rico durante a graduação.

Desse modo, as vivências que realizamos ao longo do programa estão dentro dos objetivos que buscamos alcançar, executando o planejamento de atividades desenvolvido no início do programa. Sendo assim, espera-se poder contribuir de forma efetiva na construção de conhecimento dos alunos da escola-campo.

REFERÊNCIAS

FERREIRO, E; TEBEROSKY, A. **A psicogênese da língua escrita**. Tradução de D. M. Lichsteinstein et. al. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. 2ed. São Paulo: Editora Marins Fontes. 1998.

SOARES, Magda. **Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e escrever**. 1ª ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2022.

TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE: O IMPACTO DA EXPERIÊNCIA NA SALA DE AULA E O PAPEL DO PIBID

Eliton Pereira da Silva²⁴³

Klisma Karen Castro Farias²⁴⁴

Maria José Baia Pereira²⁴⁵

Wevellyn Kethelyn Pinheiro Lobato²⁴⁶

Anne Letícia de Sousa Cipriano Barros²⁴⁷

RESUMO

Este trabalho se propõe a explorar as reflexões sobre o ensino, visando esclarecer os desafios enfrentados ao confrontar a teoria pedagógica acadêmica com a prática em sala de aula. Para alcançar esse objetivo, será realizada uma análise embasada na experiência dos próprios autores deste estudo, os quais são graduandos participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID, Edital N° 09/2022) no curso de Letras Português e espanhol do campus universitário de Abaetetuba. Pretende-se, assim, entender a perspectiva desses graduandos em relação à profissão docente, complementada por uma análise bibliográfica de artigos científicos e resumos expandidos pertinentes ao tema. Esta abordagem visa oferecer um panorama abrangente e embasado tanto na experiência prática dos autores quanto na literatura acadêmica sobre os obstáculos enfrentados pelos docentes na interface entre teoria e prática no contexto educacional.

Palavras-chave: Educação; Teoria e Prática docente; PIBID; Experiência.

INTRODUÇÃO

A prática docente, além de ser uma nobre missão, é um campo onde se entrelaçam desafios, descobertas e adaptações contínuas. Diariamente, os professores são confrontados com uma realidade dinâmica e multifacetada que exige não apenas conhecimento teórico, mas também habilidades para se adaptar e evoluir. Este exercício diário não se restringe

²⁴³ Graduando do Curso de Letras/Espanhol pela UFPA, elitonsilva3@gmail.com;

²⁴⁴ Graduanda do Curso de Letras/Língua Portuguesa pela UFPA, klismafarias4@gmail.com;

²⁴⁵ Graduanda do Curso de Letras/Espanhol pela UFPA, mjbaiapereira@gmail.com;

²⁴⁶ Graduanda do Curso de Letras/Língua Portuguesa pela UFPA, wevellyn.kethelyn1@gmail.com;

²⁴⁷ Mestra em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior - PPGCIMES (2020). Docente efetiva da Universidade Federal do Pará - Campus de Abaetetuba, annebarros@ufpa.br;

simplesmente à transmissão de conteúdo; vai além, requerendo dos educadores uma revisão das práticas, a confrontação entre teorias aprendidas e as exigências reais vivenciadas nas salas de aula.

Nesse contexto, a comparação entre o arcabouço teórico adquirido na formação acadêmica e as complexidades do ambiente educacional é um ponto crucial para entender as adversidades encontradas pelos professores. Esta comparação não é meramente um exercício acadêmico, mas uma necessidade premente para compreender a complexa teia de demandas que surgem no contexto escolar. Desde questões pedagógicas e didáticas até intrincados aspectos relacionados à gestão de sala de aula e à diversidade de alunos.

Essa reflexão é um convite para desvelar os aspectos menos visíveis, mas profundamente impactantes, que compõem a experiência de ser um professor. Essa introspecção também destaca a necessidade de adaptabilidade, inovação e resiliência exigidas diariamente nesse ambiente em constante transformação.

Portanto, este trabalho propõe-se não somente a comparar teoria e prática, mas também a lançar luz sobre os desafios intrínsecos encontrados nas salas de aula. O objetivo é expor nossa experiência de aplicação da teoria no âmbito escolar e de ser um professor e os diversos e complexos elementos que moldam e permeiam o universo educacional contemporâneo, em que dentro desse contexto, o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) emerge como uma importante ferramenta para aproximar os graduandos da vivência da prática docente. Esta iniciativa desempenha um papel essencial ao proporcionar aos estudantes de licenciatura a oportunidade de mergulhar no ambiente escolar desde os estágios iniciais de sua formação acadêmica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O artigo *A formação inicial do professor e os desafios da prática pedagógica*, de Marinêz Luiza Correia (2008), proporciona conhecimentos valiosos para compreender a relação entre teoria e prática na formação docente. Correia (2008) destaca a relevância de preparar os professores para lidar com a diversidade de alunos, adaptando-se às suas necessidades individuais e contextuais. Essa visão enfatiza a importância de uma formação que capacite os docentes a integrarem teoria e prática de maneira eficaz.

A autora ressalta a importância de os professores estarem preparados para adaptar-se a novas metodologias de ensino, promovendo a participação ativa dos alunos e desenvolvendo habilidades além da mera transmissão de conteúdo. Essa reflexão ajuda a compreender a necessidade de uma formação que considere não apenas competências técnicas, mas também habilidades sociais, emocionais e adaptativas, essenciais para lidar com as complexidades da prática pedagógica. A atividade humana se caracteriza como produto da consciência, exigindo ação. (PIMENTA, 1995:61)

Com base nesses argumentos e a experiência dos pibidianos exposta no referente trabalho, evidencia a necessidade de uma formação que integre teoria e prática para preparar os futuros professores a enfrentar os desafios reais da sala de aula, oferecendo subsídios importantes para compreender como a formação inicial dos docentes pode impactar a prática pedagógica, contribuindo para a reflexão sobre o tema proposto neste trabalho sobre teoria e prática na formação docente, incluindo o papel do PIBID como um contexto de aprendizado prático nessa trajetória.

METODOLOGIA

A partir do conhecimento adquirido tanto na formação acadêmica, quanto no PIBID, utilizamos os relatos de experiências vivenciados na escola Terezinha de Jesus Ferreira Lima, em turmas de 9º Ano (vespertino), como principal caminho metodológico, através da observação de campo, para a construção do presente resumo expandido. Esses relatos foram fundamentais para compreendermos as vivências e percepções dos envolvidos no contexto estudado. Para isso, tivemos como base fundamental dessas vivências, 30 horas mensais de acompanhamento no turno da tarde, em salas do 9º ano 01 e 02 durante todo ano letivo de 2023.

Além disso, realizamos uma busca bibliográfica, consultando livros e materiais relevantes, como parte da metodologia de pesquisa adotada – utilizando principalmente os argumentos presente na obra de Correia (2008). Essa abordagem qualitativa nos permitiu explorar o caráter subjetivo e interpretativo do objeto de estudo, buscando compreender os aspectos mais profundos e significativos das experiências relatadas. Ao combinar essas duas metodologias, pudemos enriquecer a análise e obter uma visão mais abrangente do tema em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A relação intrínseca entre teoria e prática na formação docente é vital para o desenvolvimento dos educadores. Como disse Ferraz (2000), "A teoria é um instrumento que ajuda a apreender o real, mas é da prática que emergem as questões vitais." Portanto, refletir sobre essa conexão é essencial para compreender como aplicar de forma prática e significativa as teorias adquiridas na universidade. É imprescindível que os professores destaquem teorias pedagógicas relevantes, adaptando-as à realidade dos alunos. A aprendizagem adquire significado quando há uma interação dinâmica entre professor, aluno e conhecimento, mediada pelo diálogo, criticidade e criatividade, elementos fundamentais no processo de ensino aprendizagem, resultando em uma educação mais envolvente. E nesse processo pedagógico, é essencial que a teoria e a prática estejam em constante diálogo, rompendo com a ideia tradicional de que teoria é divergente a prática. A ação e conceito são inseparáveis no contexto educacional.

De maneira geral, o PIBID está nos proporcionando uma quantidade significativa de experiência, que certamente nos possibilitará exercer com excelência a docência, pois é uma oportunidade ímpar poder vivenciar a prática em sala de aula e, ter esse contato com a realidade escolar, sobretudo é extremamente importante para nosso desenvolvimento como futuros professores. Além disso, a formação inicial proporcionada pelo programa, desempenha um papel crucial no desenvolvimento das metodologias de ensino, visto que nos leva a cada dia pensar de acordo com as realidades dos alunos envolvidos no processo, o que corrobora positivamente para nossa formação, estimulando a constante avaliação da prática em sala de aula, e a reflexão sobre nossas ações e a busca por novos métodos de ensino que estejam em consonância com a realidade dos alunos e com os valores de uma educação de qualidade. Argumento este reforçado pela vivência retratada na obra de Selma Garrido, na qual expõe a prática das estagiárias da CEFAM (Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério):

As alunas aprendem a criticar a prática existente, subsidiadas por algumas disciplinas do curso, e a executar práticas de ensino consideradas desejáveis, também subsidiadas por disciplinas, especialmente as Metodologias. (1995, p. 71).

Não é apenas, aplicar na prática os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, mas sim, a oportunidade de compreender a complexidade da docência e a importância de nossa preparação para a atuação como professor. Seguros que, ter a possibilidade de aprender com professores veteranos nos mostra que, muitas serão as experiências que ainda teremos na docência, e que ainda tem muitas coisas que precisamos assimilar, por isso buscamos a cada dia viver o melhor, aproveitando ao máximo essa oportunidade, e assim trocar experiências com outros bolsistas e contribuir de forma significativa, para a melhoria da educação básica no país, e certamente isso alimenta nossa motivação e o desejo de seguir na carreira docente, certos que, apesar dos desafios, grandes serão as recompensas pela excelência na educação.

E um dos principais pontos encontrados por nós nesse processo, é o crescente desafio de atrair e manter o interesse dos alunos durante as aulas, o que requer do professor estratégias criativas e inovadoras para tornar o conteúdo mais atrativo e relevante, e isso acaba sendo uma das questões que gera em nossa formação mais questionamentos, pois tudo ainda é parte de uma crescente evolução em nossa formação. Com isso em prática vivenciamos a realidade clara e objetiva do âmbito escolar e suas peculiaridades.

A falta de disciplina também são obstáculos frequentes nas salas de aula, a teoria nos mostra isso, pois a diversidade de personalidades e estilos de aprendizagem dos alunos pode contribuir para um ambiente desafiador, onde a manutenção da ordem e do foco no ensino tornam-se uma tarefa árdua, onde os conflitos sociais representam um entrave significativo, afetando não apenas o clima da sala, mas também a dinâmica educacional como um todo.

Ademais, aprendemos que nesse processo a cobrança enfrentada pelos professores para seguir o plano de aula proposto pela instituição de ensino é uma questão recorrente. O currículo muitas vezes é rígido e nem sempre se ajusta às necessidades dos alunos ou às propostas de projetos externos, e isso se torna mais desafiador, saber que demandas devem ser seguidas sem muitos espaços para a transversalidade, como o PIBID por exemplo, o projeto inserido na Escola Terezinha de Jesus, em Abaetetuba – é introduzido na dinâmica da sala de aula, mediante a necessidade de se manter alinhado ao plano curricular da escola, ou pode se tornar um empecilho para o progresso dessas iniciativas. Em alguns casos, os docentes se veem limitados, pois precisam respeitar estritamente o que está estabelecido na grade curricular dos alunos, dificultando a implementação de projetos inovadores ou práticas pedagógicas diferenciadas.

Essa inflexibilidade muitas vezes restringe a capacidade dos professores em explorar novas abordagens educacionais e adaptar o ensino às necessidades específicas dos estudantes.

Por outro lado, o PIBID nos possibilita lidar com a escassez de recursos apropriados, salas lotadas e a variedade nos níveis de aprendizado encontrados em uma única turma, e isso são desafios frequentes enfrentados pelos professores, algo que no campo da universidade é apenas colocado de forma teórica e lidar com tais situações exige dos educadores habilidades de adaptação, criatividade e resiliência.

Em suma, as experiências adquiridas através do PIBID nas salas de aula são variadas e só agregam para nossa formação, demandando de nós, não apenas competências técnicas, mas também habilidades interpessoais, capacidade de inovação e uma constante busca por estratégias pedagógicas eficazes para garantir um ambiente de aprendizagem produtivo e inclusivo, e para isso desfrutamos de todo amparo da Universidade Federal em nossa base de formação profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A formação inicial que obtivemos por meio do PIBID foi crucial para nosso crescimento como futuros educadores, enriquecendo nossos conhecimentos sobre metodologias de ensino. Essa formação nos instigou a ser reflexivos e pesquisadores de diversas abordagens educacionais, impulsionando a busca por métodos inovadores para facilitar a aprendizagem dos alunos, como o desenvolvimento e aplicação de uma vasta variedade de atividades, jogos e estratégias pedagógicas, adaptando-as conforme as necessidades dos estudantes, seja com ou sem recursos disponíveis. Esta experiência possibilitou a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e significativos.

Além disso, a formação prévia nos ofereceu uma base sólida para o planejamento de aulas e execução de atividades pedagógicas na escola. Desde o planejamento até a aplicação em sala de aula, conseguimos estabelecer ambientes de aprendizagem envolventes e pertinentes para os alunos. Destacamos a importância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para os futuros professores, pois ele promove uma integração entre teoria e prática, aproximando a universidade da realidade da sala de aula. Essa conexão estimula os

alunos por meio da experiência prática e contribui para a qualidade do sistema educacional brasileiro.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 23 nov. 2023.
- CORREIA, Marinêz Luiza. **A formação inicial do professor:** os desafios e tensões que a prática pedagógica impõe. Chopinzinho: Analecta, v. 9, n. 2, p. 11-20, 2008.
- FERRAZ, L. **Formação e Profissão docente:** a postura investigativa e o olhar questionador na atuação dos professores. Movimento. Revista da Faculdade de Educação da UFF. Profissão docente: teoria e prática. DP&A, no 2, setembro de 2000.
- PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores:** unidade entre teoria e prática. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 94, p. 58–73, 1995. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/839>. Acesso em: 23 nov. 2023.

TRANS/FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS DE MATEMÁTICA COM AS VIVÊNCIAS DO PIBID

Mariel Assunção Pereira Lima ²⁴⁸

Mateus Alves Natividade ²⁴⁹

José Bruno Oliveira da Silva ²⁵⁰

Kleilson José Silva das Neves ²⁵¹

Máximo de Campos Ferreira Júnior ²⁵²

Kátia Liége Nunes Gonçalves ²⁵³

Roberta Modesto Braga ²⁵⁴

Renato Germano Reis Nunes ²⁵⁵

RESUMO

O propósito desse texto é evidenciar as contribuições que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para a Formação de Professores/as que ensinam/rão matemática, os bolsistas-licenciandos, professor supervisor, que desenvolvem suas atividades na escola municipalizada Maria Hyluiza Pinto Ferreira de Curuçá-Pa, bem como, aos coordenadores do subprojeto. Durante o processo formativo em que supervisor-professor, bolsistas-licenciandos e Coordenadores-Formadores usaram dos conhecimentos discutidos em aulas de Matemática e reuniões específicas para ensinar aprender Matemática. Objetivamos com esse subprojeto, desenvolver e incorporar práticas pedagógicas inovadoras ao processo de ensino e aprendizagem que pudessem colaborar para a melhoria da qualidade da aprendizagem de Matemática dos estudantes da Educação Básica. As atividades ocorreram numa turma do 6º Ano do Ensino Fundamental em que os estudantes puderam demonstrar maior interesse pela Matemática e no ensinar-aprender os conteúdos matemáticos. O percurso metodológico se deu na linha do percurso da metodologia ativa em que, a dinâmica ativa das atividades desenvolvidas em sala que leva os/as estudantes a terem maiores interações com seus/suas colegas de sala, tendo o docente como um interlocutor que apresenta os conteúdos com possibilidades interativas apoiada por Luchesi (2022). Ao refletimos sobre a potencialidade do PIBID, podemos destacar como foi importante as vivências como licenciandos de matemática no desenvolvimento da docência em interação contínua com o professor da Educação Básica e o/as docentes da Licenciatura.

²⁴⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática – UFPA/Castanhal, marielassuncao18@gmail.com;

²⁴⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática – UFPA/Castanhal, mateusok014@gmail.com

²⁵⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática – UFPA/Castanhal, jobrunooliveirasilva2001@gmail.com;

²⁵¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática – UFPA/Castanhal, kleilsonneves6@gmail.com;

²⁵² Professor Especialista – SEDUC/Curuçá, juniorferreiracampos@hotmail.com;

²⁵³ Professora Doutora – UFPA/ Castanhal, liegekatia@ufpa.br;

²⁵⁴ Professora Doutora – UFPA/ Castanhal, robertabraga@ufpa.br;

²⁵⁵ Professor Doutor – UFPA/ Castanhal, rgermano@ufpa.br

Palavras-chave: PIBID. Formação de Professores. Ensino e aprendizagem. Conceitos Matemáticos.

INTRODUÇÃO

A valorização da Educação é essencial para o desenvolvimento do processo cognitivo de aprendizagem dos estudantes no país e para nosso campo de atuação, bem como para a formação cidadã dos indivíduos. Nesse sentido, buscamos alternativas que auxiliem o ensinar e aprender Matemática, visando promover a aproximação dos conhecimentos matemáticos de forma dinâmica, lúdica, interativa e criativa. Nesse sentido o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA), em execução na cidade de Curuçá-Pa, enfatiza o papel fundamental da Matemática para o processo educacional dos estudantes, ao desenvolverem atividades que tem uma dinâmica interativa, viabiliza a criatividade, possibilita ativar o raciocínio lógico em aulas que transitam os conteúdos matemáticos.

A interação e desenvolvimento em atuação dos bolsistas visou promover a acessibilidade aos conhecimentos matemáticos por meio de projetos escolares e ajuda mútua entre o professor supervisor e estudantes do Ensino Fundamental em escola pública. Além disso, refletir sobre/como a Matemática deve chegar aos estudantes para assim contribuir para formação de cidadãos críticos e conscientes, que compreendam a importância dos conhecimentos matemáticos na resolução de problemas na vida.

Nesse sentido, evidencia-se que, para construir os conhecimentos matemáticos no desenvolvimento formativo do PIBID/UFPA estão em evidência, a interação entre participantes do subprojeto, pois são interlocuções que subsidiam a aplicabilidade dos conteúdos matemáticos e consequentemente pode viabilizar a compreensão desses (Gonçalves, *et al.*, 2008).

Nessa perspectiva, é importante enquanto bolsistas e licenciandos em Matemática situar os desafios do ensino da Matemática, junto às teorias aprendidas colocando em prática tais metodológicas que contribuíram para a Formação Inicial de estudantes críticos e com potencialidade resolutivas para pensar na docência. Consideramos que para a trans/formação docente, vivenciar o ensino de Matemática em espaços escolares pode provocar um ensino significativo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino de Matemática ocupa um lugar de destaque no cenário educacional, dada a sua importância para o desenvolvimento dos estudantes em espaços escolares. Entretanto, discutir a Matemática por meio de conceitos abstratos e desconectados da vida dos estudantes mostra um desafio para quem ensina, como para quem aprende.

Nesse sentido, a perspectiva de D'Ambrósio (1992) a Matemática ganha relevância, pois argumenta que ela é uma ciência humana que busca compreender o mundo que nos cerca. Portanto, o ensino de Matemática deve ser contextualizado, de forma a permitir que os estudantes compreendam a sua aplicabilidade na vida cotidiana. Essa abordagem não apenas enriquece a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também ressalta a importância dessa disciplina em situações práticas.

Os desafios inerentes ao ensino de Matemática são constantes, com a abstração dos conceitos frequentemente se revelando um obstáculo à compreensão. Nesse contexto, o uso de materiais concretos e manipuláveis dentre outras metodologias/estratégias no contexto do subprojeto “RE/ações na iniciação à docência para/com a Licenciatura em Matemática, campus Castanhal-PA” – PIBID/UFPA se apresenta como uma estratégia eficaz possibilitar o processo de aprendizagens. Esses recursos permitem que os estudantes obtenham uma compreensão tangível dos conceitos matemáticos, aproximando a teoria da prática.

Mas não podemos esquecer na/para a Trans/Formação Docente que, as metodologias/estratégias usadas na disciplina para ensinar Matemática não devem ser consideradas importantes simplesmente por alguma definição arbitrária ou porque mais tarde ela poderá ser aplicada. Sua importância deve residir no fato de poder ser tão agradável quanto interessante. Encarando a Matemática assim, em contexto formativo e que aqui pode ser tomada como “uma estratégia de ensinar-estudar-aprender de maneira multidisciplinaridade, bem como, imbricada com o que passa na vida”. E, nesse sentido, vai ao encontro das novas tendências que apontam para a remoção de fronteiras entre as diversas áreas do conhecimento. (Gonçalves, 2018b)

METODOLOGIA

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Curuçá- Pa, para atividades realizadas foram empregadas algumas metodologias/estratégias que auxiliaram o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos, das quais podemos citar: a

contextualização atividades com uso de materiais concretos/manipuláveis, jogos matemáticos, dinâmica de grupos, projetos didáticos e apresentação em eventos escolares multidisciplinares.

Segundo Fonseca e Passos (2020), o material concreto pode ajudar os estudantes a desenvolverem a capacidade de resolver problemas, pois permite que eles explorem diferentes possibilidades e estratégias. Nesse sentido, as atividades desenvolvidas com materiais concretos/manipuláveis, dentre outras vislumbraram o direcionamento dos estudantes a voltar-se às pesquisas de conceitos de forma a usar a metodologias ativas, interativa, lúdica e contextualizada. Podemos destacar construção do tangram com isopor (Imagem 1) realizada pelos estudantes quando montavam as figuras com as formas geométricas que se relacionam com a geometria plana através das suas formas e características.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9394/ 1996) enfatizamos que a

dinâmica de contextualização/descontextualização que o aluno constrói conhecimento com significado, nisso se identificando com as situações que lhe são apresentadas, seja em seu contexto escolar, seja no exercício de sua plena cidadania. A contextualização não pode ser feita de maneira ingênua, visto que ela será fundamental para as aprendizagens a serem realizadas – o professor precisa antecipar os conteúdos que são objetos de aprendizagem. Em outras palavras, a contextualização aparece não como uma forma de “ilustrar” o enunciado de um problema, mas como uma maneira de dar sentido ao conhecimento matemático na escola. (Brasil, 2006, p. 83, grifo nosso)

Por isso ressaltamos que a construção partindo da acepção do saber é imprescindível no processo de aprendizagem, o sentido prático sendo agente transmissor de princípio para o ensino de matemática proporcionar os estudantes experimentar proximidade da representação matemática de seu cotidiano.

Destacamos que o desenvolvimento de todo o processo de ensino e aprendizagem de Matemática no contexto do PIBID desenvolvido numa turma do 6º ano do Ensino Fundamental Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-Pa foi vivenciado pelo percurso da metodologia ativa em que, a dinâmica ativa das atividades desenvolvidas em sala, em que leva os/as estudantes a terem maiores interações com seus/suas colegas de sala, tendo o docente como um interlocutor que apresenta os conteúdos com

possibilidades de diálogos. (Luchesi, 2022) Nessa metodologia o/a professor/a assume o papel que

são as de provocar, construir, compreender e refletir, junto com o aluno, para orientar, direcionar e transformar a sua realidade. O aluno, em contrapartida, é o centro do processo, deve ter uma postura ativa, trabalhar com a autoaprendizagem, curiosidade, pesquisa e tomada de decisões, bem como gozar de autonomia e reflexão para que desenvolva uma atitude crítica e construtiva que o prepare à prática profissional. (Luchesi *et al.*, 2022, p. 15)

Nesse sentido, as atividades dinâmicas desenvolvidas com os estudantes em equipes para realizarem jogar, resolver problemas, montar objetos manipuláveis etc. Afina-se com a característica dessa metodologia ativa, que é a divisão da sala em pequenos grupos, por isso os termos “pelos colegas e equipe” em que “o professor se responsabiliza como mediador geral da turma, caminhando entre os grupos, favorecendo a participação de todos os integrantes na discussão, atento ao desenvolvimento do trabalho das equipes” (Luchesi *et al.*, 2022, p. 20).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Silva e Fernandes (2021), os professores podem promover a interação dos estudantes com o material concreto e a reflexão e a discussão sobre os conceitos matemáticos trabalhados com o material concreto. Assim sendo, consideramos que o ensino de Matemática é um constante desafio, tentamos utilizar práticas pedagógicas aspirando o aprendizado dos estudantes, de forma a contribuir aproximando o abstracionismo para a realidade com atividades contextualizadas e lúdicas, proporcionando aos estudantes estruturação cognitiva, no processo de aprendizado significativo.

Contudo, ressaltamos que em sala de aulas, em que se discutem as Matemáticas (conceitos, atitudes, saberes da experiência), muitas vezes se esquecem de que se têm vidas: estudantes, professores, outras pessoas... Cabe lembrar que é um lugar que acontecem encontros, interdições, interações e que podem promover um processo de desConstrução de significados, como também, permitir relação de afetividade, confiança, respeito mútuo, colaboração, cooperação; atribuindo sentido ao ensinar-aprender (Gonçalves *et all*, 2008).

Nesse sentido as atividades contextualizadas e lúdicas podem aumentar o desenvolvimento didático-pedagógico tanto de quem ensina de quem aprende, tornando-se atrativo favorável ao conhecimento matemático. Desse modo, influem na qualidade para que os

estudantes se tornarem independentes, produzindo entendimento das ideias de conceitos matemáticos, para as futuras construções dos diversos conceitos que a Matemática exige

Destacamos o empenho em apresentar Matemática dinâmica em aulas que discute conteúdos/conhecimentos matemáticos em que obtivemos resultado satisfatório quanto as aprendizagens dos estudantes. Através do projeto alusivo ao Dia da Matemática que ocorreu no dia 05 de maio de 2023, ocorreram diversas oficinas com jogos matemáticos e produções de materiais manipulativos como por exemplo, a manipulação (Imagem 2) e confecção do tangram pelos estudantes, mostrou como podemos diversificar o ensino ao apresentar a geometria com materiais concretos. Posteriormente foi implantado o projeto “Matemática em Foco, Quero Aprender” (Imagem 3) com o intuito de aprimorar os conhecimentos discutidos no aprendizado das quatro operações básicas, fortalecendo seu desenvolvimento e estimulando o seu raciocínio lógico. Entre outros momentos também em sala de aula que foram indispensáveis enquanto ensino/aprendizagem da Matemática.

Imagem 1: Confecção do TAMGRAN - formas geométricas (Projeto alusivo ao Dia da Matemática) Imagem 2: Manipulação com o em isopor - formas geométricas (Projeto alusivo ao Dia da Matemática)



Fonte: acervo pessoal, 2023.



Fonte: acervo pessoal, 2023.

Imagem 3: Execução do projeto “Matemática em foco, quero aprender”
(atividade com as operações fundamentais - divisão e multiplicação)



Fonte: acervo pessoal, 2023.

A partir dessas experiências, enfatizamos que o subprojeto do PIBID que tratou de conhecimentos da prática/vivências, que são muito caros à Matemática, foi um instrumento importante para a formação de professores/as de Matemática. O programa oferece aos bolsistas, os futuros professores de Matemática, bem como a professor supervisor, possibilidades de aprimorar e desenvolver suas práticas didático-pedagógicas, de forma crítica e reflexiva. Dessa forma, o PIBID colaborou para o melhor desempenho do processo de aprendizagem dos estudantes por meio das atividades que despertaram gosto pelo ensino de Matemática de forma interativa e dinâmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA) que ocorreu na E. M. E. F. Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-Pa nos possibilitou a diversas indagações quando a refletirmos em SER professor/professora: “como pensar outra EDUCAÇÃO, outra MATEMÁTICA, outra DOCÊNCIA e outros estudantes não domesticados que escapem das vias metafísicas do pensamento hierarquizante de modelos dogmáticos?” [...] “Como também sair das coisas reColocadas em lugares já pré-estabelecidos e enraizados?” “Em aula de

Matemática, quando a professor/a prepara seu planejamento estruturado linearmente, com objetivo de ensinar, o aprendiz pode estar a procura de capturar pistas para o aprender? Mas o que ele [estudante] aprende é o que a professor/a ensina?” Gonçalves (2018, 68). A nos indagarmos realizamos um movimento de constituição de um outro tipo de professor a partir de saberes da vivências.

Na linha desse pensamento entendemos que, “alguns pontos que são relevantes no passado não pressupõem o presente ou nem mesmo o futuro, poderão nos dar um norte no aprendizado e no desenvolvimento de certos conteúdos matemáticos. Como também, “temos que ter clareza do que se é apregoadado na teoria e o que realmente se pratica/vive conseguimos tornar essa teoria e vivências relevantes para o ensinar e aprender Matemática (Gonçalves, et al., 2008).

AGRADECIMENTOS

Somos gratos/as a todos/as que possibilitaram a realização desta experiência de aprendizado para nossa Trans/Formação docente. Primeiramente, a Coordenação Geral do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFPA proporcionou a oportunidade de vivenciar e compartilhar essa experiência de ensino.

Agradecemos também à Coordenação de Área do Núcleo de Castanhal: Profa. Dra. Kátia Liége Nunes Gonçalves, pela Profa. Dra. Roberta Modesto Braga, pelo Prof. Dr. Renato Germano Reis Nunes. Como também ao Supervisor Prof. Máximo de Campos Ferreira Júnior da E. M. E. F. Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-Pa. Ressaltamos que o apoio e as orientações apresentadas por eles foram primordiais para o sucesso desta vivência educacional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 6 nov. 2023

FONSECA, M. M.; Passos, C. L. (2020). O uso do material concreto no ensino de matemática: uma revisão de literatura. **Revista de Educação Matemática**, 25(62), 2020. p.118.

GONÇALVES, K. L. N.. **NOMADISMO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**



RIBEIRINHA: potências da multiplicidade... Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Educação Matemática e Científicas, Universidade Federal do Pará. Belém-Pará, p. 141. 2018a.

GONÇALVES, K. L. N.; COSTA, E. S. S. ; ROCHA, L. C. . MODELAGEM

MATEMÁTICA: o que pode na Licenciatura em Matemática?. In: **Congresso PanAmazônico de Matemática-COPAM**, 2018, Belém-PA. CONGRESSO PANAMAZÔNICO DE MATEMÁTICA, 2018b.

GONÇALVES, K. L. N.; SILVEIRA, M. R. A. ; SANTO, A. O. do E. . LINGUAGEM MATEMÁTICA E LINGUAGEM NATURAL: implicações para compreensão do sistema de numeração decimal e das quatro operações fundamentais. In: **Encontro Paraense de Educação Matemática**, 2008, Belém-Pará. Tendências Metodológicas em Educação Matemática, 2008.

LUCHESI, Bruna Moretti; LARA, Ellys Marina de Oliveira; SANTOS, Mariana Alvina dos.

Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2022.

SILVA, L. R.,; Fernandes, A. S.. O uso do material concreto no ensino da matemática: uma revisão sistemática. **Revista de Educação Matemática**, 26(63), 2021. p.1-24.

SENA, M. R.; SANTOS, C. E.. O uso do material concreto no ensino de matemática para alunos com deficiência intelectual: revisão de literatura. **Revista de Educação Matemática**, 27(64), 2022. p.1-17.

TRANSIÇÃO DE UMA UNIDADE ESPECIALIZADA EM ALUNOS SURDOS PARA UMA ESCOLA BILÍNGUE

Cleomar Evangelista²⁵⁶
Denise Oliveira Goes²⁵⁷
Marcia Mônica Brasil Furtado²⁵⁸
Jailma do Socorro Uchoa Bulhões Campos²⁵⁹

RESUMO

O presente resumo apresenta o relato de experiência intitulado “Transição de uma unidade especializada em alunos surdos para uma escola bilíngue”, cujo objetivo consiste em discutir e apontar, com base na revisão de literatura a respeito do Bilinguismo como proposta de ensino para alunos surdos e da experiência de estágio Pibid, como está acontecendo o processo de transição para escola bilíngue da UEE Astério de Campos.

Palavras-chave: Atendimento especializado. Alunos surdos. Transição para Bilinguismo.

INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE) divulgou em 2021, há 2,3 milhões de pessoas com algum grau de surdez no Brasil e a maioria dessas pessoas não usa língua de sinais. A pesquisa do IBGE mostra a diversidade da surdez, quantifica as pessoas surdas no Brasil e mostra dados que se contrapõem a ideias infundadas que criam achismos relacionados à comunidade surda, tal qual de que todos os surdos sabem a língua de sinais brasileira (LIBRAS), fazem leitura labial e têm espaço adequado no sistema de ensino.

Com base nos dados citados, podemos ter noção do quanto é fundamental considerar a diversidade da surdez e compreender que a experiência de cada pessoa surda pode variar significativamente. Outrossim, a falta de acesso adequado ao sistema de ensino é uma realidade para muitas pessoas surdas. Obstáculos na comunicação e a ausência de recursos específicos podem dificultar o aprendizado e a participação plena na sociedade. Um desses obstáculos está ligado à precariedade do ensino da Libras em relação à língua do grupo ouvinte. Portanto, é

²⁵⁶ Graduando do Curso de Letras – Português da – UFPA, cleomar.evangelista@ilc.ufpa.br;

²⁵⁷ Graduando do Curso de Letras – Português da – UFPA, denisego3@gmail.com;

²⁵⁸ Graduando do Curso de Letras – Português da – UFPA, marciamonicabrasil@gmail.com;

²⁵⁹ Professor titulação: Doutora em Multimídia em Educação - UFPA, jailma@ufpa.br

crucial promover o modelo de ensino Bilíngue, visto como o mais adequado para atender as necessidades da comunidade surda.

O atendimento educacional especializado (AEE), muito mais do que um reforço escolar, está diretamente ligado ao planejamento de práticas pedagógicas e de inclusão que sejam eficazes para a integração do aluno surdo junto ao ensino regular. No entanto, somente o atendimento educacional especializado não supre as necessidades de aprendizagem do aluno surdo. O próprio AEE sofre com suas carências específicas, muitas vezes tendo a própria língua de sinais como obstáculo, pois a fluência em Libras não é unânime entre os profissionais da área. O ensino bilíngue, por ter raízes entrelaçadas com o atendimento especializado, tende a ser uma medida drástica, já que envolve um conjunto de fatores e obrigações que não dependem somente da escola. Todavia, é necessário para o desenvolvimento da comunidade surda perante à sociedade. Para Quadros (1997), as pessoas surdas têm o direito de serem ensinadas na língua de sinais. A proposta bilíngue busca garantir esse direito.

Percebe-se que o modelo de ensino baseado no bilinguismo se torna eficaz, tanto no ensino da língua primária (Libras) quanto da língua secundária (língua portuguesa escrita), sendo necessário para a total inclusão da pessoa surda. Para Haiduke (2012), o trabalho com aluno surdo na escola requer muito preparo do profissional que vai atuar com esse aluno e, principalmente da escola. Sendo necessárias etapas e implementação de ações, mudanças estruturais na escola, que são fundamentais para que a transição para o modelo bilíngue ocorra de forma eficiente. A transição de uma unidade especializada em alunos surdos para uma escola bilíngue pode ser uma mudança significativa, por reconhecer a cultura e legitimar a sua língua materna, mas também enriquecedora para os alunos surdos, pois, o indivíduo surdo, tal qualquer outro, necessita da comunicação para diversos fins, desde relacionamentos, até se orientar na sociedade em que mora.

O ensino bilíngue refere-se a um modelo educacional no qual duas línguas são utilizadas como línguas de instrução, com o objetivo de desenvolver proficiência em ambas. Este tipo de ensino pode ocorrer em diferentes níveis, desde a educação infantil até o ensino superior. Ensina-se a língua de sinais como língua primária, proporcionando uma abordagem bilíngue que inclui a Libras e a língua escrita (secundária). Quando se fala em Língua de Sinais como Língua Primária em contextos de educação para surdos, isso se refere à abordagem que registra a língua de sinais como a língua principal de instrução e comunicação para os surdos. Portanto, é um componente essencial dos modelos educacionais bilíngues para surdos, que busca o

desenvolvimento acadêmico, linguístico e cultural dos alunos. A Libras é uma língua visual gestual utilizada pela comunidade surda para se comunicar, por isso deve ser priorizada na formação do sujeito surdo. A esse respeito, Haiduke (2012, p. 44), diz que o modelo de educação bilíngue se contrapõe ao oralista porque considera o canal viso-gestual de fundamental importância para a aquisição de linguagem da pessoa surda. Ademais, a proposta do bilinguismo como modelo de ensino para surdos está diretamente relacionada à identidade cultural do indivíduo surdo e traz mais assertividade às práticas de ensino, o que reforça ainda mais a importância de refletir sobre as demandas dessa comunidade. Dito isto, este texto evidencia a importância do bilinguismo como modelo de ensino principal para a comunidade surda.

Tendo em vista o que foi destacado, neste trabalho, discutiremos e apontaremos como se dá a transição de unidade de atendimento especializada para escola Bilíngue, mostraremos a perspectiva de estudiosos sobre o bilinguismo no contexto escolar do surdo, com a intenção de subsidiar reflexões aos leitores a respeito do ensino educacional ao surdo, e trataremos sobre o bilinguismo e suas implicações no contexto educacional contemporâneo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Lei nº 14.191 traz mudanças à Lei nº 9.394/1996, para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Destaca normas e aplicações previstas para a educação nacional, incluindo a educação especial. O texto define a língua de sinais brasileira (Libras) como língua primária no âmbito do ensino escolar, abrangendo do ensino básico ao longo da vida acadêmica. Com isso, assegura o direito do indivíduo surdo e beneficia a comunidade surda.

Para Haiduke (2012), o melhor caminho para a escolarização do surdo é a sua inserção no contato com a Libras, intercalando a língua portuguesa, pois, “acredita-se que é direito do surdo aprender a língua oficial do seu país” (SLOMSKI, 2011, p. 47). Isto se faz necessário devido às dificuldades encontradas pelo aluno no momento de fazer o registro escrito. Nessa perspectiva, é importante ressaltar que essa diferença nos canais de recepção e envio de informação pode apresentar desafios para os surdos ao aprender em língua portuguesa escrita. A transição entre uma língua visual-espacial para uma língua auditiva-oral pode exigir adaptações e estratégias específicas. Além disso, a compreensão de conceitos linguísticos que são expressos de maneira diferente nas duas línguas também pode representar um obstáculo. É

importante reconhecer essas diferenças e promover abordagens educacionais inclusivas que considerem as necessidades inerentes dos alunos surdos. Isso pode envolver o uso de recursos visuais, adaptações curriculares e o desenvolvimento de métodos que permitem a compreensão e expressão eficaz na língua escrita, considerando as particularidades linguísticas de cada modalidade.

Padovani (2019, p. 42) destaca que o bilinguismo é uma corrente teórica que ganhou muita força a partir dos anos de 1980, com o declínio da comunicação total e com o fortalecimento dos Estudos Culturais, Estudos Surdos e Estudos Linguísticos. Com isso, a percepção do que representa a língua de sinais para o surdo ganha perspectivas científicas, com pesquisas e metodologias que visam a compreender e demonstrar a importância de a língua materna ser respeitada em sua plenitude.

Quadros (1997) defende que o bilinguismo é uma proposta de ensino usada por escolas que propõe tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar. O bilinguismo é comumente apontado como mais adequado por reconhecer a língua natural do surdo e valorizar a linguística dessa comunidade. Oferece um ambiente educacional rico e inclusivo, que respeita a diversidade linguística e cultural da comunidade surda, reconhecendo a língua de sinais como língua legítima, com gramática e estrutura própria, e que sua aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento linguístico e cognitivo das crianças surdas.

Para Skutnabb-Kangas (1994), o bilinguismo é considerado o modelo de ensino mais apropriado para a inserção plena do indivíduo surdo na sociedade, e apresenta sua perspectiva com base em análises dos direitos humanos linguísticos. Que devem garantir:

a) que todos os seres humanos têm direito de identificarem-se com uma língua materna(s) e de serem aceitos e respeitados por isso; b) que todos têm direito de aprender a língua materna(s) completamente, nas suas formas oral (quando fisiologicamente possível) e escrita (pressupondo que a minoria linguística seja educada na sua língua materna; c) que todos têm o direito de usar sua língua materna em todas as situações oficiais (inclusive na escola); d) que qualquer mudança que ocorra na língua materna seja voluntária e nunca imposta. (SKUTNABB-KANGAS, 1994. p. 152).

A abordagem bilíngue registra e valoriza a existência de duas línguas na vida de uma pessoa surda: a língua de sinais, que é a língua natural da comunidade surda, e a língua oficial do país, que é frequentemente a língua predominante na sociedade em geral.

Segundo Vilma Slomski, falar de educação bilíngue no campo da educação dos surdos consiste em reconhecer a existência de duas línguas ao redor da criança surda e do direito que esta tem de adquirir uma língua e de aprender a língua oficial do país (SLOMSKI, 2011, p. 47).

A educação bilíngue para surdos realça o direito do surdo de adquirir e desenvolver proficiência em ambas as línguas. Isso é fundamental para garantir uma educação de qualidade, promovendo o acesso ao currículo acadêmico, a participação social plena e o desenvolvimento cognitivo.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi construído a partir da literatura acadêmica que discorre sobre o tema em tela, tendo em vista fundamentar nossa proposta de relato sobre a transição de uma unidade especializada em alunos surdos para uma escola bilíngue ao abordarmos a transição da UEE Astério de Campos. Além disso, rever o que já foi dito por pesquisadores também destaca a importância de dar visibilidade para discussões a respeito da implementação da proposta bilíngue no âmbito da educação escolar do aluno surdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A transição de uma escola especializada para uma escola com proposta bilíngue levanta diversas discussões. Dentre elas, aponta-se a inclusão adequada da Libras e a adaptação do currículo que atenda, de fato, às necessidades do aluno surdo, enquanto outros levantam preocupações sobre a implementação eficaz e o apoio necessário para o sucesso da transição. As discussões exploram questões como a formação de professores, recursos disponíveis e a participação da comunidade no processo decisório.

Com relação a resultados, a abordagem bilíngue prospera inclusão, uma vez que a exposição a duas línguas potencializa as habilidades cognitivas, como a interação social e o contato interpessoal, estimulando tanto o desenvolvimento do comportamento individual, quanto o socializado. Boskis, Morozova, Korsunskaya apud Luria e Yudovich (1987, p. 22) afirmam que:

a criança surda, de modo geral, nasce em uma família de ouvintes e sem ter a linguagem comum ao meio cultural em que vive, apresenta dificuldades de estabelecer contatos interpessoais e de interação social, crescendo com um a concepção de mundo diferenciada da maioria ouvinte.

Tais dificuldades devem-se à impossibilidade de entendimento entre o surdo e o ouvinte, que o modelo de ensino oralista ocasiona quando deixa de reconhecer a Libras como língua natural do surdo.

Ao integrar alunos surdos em ambiente bilíngue, a escola proporciona a compreensão e a empatia entre alunos surdos e ouvintes, contribuindo para a construção de relações mais holistas e colaborativas, de maneira que a criança seja preparada para lidar com a diversidade, reconhecendo sua realidade e a realidade do outro, e sendo direcionada para o desenvolvimento do senso crítico, da autonomia e do exercício da cidadania.

No que respeita à formação adicional e continuada dos professores, no intuito de compreender as nuances da cultura surda e auditiva, Candau (2016) diz que é consenso a compreensão de que, para melhorar a educação, é fundamental ter professores bem-preparados e comprometidos com a docência. Para Arroyo (2008, p.19), “quanto mais nos aproximamos do cotidiano escolar mais nos convencemos de que ainda a escola gira em torno dos professores, de seu ofício, de sua qualificação e profissionalismo”.

Importa dizer que ao se inserir de forma integral no universo surdo, o docente aperfeiçoa os conhecimentos teóricos adquiridos e também ganha o reconhecimento da comunidade surda. Aperfeiçoa-se no contato linguístico da comunidade, aprendendo as diferentes formas da língua de sinais (caseira, social e formal), combatendo o distanciamento dos surdos e disseminando a cultura surda. Na mesma medida em que ganha o respeito da comunidade surda por se dispor a aprender a língua nativa desse grupo.

Por fim, a promoção da cultura surda integra práticas e eventos que enaltecem a identidade surda, que distenda a confiança dos alunos surdos, permitindo que se sintam mais empoderados em suas capacidades linguísticas e acadêmicas. Quadros (1997) sinaliza que a criança, ao ter um ambiente linguístico e cultural adequado às suas necessidades, oportunidade de interagir com adultos surdos, ter garantida a interação com os pais e vivenciar diferentes situações, certamente conseguirá conceber uma teoria de mundo e formar sua identidade pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diante do estudo do tema tratado neste relato, conclui-se que a transição da escola especializada para alunos surdos para uma escola bilíngue acontece de forma lenta e gradual. É essencial criar um ambiente inclusivo que promova a comunicação eficaz, integrando a língua de sinais como parte fundamental do currículo. Além disso, a formação adequada de professores e equipe é fundamental para garantir a compreensão das necessidades específicas dos alunos surdos, assim como a adaptação de métodos e materiais didáticos.

A infraestrutura também desempenha um papel vital, exigindo a aplicação de recursos humanos, como intérprete, e tecnológicos, como tecnologias assistivas e salas adaptadas. O estabelecimento de parcerias com instituições especializadas e a participação ativa dos pais também são fatores essenciais para o sucesso da transição. Dessa forma, a escola pode criar um ambiente propício ao desenvolvimento acadêmico e social aos alunos surdos, promovendo a equidade e a diversidade em seu âmbito educacional.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M.G. Ofício de Mestre - **Imagens e Autoimagens**. Petrópolis: Vozes, 2019.

HAIDUKE, Ivonete Ferreira. Inclusão: o surdo no contexto educacional: **Metodologia, intervenções e adaptações curriculares para o surdo**. DALL'IGNA, Mariliz, CASTRO, Roberto (org.) – Curitiba: editora Fael, p. 06, 44, 59, 2012.

LURIA, A. R.; YUDOVICH, F.I. Linguagem e desenvolvimento intelectual na criança:

Métodos para o estudo do papel da linguagem na formação dos processos mentais – Porto Alegre: Artes Médicas, p. 22, 1987

MOREIRA, A. F e CANDAU, V.M.F. Indagações sobre Currículo: **currículo, conhecimento e cultura** – Brasília- DF; MEC, SEB, p. 48.2008.

PADOVANI NETTO, Ernesto. Ensino para diferentes sujeitos: **as aulas de história e a inclusão de alunos surdos na rede regular de ensino** / Ernesto Padovani Netto; [ilustração Davi Salomão Feio] – Belém- PA - 1. ed: Paka-Tatu, p. 42, 2019.

QUADROS, Ronice Muller de. Educação de surdos. **A aquisição da linguagem** – Porto alegre: editora Artmed, p. 27, 109, 1997.

SKUTNABB-KANGAS, T. Linguistic Human Rights. A prerequisite for bilingualism. In: Bilingualism in deaf education. Ahlgren & Hyldenstam (eds) Hamburg: Sigmum-Verl. p. 152, 1994.

SLOMSKI, Vilma Geni. Educação bilíngue para surdos: **concepções e implicações práticas** – Curitiba: Juruá, p.47, 2011.

Fontes eletrônicas



Brasil. Presidência da república. Secretaria-Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 14.191. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20192022/2021/lei/14191.htm. Acesso em 14 de nov. 2023.

UM ESTUDO PRÁTICO DE HIDROSTÁTICA COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

Joyce Silva Conceição²⁶⁰

Laira Lanna da Silva Teixeira²⁶¹

Rafael Vinicius De Oliveira Dos Santos²⁶²

Angelo Ferreira Cardoso²⁶³

Cristhian Corrêa da Paixão²⁶⁴

RESUMO

No estudo da Mecânica dos Fluidos no Ensino Médio, especialmente no contexto da escola pública, nota-se a falta de atividades práticas-experimentais devido a carência de equipamentos. Defendemos que os professores devem adotar aulas experimentais para auxiliar os estudantes na compreensão prática da Física e sua aplicação no cotidiano. Este estudo explora como o conteúdo de Hidrostática pode ser abordado em escolas públicas sem laboratório físico. Inicialmente, foi abordado uma breve revisão dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o assunto e, em seguida, foram apresentados quatro roteiros de experimentos acessíveis e com materiais de baixo custo para serem realizados em sala de aula. Por fim, aplicamos um questionário aos alunos do Ensino Médio, para investigar sua percepção sobre as atividades experimentais e suas relações com a compreensão dos assuntos abordados pelo professor em sala de aula. Os resultados indicam que a participação em aulas práticas contribuiu para facilitar a compreensão dos conteúdos de sala de aula e viabilizou novas interações construtivas entre os alunos. Esperamos que esse material contribua significativamente para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem da Física por professores e alunos.

Palavras-chave: Física. Hidrostática. Abordagem Experimental.

INTRODUÇÃO

Hidrostática e Hidrodinâmica são temas tradicionalmente abordados no currículo do Ensino Médio. Embora tais temas sejam quase sempre relacionados à água pelos estudantes, estes estudos fazem parte da Mecânica dos Fluidos. Fluidos são materiais que têm a capacidade de fluir, como os líquidos e os gases. Quando estudamos um fluido, pressão e massa específica (ou

²⁶⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Pará – UFPA.

joycesilvx1@email.com;

²⁶¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Pará – UFPA.

lairalanna28@email.com;

²⁶² Graduando do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Pará – UFPA.

rafaelvine123@email.com;

²⁶³ Licenciado Plena em Matemática pela Universidade Estadual do Pará – UEPA. angelo.cardoso@escola.seduc.pa.gov.br.

²⁶⁴ Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará – UEPA.

cristiancp@ufpa.br.

densidade) são conceitos mais úteis do que força e massa. Assim, pressão e densidade serão os conceitos usados durante este trabalho.

Este trabalho é o relato de uma experiência desenvolvida por licenciandos que atuam no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docências da UFPA, Núcleo Física/Química do Campus Universitário de Ananindeua. As atividades foram realizadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Luiz Nunes Direito, no município de Ananindeua e desenvolvidas com estudantes de Ensino Médio, envolvendo experimentos relacionados à Mecânica dos Fluidos.

A princípio, a equipe do Núcleo acompanhou as atividades desenvolvidas pelo professor de Física da escola, que também é o Supervisor do Núcleo. Por conta do calendário escolar, os alunos pouco frequentam algumas das salas que a instituição lhes oferece, dentre elas o laboratório de Física e Química. A metodologia comumente usada pelo professor envolve o uso do quadro branco, pincel e o apagador. Os alunos exercitam o conteúdo ministrado a partir de exercícios propostos, usando o livro didático ou lista de exercícios fornecida pelo professor.

Neste contexto, tomamos a iniciativa de desenvolver uma abordagem experimental de ensino, buscando proporcionar uma nova experiência para os alunos, em alternativa ao ensino tradicional. A perspectiva assumida era ampliar o olhar dos alunos sobre a Física e contribuir com a melhoria no seu desempenho escolar.

Assim, foi proposta uma parceria com o professor para a realização de atividades complementares às aulas das turmas de primeiro ano do Ensino Médio, com base em atividades experimentais investigativas. O intuito foi criar um ambiente em que os estudantes pudessem usar seus conhecimentos prévios para construir experimentos e desenvolver um olhar teórico-prático sobre os assuntos trabalhados em sala.

A proposta foi desenvolvida em diferentes momentos, que envolveram uma revisão dos assuntos com os alunos, o uso da técnica da *maleta dinâmica*, de forma adaptada. Foram entregues alguns materiais para a construção de um experimento de hidrostática que os alunos deveriam construir usando seus conhecimentos prévios. Por fim, os estudantes responderam a um questionário em que poderiam contar sua experiência durante a aula. Assim organizada, a proposta desenvolvida contribuiu para o aprofundamento de conhecimentos pelos alunos e estabelecimento de relações entre o experimento e os conteúdos ministrados pelo professor.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Utilizar experimentos no ensino de Física é uma estratégia que contribui para o processo de ensino-aprendizagem, conforme preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs:

A autonomia dos estudantes na experimentação torna-se mais ampla quanto mais participam da elaboração de seu guia ou protocolo, realizam por si mesmos as ações sobre os materiais, preparam o modo de organizar as anotações, as realizam e discutem os resultados. Mas esses procedimentos são conhecimentos construídos, ou seja, é necessário que os estudantes tenham várias oportunidades de trabalho guiado e outras de realização de suas próprias idéias para ganharem autonomia nos procedimentos experimentais (BRASIL, 1998, p.123).

Refletir sobre um método de ensino e aprendizado para a Física, que busque uma educação de excelência, implica buscar uma conexão entre teoria e prática. Nesse sentido, a utilização de atividades experimentais pode trazer contribuições significativas.

As atividades experimentais no ensino de ciências têm sido bastante discutidas entre os pesquisadores da área de educação em ciências, especialmente em relação às suas finalidades e tipos de abordagens (OLIVEIRA, 2010). A partir desses debates, a experimentação no ensino de ciências vem sendo apontada como um importante recurso no desenvolvimento de saberes conceituais, procedimentais e atitudinais (GALIAZZI et al., 2001).

O início do ensino investigativo no Brasil se deu com: a) as teorias da educação progressiva de Dewey; b) a fundamentação na pedagogia construtivista dos trabalhos de Piaget; c) com as contribuições do psicólogo Vygotsky no papel do ambiente social, e no desenvolvimento do raciocínio (BORGES, 2010). Em seus trabalhos, Vygotsky ressalta a importância do papel do professor na construção de um novo conhecimento, mostrando este como um elaborador de questões que orientarão seus alunos, potencializando essa construção.

Conforme Pimenta e Lima (2010), o professor é um profissional que ajuda o desenvolvimento pessoal e intersubjetivo do aluno, sendo um facilitador de seu acesso ao conhecimento. Por isso, o professor tem a responsabilidade de criar um ambiente investigativo que proporcione ao estudante condições de explorar seus conhecimentos prévios, ter ideias próprias e poder discuti-las com seus colegas e com o professor, lapidando o conhecimento espontâneo com a finalidade de edificar o conhecimento científico (CARVALHO, 2013).

METODOLOGIA

A implementação da abordagem experimental com estudantes da escola Escola Luiz Nunes Direito teve como propósito enriquecer o ensino de Física, com foco específico na área de Hidrodinâmica. A utilização de experimentos práticos, como a "Lâmpada de Lava" e "Água que Não Cai", foi direcionada para aprimorar o conhecimento prévio dos alunos e promover uma

abordagem mais interativa e participativa. A escolha da Hidrodinâmica fundamentou-se na relevância do tema para a compreensão de fenômenos naturais e na necessidade de estimular o interesse dos alunos por meio de experiências concretas.

No que diz respeito à seleção e preparação dos experimentos, foram adotadas medidas como a escolha de materiais acessíveis e seguros para a "Lâmpada de Lava". Além disso, elaborou-se um roteiro explicativo para introduzir os conceitos de densidade e convecção. No caso da "Água que Não Cai", houve a adaptação do experimento ao ambiente escolar, com a demonstração do princípio da tensão superficial e sua relação com a gravidade.

A estrutura da aula experimental contemplou a divisão da turma em grupos de cinco alunos para participação ativa nos experimentos, sendo os experimentos realizados em duas turmas distintas de primeiro ano do Ensino Médio. Uma breve apresentação teórica foi realizada, buscando contextualizar os conteúdos a serem abordados e o monitoramento constante do professor e dos estagiários para esclarecimento de dúvidas e garantia da segurança.

Para avaliação da aprendizagem, foi desenvolvido um questionário investigativo contendo perguntas abertas e fechadas. A aplicação ocorreu após a conclusão dos experimentos, abordando a compreensão dos conceitos, a percepção dos alunos e sugestões para melhorias. A análise dos dados coletados foi fundamental para avaliar o impacto da abordagem e fornecer insights para aprimoramentos futuros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente investigação, buscamos aprimorar o entendimento prévio dos alunos sobre Hidrodinâmica, por meio da realização de experimentos práticos, como a "lâmpada de lava" e a "água que não cai". Paralelamente, aplicamos um questionário investigativo com cinco perguntas para avaliar a percepção dos estudantes em relação às atividades desenvolvidas.

Os resultados revelaram que 97% dos alunos demonstraram entusiasmo e envolvimento durante os experimentos, destacando a empolgação gerada pela abordagem prática. Adicionalmente, 92% dos estudantes perceberam uma contribuição significativa dos experimentos para o entendimento dos conceitos de Hidrostática, evidenciando a eficácia dessa abordagem. No que diz respeito aos aspectos interessantes da aula, 88% dos alunos enfatizaram a praticidade e a visualização concreta dos fenômenos, em contraste com aulas tradicionais. Quanto à preferência por aulas práticas, 91% expressaram o desejo de realizar mais experimentos, indicando uma inclinação pela abordagem prática em detrimento das aulas teóricas convencionais.

Além disso, 95% dos alunos conseguiram fornecer explicações coerentes sobre os fenômenos observados nos experimentos, demonstrando um bom nível de compreensão. Esses resultados sugerem que a abordagem experimental teve um impacto positivo na experiência de aprendizado, promovendo maior envolvimento, compreensão e interesse em comparação com aulas tradicionais.

Os dados indicam que a inclusão regular de aulas experimentais pode ser uma estratégia eficaz para melhorar o engajamento e compreensão dos alunos em conceitos de física. A transição de métodos tradicionais para abordagens mais práticas parece contribuir significativamente para o processo de aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Com base na experiência desenvolvida, é possível inferir que a condução de aulas experimentais em sala de aula é viável e que nem toda atividade experimental deve ser necessariamente realizada em ambiente de laboratório. Este estudo evidencia a adaptação de uma abordagem de ensino convencional para uma modalidade experimental em sala de aula.

A aula experimental de Hidrodinâmica demonstrou-se efetivada na consolidação do conhecimento teórico, proporcionando uma compreensão mais profunda e rigorosa dos conceitos abordados. A comparação entre a abordagem prática e as aulas tradicionais revelou uma clara preferência dos alunos pelos métodos experimentais, apontando uma mudança potencial no paradigma do ensino de Física.

Os resultados positivos obtidos indicam que a implementação regular de experimentos pode ser uma estratégia viável para promover melhorias no processo de ensino e aprendizagem de Física. Além disso, uma pequena porcentagem de respostas negativas sugere que, embora possa haver desafios, a maioria dos alunos se beneficiará significativamente da abordagem experimental.

Em última análise, este estudo ressalta a importância de se adaptar as práticas pedagógicas para atender às preferências e necessidades dos alunos, aumentando o potencial transformador das aulas práticas no ensino de Física. A incorporação contínua de métodos experimentais pode contribuir não apenas para o aprimoramento do conhecimento científico, mas também para a formação de estudantes mais motivados, críticos e participativos no processo educacional.

REFERÊNCIAS



CARVALHO, A. M. P. de. In: _____ (org.). Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013, P. 02-10.

BORGES, R. C. P. Formação de formadores para o ensino de ciências baseado em investigação. 2010. 257 F. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação: Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

GALIAZZI, M. C. et al. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. Ciência & Educação, V.7, n.2, P. 249-263, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2023.

BRITO, B. W. C. S; BRITO, L. T. S. Ensino por Investigação: Uma Abordagem Didática no Ensino de Ciências e Biologia. Vivências em Ensino de Ciências. 2 ed. v.2, n.1, 2018.1.

Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/vivencias/article/download/238687/30425>. Acesso em: 09 nov. 2023.

OLIVEIRA, Jane. Contribuições e abordagens das atividades experimentais no ensino de ciências: reunindo elementos para a prática docente. Acta Scientiae, v.12, n.1, jan./jun. 2010.

Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/31>. Acesso em: 11 nov. 2023.

UMA ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O ATO DE PLANEJAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Ruan Victor da Silva Araújo²⁶⁵
Lucas Ribeiro Bastos²⁶⁶
Luma Dias Rodrigues²⁶⁷
Ronald Araújo da Costa Reis²⁶⁸
Maury Marcel Souza de Freitas Junior²⁶⁹
Mateus de Brito Costa²⁷⁰
Marilia Patricia Brandão Gomes Neno²⁷¹
Céres Cemírames de Carvalho Macias²⁷²
Elane Cristina Pinheiro Monteiro²⁷³

RESUMO

Este relato de experiência objetivou discutir o planejamento docente nas aulas de Educação Física escolar, evidenciando possibilidades com o trato do conhecimento jogo e lutas. Os processos pedagógicos desenvolvidos aconteceram com os estudantes do 4º, 5º e 9º ano do ensino fundamental na disciplina Educação Física, respectivamente com o fenômeno jogo e lutas, durante o 3º bimestre de 2023, na Escola de Aplicação da UFPA (EA-UFPA). Tal análise foi realizada por meio de registros documentais (fotos, diário de bordo e planejamento docente), coletados pelos bolsistas do Programa Institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID). Este programa tem a intenção de inserir os discentes de licenciatura na realidade das escolas públicas de ensino fundamental e médio, proporcionando o primeiro vínculo pedagógico entre a realidade acadêmica e o contexto escolar. As análises evidenciaram que o planejamento norteou diferentes possibilidades pedagógicas, apontando caminhos em direção a uma práxis crítica e reflexiva.

Palavras-chave: Planejamento. Educação Física. Jogo. Lutas.

INTRODUÇÃO

Este trabalho teve como objetivo discutir o planejamento docente nas aulas de Educação Física escolar, evidenciando possibilidades com o trato do conhecimento sobre jogo e lutas. Cabe

²⁶⁵ Graduando do curso de Educação Física da UFPA, victorinthians10@gmail.com

²⁶⁶ Graduando do Curso de Educação Física da UFPA, lucscrib9@gmail.com

²⁶⁷ Graduanda do Curso de Educação Física da UFPA, luma.rodrigues@iced.ufpa.br

²⁶⁸ Graduando do Curso de Educação Física da UFPA, ronaldarau@gmail.com

²⁶⁹ Graduando do Curso de Educação Física da UFPA, junior.freitas1321@gmail.com;

²⁷⁰ Graduando do Curso de Educação Física da UFPA, mateusbrito1275@gmail.com

²⁷¹ Graduanda do Curso de Educação Física da UFPA, marilia.patricia1996@gmail.com

²⁷² Professora doutora - docente titular da EA-UFPA, ceresmacias@gmail.com

²⁷³ Professora mestre – docente da EA-UFPA, elanepinheiro17@hotmail.com

destacar que buscamos refletir sobre o planejamento escolar nas aulas de Educação Física, por meio de registros do processo desenvolvido nas aulas no decorrer do terceiro bimestre do ano letivo de 2023 durante o exercício da docência, a partir da ótica de professores em formação.

No âmbito escolar o planejamento de ensino refere-se à intenção da ação humana (Luckesi, 2005). Ação de forma organizada visando atingir um resultado. É uma meta traçada de acordo com os objetivos designados para cada aula, podendo ou não ser alcançado em sua integridade. A atividade docente, de organização, seleção e explicação dos conteúdos se materializa com o ato de ensinar. Segundo Libâneo (2006), o ensino está indissociavelmente ligado à vida social mais ampla, ou seja, na relação entre o indivíduo, o contexto social, político e cultural de uma sociedade. Assim, é necessário que o processo de planejamento seja efetivado no ambiente educacional, bem como nas aulas de Educação Física norteando as ações pedagógicas.

Nesse contexto, o estudo se justifica pelo intuito de promover reflexões críticas sobre o planejamento nas aulas de Educação Física escolar, mobilizando nos discentes do PIBID, a relação entre os conhecimentos acadêmicos e os saberes da ação docente no universo escolar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Educação Física, bem como outras disciplinas no contexto da história da Educação brasileira, trilhou caminhos de ideologias dominantes (Soares, 2007). Em consonância com Darido (2003), podemos dizer que, até a década de 1970, a Educação Física escolar se apoiava quase que exclusivamente no valor educacional do esporte, tendo como foco a melhoria da aptidão física dos alunos e a iniciação esportiva. No entanto, com o enfraquecimento do regime militar, os educadores exilados começam a retornar para o Brasil, culminando em um cenário marcado por inúmeras críticas às vertentes tecnicistas, biologistas e esportistas.

Nesse contexto, foram delineadas novas tendências na Educação Física escolar, propiciando uma mudança de paradigma que apontava para a não fragmentação do ser, mas para uma compreensão integral do ser humano e de educação, como uma experiência profundamente humana atrelada à cultura (Moreira, 2006). Cabe destacar a importante tematização crítica que abrange as relações de interdependência dos conteúdos da cultura corporal (jogo, esporte, lutas, ginásticas, danças etc.) com temáticas sociais e políticas (Reis. *et al.* 2013).

Faz-se necessário ressaltar que, mesmo após a década de 1980, a Educação Física continuou sendo vista como uma mera atividade realizada na escola. Significativos avanços só

foram alcançados a partir da promulgação da Lei nº. 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional –, na qual a disciplina passou a ser reconhecida como componente curricular obrigatório, integrada à proposta pedagógica da escola, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população (BRASIL, 1996).

Para Soares *et.al* (1992, p. 27) “[...] o currículo escolar representaria o percurso do homem no seu processo de apreensão do conhecimento científico selecionado pela escola: seu projeto de escolarização”. Nessa perspectiva, o planejamento é fundamental, para que os estudantes não apenas possam assimilar o conhecimento, mas também façam relações com o mundo que os rodeia.

O planejamento, de modo geral, é habilidade de sistematizar suas ações através da organização, indo contra a ideia de agir na improvisação (Bossle, 2002). Nesse contexto, o ato de organizar, planejar e reajustar, numa perspectiva crítica de ensino, está relacionado ao fato de produzir sentidos e significados para o professor e os estudantes.

Concordamos com Libâneo (2006) quando assegura que é na aula que se materializam as situações didáticas, os objetivos, bem como os problemas e desafios que emergem, com fins instrutivos e formativos, movendo as crianças e jovens ao aprendizado.

De acordo com Bossle (2002), a falta de referências sobre esse campo de roteiro docente, acarreta o enfraquecimento da prática de escrever o planejamento, seja o plano de aula ou plano de ensino. De acordo com Lopes (2016), o ato de planejar nas aulas de Educação Física, de fato é realizado, porém em sua grande maioria, esta atitude se dá pela exigência das secretarias de educação. Os planejamentos registrados não são utilizados pelos professores para nortear o processo. Servem apenas para cumprir a tarefa exigida pela instituição. No entanto, nossa experiência no contexto da EA-UFPA como integrantes do PIBID, evidenciou que o planejamento estava nortecendo as diferentes possibilidades pedagógicas.

METODOLOGIA

O presente estudo se configura como um relato de experiência, que na visão de Cavalcante e Lima (2012, p. 96), “[...] é uma ferramenta de pesquisa descritiva que apresenta uma reflexão sobre uma ação ou um conjunto de ações que abordam uma situação vivenciada no âmbito profissional de interesse da comunidade científica”.

A transposição dessa experiência foi baseada na pesquisa qualitativa, como sugerida por Oliveira (2010) por meio da análise de diferentes registros (diários de bordo, planejamento

docente, fotos) realizados no decorrer das aulas, os quais refletem nossas impressões, detalhamentos e opiniões em relação ao nosso objeto. Seguindo esse panorama, Soldati (2005) acredita que por meio do relato é tangível apresentar os entraves que emergem no período do estudo, relatando as intervenções desenvolvidas, comentários, reflexões e medidas que foram usadas para solucionar obstáculos e desafios identificados.

As aulas expostas se deram num período ocorrido entre os meses de agosto a setembro, durante as terças, quartas e quintas-feiras do ano letivo de 2023. O público analisado foi composto por turmas do fundamental I e II, sendo três do 4º ano, duas do 5º ano e cinco do 9º ano, totalizando dez turmas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que o leitor possa compreender os caminhos pedagógicos traçados no terceiro bimestre, apresentaremos no quadro um (01), as temáticas das aulas e uma síntese didática dos momentos pedagógicos que foram ministrados pelas professoras de Educação Física do 4º, 5º e 9º ano do ensino fundamental.

Quadro 01: série, conteúdos e síntese didática.

<u>4º e 5º ano do Ensino Fundamental /</u> <u>conteúdo</u>	<u>Síntese didática</u>
Introdução ao Conteúdo jogo abordando temática étnico-racial.	Momento de ambientação dos alunos com o conteúdo. Iniciamos perguntando o que entendem sobre cada aspecto do assunto, reunindo informações a partir de seus saberes para conectá-los aos saberes historicamente consolidados, do sincrético ao sintético.
Jogo: Conceitos e atravessamentos culturais com a cultura indígena e com a cultura africana.	Exposição das características do jogo o diferenciando das características típicas do esporte, contextualizando à cultura dos jogos indígenas e africanos como parte da cultura brasileira. Jogos indígenas abordados: Cabo de Guerra, Arranca Mandioca, Akô, Corrida do Saci, Huka Huka, Gavião e Passarinho, Arremesso de lança, Rabo de Macaco, Tobdaé, Arco e Flecha, Heiné Kuputisu, Futebol de cabeça. Jogos africanos abordados:

Foco na vivência e abordagem dos jogos Indígenas e dos jogos Africanos	Pega Cauda, Mancala, Terra e Mar, Ampe, Banyoka, Amarelinha Teca-teca, acompanhe meus pés.
Instrumentos Avaliativos: Questões escritas e objetivas (individual). Criação e apresentação de um jogo (em grupos). Sistematização autônoma do conhecimento com elaboração de um mural (em grupos).	Os três instrumentos avaliativos foram ordenados em três aspectos avaliativos. O primeiro buscou identificar a potencialidade dos alunos de entender o conhecimento de forma sistematizada por meio da atividade com questões escritas e objetivas. O segundo deu foco à autonomia com os conhecimentos apreendidos, possibilitando a criação de um jogo envolvendo características dos jogos africanos e indígenas. O terceiro examinou o poder de síntese e organização dos alunos ao colocar tudo o que aprenderam em um mural feito de cartolina com recortes e colagens.

9º ano do Ensino Fundamental / conteúdo	Síntese didática
Introdução ao contexto das lutas	Exposição teórica do contexto das lutas, suas características gerais, regras, vestimentas e origem. Segundo momento de experimentação no XBOX.
A origem cultural das práticas corporais de lutas: história, conceitos e características.	Foi ministrado a origem cultural das práticas corporais de lutas: história, conceitos, características. Vivência da capoeira com a ginga e alguns golpes (benção, martelo, gancho, ponteira).
Lutas que sofreram o processo de apagamento.	No primeiro momento houve um processo avaliativo relacionado na escrita em grupos no contexto conceitual sobre: luta, briga e violência. No segundo momento foi a experimentação de lutas que sofreram o processo de apagamento (Dambé, Makulelê, Slap Kabaddi).
Oficina de Jiu-jitsu com técnicas de defesa pessoal com o mestre de artes marciais que faz parte da comunidade escolar como segurança da escola e desenvolve um projeto com crianças da comunidade.	Oficina ministrada na sala de lutas onde o mestre promoveu a prática do rolamento, de golpes como o armlock, omoplata, triângulo de perna. Promovendo a defesa pessoal.
Festival multicultural de lutas (dia da família).	Oficina de Makulelê e capoeira promovida pelo mestre Sorriso no dia da família.
Contexto das mulheres nas lutas.	Exposição pelos bolsistas do contexto das mulheres nas lutas. No segundo momento teve a vivência do Laamb, luta de origem senegalesa.
Texto sobre a experiência educativa no terceiro bimestre.	Segundo processo avaliativo promovido pelos bolsistas.
Terceiro processo de avaliação	Produção de texto individual sobre suas a experiência educativa vivenciadas no 3ºbimestre.

Fonte: Elaboração dos autores (2023).

Antecedendo o início do período letivo/2023, foram realizadas reuniões para planejamento geral, nas quais houve a participação de docentes, estagiários e bolsistas com o objetivo de alinhar uma temática central que abarcasse as especificidades de cada área do conhecimento. Seguindo a ideia, os planos foram pensados a partir da troca de informações sobre

os assuntos que os docentes abordaram nas turmas no ano anterior para que o conteúdo não se tornasse repetitivo e para que houvesse linearidade acerca dos conhecimentos.

A partir disso, definimos para as turmas do quarto e do quinto ano as seguintes práticas corporais: Práticas Circenses, Ginástica, Jogos de Matrizes Africanas e Indígenas e Esportes, um para cada bimestre, respectivamente. Para cada prática corporal discutimos o contexto histórico e cultural, características, fundamentos, técnicas de movimentos e regras básicas.

No que diz respeito aos caminhos metodológicos, sugerimos enfatizar os saberes emergentes da realidade dos estudantes, somando-os aos conhecimentos construídos historicamente sobre as práticas corporais. Na esteira desse pensamento, tanto no momento da troca dos conhecimentos quanto nos momentos avaliativos, propusemos no planejamento, a oferta de espaços nos quais as crianças e adolescentes pudessem criar possibilidades de aprender/vivenciar as práticas corporais.

Com relação ao conteúdo de Lutas para o 9º ano, notamos o entrelaçar de golpes de lutas de origem indígenas e africanas, um diálogo com lutas que sofreram o processo de apagamento contra hegemônicas. Houve a instigação do conhecimento de práticas corporais de lutas desconhecidas tanto pelos alunos como pelos bolsistas.

Também analisamos a relação teoria e prática, o coletivo na maioria das vezes dividia as aulas em dois momentos, o primeiro mais expositivo, contextualizando conceitos de lutas, brigas, violência, contexto das mulheres nas lutas. Posteriormente, a aula era destinada à experimentação de algumas lutas contra hegemônicas na qual todos os alunos eram provocados por vivências, até mesmo os estagiários. Como exemplo a aula de capoeira, que desenvolveu tanto parte conceitual como a vivência.

Destaca-se a relação na dinâmica de exposição e avaliação, na qual tivemos três momentos avaliativos sendo um deles uma atividade sobre o contexto das mulheres nas lutas, que foi entregue após uma exposição sobre o tema, ou seja, uma estratégia de fixação rápida, cujo conteúdo talvez esteja teoricamente recente na concepção dos alunos.

Após a análise do quadro, podemos observar algo que vai além das estratégias metodológicas, isto é, o componente cultural entrelaçado a outros aspectos observados nas aulas. Ao lidarmos com as questões étnicas culturais no jogo e nas lutas, estamos dando espaço à valorização da diversidade cultural sem gerar uma homogeneização dessa diversidade que permeia a cultura brasileira, pois assim como sugere Freire (2001) devemos buscar a unidade na diversidade almejando um propósito formativo que seja coletivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a vivência no PIBID, o planejamento anual e os planos de aula são estratégias ricas que podem qualificar a regência pedagógica das aulas de Educação Física, mesmo considerando os impasses e imprevistos surgidos durante o processo. Certamente houve contratempos no decorrer das execuções das aulas. No entanto, a elaboração prévia dos momentos da aula garantiram mais segurança e rigor metodológico ao processo, além da redução dos impactos refletidos na administração do tempo da aula e no controle da turma. Ao abordar os jogos indígenas e africanos, nosso intuito foi discutir como é tratado de acordo com conceitos, características e regras, mas a ênfase foi enfatizar e valorizar a cultura, que por muito tempo foi deixada de lado e/ou silenciada. Então, levamos para dentro de sala o quanto essas culturas marcaram as nossas formas de jogar (brincar), e o quanto elas fazem parte do cotidiano desses povos. O objetivo foi fazê-los entender que o simples ato de brincar, hoje em dia, foi um ato de luta e resistência.

Quando usamos de inspiração estas duas culturas para falarmos de jogo e de luta; suas regras e características passaram a ter dimensões diferentes, como histórica, racial, regional e social. Portanto, os costumes e os valores expressados durante as aulas foram uma forma de resgatar e enfatizar a dimensionalidade que tentaram apagar, obrigando esses povos a negarem suas ancestralidades. Esta iniciativa provocou reflexões sobre a valorização cultural, incentivando o pensamento crítico de resistência às ideologias opressoras. As reflexões se tornaram passíveis de efetivação porque suas intencionalidades foram planejadas. Isto assegurou mais qualidade e autonomia à trajetória formativa de todos os sujeitos envolvidos no processo.

REFERÊNCIAS

BOSSLE, F. Planejamento de ensino na educação física – uma contribuição ao coletivo docente. **Movimento**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 31-39, jan./abr. 2002.
BRASIL. Senado Federal. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**: dispõe sobre as bases da educação nacional.

CAVALCANTE B. L. L.; LIMA U. T. S. Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. **Journal of Nursing Health**, Pelotas, v. 1, n. 2, p. 94-103, 2012.

DARIDO, S. **Educação Física na Escola**: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.



FREIRE, P. **Política e educação: ensaios** / Paulo Freire. – 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001.(Coleção Questões de Nossa Época ; v.23)

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2006.

LOPES, M. R. S *et al.* A prática do planejamento educacional em professores de educação física: construindo uma cultura do planejamento. **Journal of Physical Education**, Maringá, v. 27, 2016.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e criando a prática. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicações e Eventos, 2005.

MOREIRA, W. *et al.* Corporeidade aprendente: complexidade do aprender viver. In: MOREIRA, W. (org.) **Século XXI: a era do corpo ativo**. Campinas: Papirus, 2006.

REIS, A. P. *et al.* O ensino da Educação Física e a formação de sujeitos históricos: em busca dos fundamentos teóricos e metodológicos. In: REIS, A. P. *et al.* (org.). Pedagogia HistóricoCrítica e Educação Física.

SOARES, C. *et al.* **Metodologia do ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

SOARES, C. **Educação física: raízes européias e Brasil**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

UMA PROPOSTA DE AULA INVESTIGATIVA SOBRE O FENÔMENO ÓPTICO DA REFLEXÃO INTERNA TOTAL

Priscila de Brito Rodrigues²⁷⁴

Saulo Diles²⁷⁵

Paulo Fernando²⁷⁶

RESUMO

Neste trabalho propõe-se uma aula investigativa onde a prática experimental, utilizando recursos de fácil acesso, permitem reproduzir o fenômeno óptico da reflexão interna total. A partir desta experimentação é possível entender o funcionamento da fibra óptica, que é uma tecnologia inovadora que impactou as comunicações, pois utiliza a luz como meio de transmissão de dados. É muito eficiente, pois o índice de refração do material que a compõe é alto e a luz ao ser muito refratada fica confinada no interior da fibra, sendo uma aplicação direta do fenômeno óptico da reflexão interna total. Esta proposta investigativa foi desenvolvida no contexto das atividades de pesquisa do núcleo Física Salinópolis do PIBIDUFPA 2022. A autora assumiu o papel docente e aplicou esta proposta em uma turma do segundo ano da escola-campo E.E.E.M. Profa. Aracy Alves Dias.

Palavras-chaves: Ensino por investigação. Fibra óptica. Reflexão interna total.

INTRODUÇÃO

Nesta proposta buscamos fazer uso de uma abordagem investigativa por meio da prática experimental conduzida pelos estudantes. O ensino por investigação promove o questionamento, o protagonismo, autonomia, a busca de respostas através de problemas, e a busca de informações por meio de discussões.

Azevedo (2004, p. 22) destaca que: "... utilizar atividades investigativas como ponto de partida para desenvolver a compreensão de conceitos é uma forma de levar o aluno a participar de seu processo de aprendizagem, sair de uma postura passiva e começar a perceber e agir sobre o seu objeto de estudo, relacionando o objeto com acontecimentos e buscando as causas dessa relação, procurando, portanto, uma explicação causal para o resultado de suas ações e/ou interações".

²⁷⁴ Universidade Federal do Pará, Campus Salinópolis, 68721-000 Salinópolis, Pará, Brasil.

²⁷⁵ Unidade Acadêmica de Física, Universidade Federal de Campina Grande, Rua Aprígio Veloso, 58429900 Campina Grande, Paraíba, Brasil.

²⁷⁶ E.E.E.F.M Prof. Aracy Alves Dias, 687201-000, Salinópolis, Pará, Brasil.

Na metodologia por investigação aplicada, foi construído um plano de aula que tem como ponto de partida uma questão problema, do uso de uma prática experimental reproduzida pelos estudantes e de uma discussão teórica conduzida pela docente. Na sequência didática, a aula teve início com a autora propondo o problema, em seguida o experimento é apresentado aos alunos, são formadas as equipes e para cada equipe é entregue um kit com os materiais necessários para realização do experimento. Ficando para os alunos a tarefa de realizar o experimento, investigar, elaborar hipóteses, colher os dados e tirar suas conclusões. Após essa primeira etapa a teoria sobre o fenômeno da reflexão interna total é apresentada. Durante a execução do experimento o professor teve como papel orientar, auxiliar e questionar os discentes a respeito do que estava sendo realizado. Esperamos que através desta metodologia o raciocínio e a construção do conhecimento próprio dos alunos tenham sido estimulados.

O experimento realizado pelos discentes foi desenvolvido e testado com materiais de baixo custo e que não trazem riscos aos alunos. Tendo como intuito que os próprios estudantes tivessem a experiência de realizar o procedimento e manusear os materiais. Foram usados os seguintes materiais: um recipiente com água, um chaveiro laser, tinta de tecido branca e um pequeno palito de madeira utilizado para misturar a tinta na água. A tinta ao ser diluída, não só aumenta o índice de refração da água como cria o efeito de névoa, o que possibilita que o fenômeno da reflexão interna total seja observado pelos alunos.

Na discussão teórica foi abordado um dos fenômenos da Óptica Geométrica, a reflexão interna total e uma das suas mais importantes aplicações, as fibras ópticas. Representam uma tecnologia moderna que é utilizada para comunicações a longas distâncias, como por exemplo na telefonia, em transmissão de dados, imagens e procedimentos sofisticados como em endoscopias. A informação é transmitida por meio da luz que se propaga ao longo dessas fibras praticamente sem perda de sinal e ocorre o confinamento da luz dentro das fibras.

DESENVOLVENDO PRÁTICAS EXPERIMENTAIS

Esta proposta pedagógica foi posta em prática pela autora na turma de segundo ano do ensino médio da escola-campo, onde ela atua como estudante de Iniciação à Docência. No momento da aplicação desta proposta, a autora assumiu o papel de docente e conduziu todas as atividades didáticas.

A aula teve início com a autora apresentando o tema proposto, fazendo uso apenas dos seguintes materiais didáticos: quadro e pincel. Na sequência foi apresentada aos alunos a questão problema e foi entregue a eles um material impresso com a questão problema e um espaço em branco para que descrevessem suas previsões o que deveria acontecer na prática e justificá-las. Em seguida a autora orientou os alunos a se dividirem em grupos de 5 pessoas e a escolherem uma das seguintes funções para que cada integrante realizasse durante a prática:

- 1 pessoa para registrar com fotos o experimento
- 1 pessoa para fazer anotações e observações
- 1 pessoa para manusear o laser
- 1 pessoa para dosar a quantidade certa de tinta que foi usada □ 1 pessoa para manusear o recipiente e colocar a água.

Imagem 2: Realização da 2ª etapa do experimento feita pelos alunos e a observação do fenômeno.



Fonte: Próprio autor, 2023.



Fonte: Próprio autor, 2023.

Imagem 3: Abajur lumino so usado como material didático.



Fonte: Próprio autor, 2023.

Após as orientações a autora entregou para cada grupo um kit de materiais, contendo um recipiente transparente, uma garrafinha de plástico com água, um chaveiro laser, tinta de tecido branca, e um pequeno palito que foi usado para misturar a tinta na água. Também foi entregue uma cópia do material impresso e uma folha em branco para realizarem suas anotações. Após o primeiro contato dos alunos com os materiais, eles foram instruídos pela autora a realizarem o experimento da seguinte maneira “Coloque a água da garrafa de plástico no recipiente de forma que o copo fique quase cheio e aponte o laser de forma diagonal ou obliquamente para o recipiente, em seguida coloque uma pequena quantidade de tinta (que apenas encoste a ponta do palito na tinta) e misture na água. Após essa etapa aponte novamente

o laser na mesma direção e observe o que acontece para assim associar ao fenômeno da questão problema". O experimento em questão foi dividido nessas duas etapas. A 1ª etapa foi realizada apenas com água no recipiente e o uso do laser e na 2ª etapa a tinta branca foi adicionada na água possibilitando a observação do fenômeno

Durante a prática o papel da autora foi questionar os alunos a respeito do que estava sendo realizado, com as seguintes perguntas:

- O que aconteceu quando colocaram somente a água no recipiente?
- O que acontece quando a tinta é colocada na água?
- E se apontarmos o laser no sentido normal, o que acontece? □ O experimento pode ser reproduzido com outros materiais?

As perguntas foram feitas de bancada em bancada, de acordo com as etapas realizadas por cada grupo durante o experimento. Após a parte experimental os alunos tiveram cerca de 10 minutos para organizar os dados obtidos e discutir possíveis soluções do problema. Os materiais foram recolhidos e ao começar a aplicação conceitual a autora apresentou aos alunos um abajur luminoso, conhecido também como “Abajur de fibra óptica” muito usado para decorações. O abajur foi usado para demonstrar como os cabos de fibra óptica podem ser flexíveis, assim como para demonstrar o poder que a fibra óptica possui em confinar a luz. Finalizou-se a aula com a exposição da teoria que explicita o fenômeno da reflexão interna total, que foi visualizado previamente durante a execução do experimento.

O fenômeno observado na prática ocorre quando um feixe de luz incide entre dois meios com índices de refração diferentes e é totalmente refletida por um deles. O índice de refração pode ser definido como a razão entre a velocidade da luz no vácuo e a velocidade da luz no meio em questão (RAMALHO, 2007). Quando o índice de refração de um meio é maior se diz que o meio é mais refringente e se o meio possui o índice de refração menor ele é menos refringente. Para que ocorra o fenômeno óptico o sentido de propagação da luz deve ser do meio mais refringente para o menos refringente, por exemplo, da água para o ar, no caso do experimento a tinta branca ao ser adicionada na água aumentou o índice de refração da água possibilitando aos alunos a observação do fenômeno. Na fibra óptica ocorre da mesma maneira, pois o índice de refração do núcleo é maior que o da camada envolvente, a casca. O feixe de luz se propaga no vidro do núcleo e atinge a superfície de separação com o vidro da casca, segundo um ângulo maior que o ângulo limite (L), ocorrendo então a reflexão interna total. E

quando esse feixe refletido atinge novamente a superfície de separação com um ângulo maior que o seu ângulo limite (L) isso vai se repetindo até a luz sair pela outra extremidade da fibra. O que também é uma aplicação do abajur utilizado, pois é o mesmo princípio, fazendo com que a luz não escape pelas paredes, mas saia apenas pela outra extremidade “ponta” dos fios do abajur.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira etapa dessa proposta os alunos anotaram suas previsões sobre o que iriam realizar, e através das respostas obtidas percebeu-se que grande parte dos alunos conseguiram associar a prática a um dos fenômenos ópticos, como podemos observar na imagem abaixo.

Imagem 5: Fenômeno de reflexão interna total sendo reproduzido na prática.

Antes de realizar o experimento, os alunos foram orientados a escrever suas previsões e justificá-las.

Nome: <i>Yasmin Oliveira</i>	Nome: <i>Lucas Silva</i>	Nome: <i>Juliana</i>
Quem que vai acontecer com a luz quando ela for colocada dentro da fibra? Ela vai refletir e sair pela outra ponta.	Como a luz se comporta quando ela está dentro da fibra? Ela vai refletir e sair pela outra ponta.	Se a luz estiver dentro da fibra, ela vai refletir e sair pela outra ponta.
Nome: <i>Thiago</i>	Nome: <i>Luís</i>	Nome: <i>...</i>
Se a luz estiver dentro da fibra, ela vai refletir e sair pela outra ponta.	Se a luz estiver dentro da fibra, ela vai refletir e sair pela outra ponta.	Se a luz estiver dentro da fibra, ela vai refletir e sair pela outra ponta.

Fonte: Próprio autor, 2023.

Imagem 4: Previsões dos alunos a respeito do experimento.



Fonte: Próprio autor, 2023.

Durante a aplicação da proposta, se observou que no momento em que foi apresentado aos grupos a função que cada aluno deveria exercer percebeu-se grande interesse pela prática. Ao finalizarem a atividade experimental os discentes conseguiram solucionar a questão problema que foi apresentada a eles. Durante a aplicação desta aula, percebeu-se grande interesse e entusiasmo da turma principalmente ao abordar algo presente no cotidiano deles assim como com a possibilidade de trabalhar em grupo e investigar algo, pois práticas como essas não costumam ocorrer em seu cotidiano escolar. Ao levar para sala de aula algo novo e diferente como o Abajur foi possível aguçar a curiosidade dos alunos, a maioria nunca tinha visto o objeto antes. De início o manuseio foi feito apenas pela autora, porém alguns alunos



pediram para manusear e observaram os detalhes, como a luz vai do centro do abajur e se propaga até as pontas dos fios.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. C. P. S. **Ensino por investigação:** problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências:** unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 19-33.

RAMALHO/NICOLAU/TOLEDO - **Os Fundamentos da Física** - Vol. 2 - 9ª edição
- 2007 - Ed. Moderna, 290 e 316.

UNIVERSIDADE E ESCOLA PÚBLICA: OS IMPACTOS DO PIBID – PEDAGOGIA (UFPA – ABAETETUBA) NA ESCOLA MARIUADIR SANTOS

Grazielly Farias Rodrigues²⁷⁷

Jacirene Ferreira Pantoja²⁷⁸

Keiliane dos Passos Goes²⁷⁹

Tatiane Ferreira dos Santos²⁸⁰

Jadson Fernando Garcia Gonçalves²⁸¹

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) visa reduzir a distância entre a Educação Superior e a Educação Básica, proporcionando vivências do ambiente escolar aos futuros docentes. O Subprojeto Pibid - Pedagogia, na Escola Mariuadir Santos, envolve coordenadores, supervisores e bolsistas, promovendo a integração entre teoria-prática na formação inicial e continuada de professores. A fundamentação teórica destaca a importância de superar o distanciamento entre universidade e escola, enfatizando a necessidade de parcerias efetivas entre as mesmas. Autores como Nóvoa e Paulo Freire contribuem para a compreensão dessa integração. A metodologia da pesquisa é qualitativa, utilizando entrevistas semiestruturada com professores (as) e a Diretora da Escola Mariuadir Santos. A análise de conteúdo revela a percepção positiva dos entrevistados sobre a contribuição do PIBID no cotidiano escolar. Os resultados destacam a contribuição efetiva do PIBID para o desenvolvimento educacional na escola.

Palavras-chave: Pibid. Escola Pública Educação Básica. Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao Ministério da Educação (MEC), está sob a responsabilidade da Coordenação de

²⁷⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, fariasgrazy59@gmail.com;

²⁷⁸ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, jacireneferreira20@gmail.com;

²⁷⁹ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, keilianepassos16@gmail.com;

²⁸⁰ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, tatyannesanttos@gmail.com;

²⁸¹ Professor do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba – UFPA. Coordenador de Área do Subprojeto Pedagogia PIBID-UFPA, jadsonfggoncalves@gmail.com



Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). De acordo com a portaria nº 259, de 17 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), o PIBID oferece bolsas para alunos(as) com matrícula ativa em cursos de licenciatura e que tenham cursado o mínimo de 60% do curso, assim como para Coordenadores de Área (Professor(a) da Educação Superior) e supervisores(as) (Professores/as da Educação Básica) que são responsáveis pelas atividades dos projetos a serem desenvolvidos nas escolas. O projeto compõe-se de sujeitos variados com funções específicas que em conjunto buscam alcançar os objetivos da formação proposta pelo PIBID. Segundo o Decreto nº 7.219/2010, Art. 3º, o PIBID tem como objetivos:

I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica; II - contribuir para a valorização do magistério; III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; IV - Inserir os licenciados no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem; V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como conformadores dos futuros docentes e tornando- as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e VI - contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (Brasil, 2010).

Podemos afirmar que o Programa busca diminuir a distância entre Educação Superior e Educação Básica, além de proporcionar as vivências no ambiente escolar para os futuros docentes, fazendo-os conhecer na prática escolar o que lhes é apresentado em teoria e prática nos cursos de formação nas universidades. Com isto, a partir do Edital nacional da CAPES para o Pibid, a UFPA, representada por sua Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) lançou o edital Nº 04/2022 – PROEG. O Curso de Pedagogia, da Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus de Abaetetuba – UFPA concorreu ao edital e submeteu proposta de Subprojeto intitulado: “Educação Básica e a construção da profissionalidade docente a partir da experiência de iniciação à docência nas séries iniciais do ensino fundamental, na Escola Mariuadir Santos”. Atualmente o Subprojeto Pedagogia conta com a participação de um Coordenador de Área, três Supervisoras e 25 Bolsista de Iniciação à Docência, sendo 24 bolsistas e 1 voluntária, todos atuantes na referida escola. O Subprojeto Pedagogia busca fazer essa inserção dos futuros docentes dentro do cotidiano escolar em um período de dezoito meses.

Para um ambiente educacional mais integrado e eficaz, compreender a dinâmica da escola e sua comunidade permite ao futuro docente construir suas práticas pedagógicas, promovendo uma conexão mais significativa entre teoria, prática e sociedade. Essa interação direta contribui não apenas para o desenvolvimento do estudante, mas também para o aprimoramento do sistema

educacional como um todo. Logo, por meio da vivência escolar destas autoras, ocasionada pelo PIBID, da qual participamos como bolsistas, surgem então o anseio na descoberta das seguintes questões, relacionadas aos possíveis impactos que o Programa pode produzir na escola pública: há efeitos durante a participação do PIBID na Escola Mariuadir Santos? Quais seriam esses resultantes, levando em consideração o olhar do corpo docente da escola?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Há muito tempo vem sendo discutido sobre a relevância de se alinhar os conhecimentos teóricos da formação docente, que são adquiridos academicamente, aos conhecimentos práticos da profissão por meio do contato direto com a escola. O problema do distanciamento existente entre cursos de licenciatura e escola pública é um fator recorrente e, na maioria dos casos, os cursos de licenciatura desconhecem a realidade das escolas públicas e fazem com que seus alunos, sejam estagiários ou bolsistas, realizem somente o “estágio de observação” ao invés de viverem a prática dentro da escola pública. Portanto, é necessário se contrapor ao fato de que a Universidade é vista como a instituição formadora e as escolas como instituições que apenas recebem professores recém-formados. Sendo assim, é fundamental entender a responsabilidade que recai sobre as duas instituições e desmitificar tal desconexão, questão que foi alertada por Nóvoa (2009, p. 19):

É importante assegurar que a riqueza e a complexidade do ensino se tornem visíveis, do ponto de vista profissional e científico, adquirindo um estatuto idêntico a outros campos de trabalho acadêmico e criativo. E, ao mesmo tempo, é essencial reforçar dispositivos e práticas de formação de professores baseadas numa investigação que tenha como problemática a ação docente e o trabalho escolar.

Ao reconhecer a necessidade de superar o distanciamento entre teoria, prática e realidade escolar, é essencial que as universidades e seus cursos de licenciatura promovam iniciativas que permitam aos estudantes vivenciarem de forma mais imersiva o cotidiano escolar. Além disso, é crucial estabelecer canais eficientes de comunicação e colaboração entre as instituições de ensino superior e as escolas públicas, promovendo uma troca constante de experiências e conhecimentos. Paulo Freire (1987), em sua obra “Pedagogia do Oprimido” discute sobre a importância da práxis educativa e destaca a necessidade de estabelecer uma relação entre teoria e prática no processo educativo, enfatizando que a reflexão crítica sobre a realidade é fundamental para uma aprendizagem significativa. O conceito de práxis em Freire representa a ação transformadora baseada na compreensão crítica do mundo, destacando a interconexão entre

pensar, fazer e refletir. Torna-se, portanto, essencial entender que para diminuir o distanciamento entre universidade e escola pública, é crucial promover parcerias efetivas que incentivem a troca de conhecimentos e experiências.

METODOLOGIA

Esta pesquisa enquadra-se em uma abordagem de natureza qualitativa, pois a fonte utilizada para coleta de dados é de cunho descritivo. A pesquisa qualitativa pressupõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação investigada, desse modo buscamos analisar o comportamento e atitudes de um determinado grupo em seu local natural a partir de uma intervenção. De acordo com Bauerk; Gaskell (2008), a pesquisa qualitativa é social, empírica e almeja a caracterização de variedades no seu lugar natural, ou seja, não se baseia em um único método e busca trabalhar com significação por meio de valores, atitudes, instigação e outros sentidos que não podem ser contabilizados numericamente. Trata-se de interpretação da relação do mundo real com o sujeito.

Há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas (Prodanove; Freitas. 2013, p.70).

A pesquisa de campo torna-se fundamental, pois segundo Prodanove e Freitas (2013), para conhecer o problema e obter respostas das hipóteses já levantadas é necessário uma observação de fatos e/ou fenômenos que só acontecem de forma despretensiosa, mostrando aí a importância de estar presente no local da pesquisa. Com isto, para laboratório de observação, o local do qual trataremos como alvo de investigação é a EMEF Mariuadir Santos (Sede)²⁸², Abaetetuba- Pará, que está ativa desde 1988, com 35 anos de funcionamento. Possui aproximadamente 431 alunos divididos em 20 turmas do 1º ao 7º Ano do Ensino Fundamental. A escola possui um corpo docente com mais de 50 professores, entre titulares e regentes 2 (os que assumem a sala de aula na ausência do Titular), regente 3 (Professor de Educação Física) e demais profissionais de apoio. Funciona em dois turnos, manhã e tarde, atendendo alunos de 6 a 15 anos, em condições sociais que variam entre classe baixa e média, abrigando alunos de bairros próximos da comunidade em que a escola está inserida. Em sua estrutura física a escola conta com dez salas de aulas climatizadas, a escola é considerada de grande porte, o corpo docente e

²⁸² A escola conta ainda com escolas-anexas, situadas na zona rural do município.

de apoio tentam fazer sempre o seu máximo para acolher e ensinar da melhor forma possível seus alunos.

Sobre pesquisa qualitativa, nos embasamos em: Bauerke e Gaskell (2008), Lüdke e André(1986) e Prodanove e Freitas (2013). Além de Bardin (2016), Lortie (1975) e Almeida; Pimenta (2014) para apoiar a discussão sobre os resultados de forma interpretativa a partir das entrevistas obtidas junto aos professores da escola. Como técnica de obtenção de informações, utilizamos a entrevista semiestruturada, sendo uma ferramenta que apresenta grandes benefícios para a pesquisa educacional.

Recorremos a esta técnica como ponto de partida para coletar informações através de dispositivos móveis, enviando perguntas aos professores a fim de que tomassem conhecimento sobre a entrevista e coletar outras informações. Para a entrevista usamos de um breve roteiro de perguntas flexíveis que permitiu ao entrevistado responder sem se ater a uma ordem diretiva. Assim, foi possível agir de forma natural ao responder as perguntas e assim permitir uma interação entre quem faz a pergunta e quem responde. Lüdke e André (1986 p.33), afirmam que a entrevista “[...] desempenha um importante papel não apenas nas atividades científicas como em muitas outras atividades humanas”. A entrevista foi direcionada somente a quatro professores efetivos da escola incluindo-se a Diretora da escola Mariuadir Santos.

Para a realização das entrevistas com os professores e a Diretora, definimos as seguintes questões como eixos: 1. Qual a primeira impressão que você teve quando os bolsistas do PIBID chegaram à escola? 2. De que forma você acha que o PIBID contribuiu para o dia a dia na sala de aula/escola? 3. Como você observa a relação universidade-escola por meio do subprojeto PIBID Pedagogia? 4. Como você avalia hoje a atuação dos bolsistas dentro da escola/sala de aula?

Após a obtenção das entrevistas, realizamos uma análise interpretativa delas. Bardin (2016) apresenta passos a ser seguido pelo pesquisador para aplicar a verificação e análise de conteúdo e com isso fazer a interpretação e discussão dos dados e resultados obtidos pela investigação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das entrevistas foi perceptível a impressão que os professores têm dos bolsistas de Iniciação à Docência, pois acreditavam que éramos estagiários, visto que o corpo docente até então não compreendia o papel dos bolsistas PIBID dentro da escola. Lortie (1975) argumenta

que o impacto da socialização profissional é significativo para o resto da carreira profissional se a socialização for intensa; as pré-disposições dos estagiários se tornam menos importantes e suas personalidades tendem a se fundir com os valores e as normas da profissão. Quando questionados sobre a primeira impressão da chegada dos bolsistas PIBID à escola o entrevistado respondeu:

A minha primeira impressão quando os bolsistas chegaram na escola é que seriam meros ouvintes e observadores da prática do professor, para cumprir carga horária e que pudessem se aperfeiçoar (Prof^o. Dinailson. Entrevista, 2023).

A prática de observação e supervisão em sala de aula é uma atividade utilizada para nomear a experiência de sala de aula na formação inicial de professores com a finalidade de que estabeleçam contato com métodos de ensino. Na segunda interação a professora entrevistada apresenta a sua visão sobre a contribuição do Pibid no dia a dia em sala de aula.

Vocês contribuem com a gente para ajudar aquele aluno que está em dúvida de como resolver as atividades, para colar no caderno ou para ajudar na leitura, porque a gente faz o momento de leitura com eles e distribui o material seja elas plaquinhas de leitura, o livro ou material didático. Tive muitos estagiários (bolsistas) que se envolvem, onde uma estagiária (bolsista) disse: “eu já observei quais são os alunos que têm dificuldade, então eu quero esses para mim”, ela pegou quatro alunos e fazia um grupinho onde conseguia ajudar muito; eu senti muito quando ela saiu da minha sala, ela me ajudou bastante. Então essa contribuição é de fundamental importância para nós, porque vocês não ficam só olhando e não vão apenas buscar conhecimento para ficar ali só assistindo [...]. Vocês se envolvem com os assuntos seja dentro da sala de aula ou fora dela, quando a gente faz os momentos no salão. Vocês se envolvem direta ou indiretamente e com isso o trabalho da gente cresce porque eles conseguem avançar e se desenvolver (Prof.^a Auxiliadora. Entrevista, 2023).

Isso é reforçado com a resposta da segunda professora entrevistada que apresenta de forma detalhada como os bolsistas se relacionam com os professores dentro de sala de aula.

Olha, eu vejo de uma forma positiva. Porque eles (bolsistas) primeiro observam toda a dinâmica que a gente trabalha, visto que cada professor tem uma dinâmica e suas estratégias, depois eles trazem as suas propostas que vem contribuir com a gente na sala com todo tipo de aluno que a gente tem, eu fico satisfeita, porque é uma forma de ajuda muito válida, pois a gente vê a melhoria das crianças, onde elas se acostumam com eles (bolsistas), porque sentem a necessidade da valorização do trabalho deles em cima do nosso e assim a gente se complementa no dia a dia, na sala de aula. (Prof^o. Idileia. Entrevista, 2023)

Almeida e Pimenta (2014) afirmam que o conhecimento teórico que o aluno traz da faculdade torna-se necessário, pois são domínios de competências profissionais complexas. Ao serem questionados sobre a forma que veem a relação entre universidade e escola por intermédio do subprojeto PIBID-Pedagogia, a professora respondeu:

Isso é uma parceria fundamental, eu acho que deveria e seria bom se fosse para todas as escolas, pois a relação da escola com a universidade faz com que as crianças passem a visualizar a Universidade dentro da Escola, é como se fosse a parceria família-escola, assim a Universidade seria essa parceria onde a família e a escola juntos são fundamentais para o desenvolvimento da criança. Os bolsistas do PIBID chegaram e apresentaram junto ao professor uma metodologia com recursos, me ajudando e orientando [...]. Vocês estão munidos de coisas e ideias novas e mais atuais, e afirmo que essa parceria é fundamental e

quem dera que fosse toda vez que acontecesse essa relação da escola e Universidade (Profª. Elessandra. Entrevista, 2023).

Tal questão foi acrescentada pela Diretora:

Eu sempre percebi quando era estudante, e quando me tornei professora um distanciamento da Universidade e das nossas Escolas, principalmente as municipais que é a realidade da nossa sociedade. E com a vinda do PIBID e da Residência Pedagógica a gente consegue perceber que não são mundos diversos, são realidades que tem que estar conectadas. E que esses mundos se conectam através das pesquisas e extensão, é o que dá esse retorno e faz parte do dia a dia, porque são mundos iguais em momentos diferentes, quando a gente estuda, nos preparamos, fazemos a leitura do teórico, mas você só vai saber realmente quando estiver no chão da escola, e aí acredito que tanto para vocês quanto para nós é de suma importância essa relação. (Diretora Maria da Conceição. Entrevista, 2023)

Entendemos o posicionamento da Diretora ao relacionarmos com a teoria de Paulo Freire em seu livro “Pedagogia do Oprimido” (1987, p.38), onde afirma que “teoria e prática estão intimamente ligadas, ou seja, relacionando a reflexão e ação dos sujeitos sobre o mundo para transformá-lo”. Concluimos com o trecho da professora que respondeu acerca da avaliação dos Bolsistas dentro da escola.

Eu observo que todos os professores quando a gente conversa têm pontos positivos para falar de vocês (bolsistas), então dentro da escola foi um avanço muito bom, observamos os projetos que vocês estão desenvolvendo, seja o “recreio alegre” que vocês implantaram, as atividades de jogos e as oficinas que vocês trazem para a escola. É muito importante e também dá um norte para aqueles professores que estão com as turmas muito cheias, conseguimos ver que a escola está em parceria com vocês e vocês em parceria com a escola, ajudando e contribuindo grandemente, com isso fazemos um bom trabalho e alcançamos nossos objetivos (Profª. Carmeli. Entrevista, 2023).

Consideramos que durante as entrevistas, professores e Diretora, a todo o momento agradeciam a parceria do PIBID-Pedagogia no dia a dia escolar e isso nos mostra a satisfação e como o programa é bem-vindo na escola. No entanto, observamos que de início muitos professores desconheciam o Projeto e principalmente sobre o papel que os bolsistas teriam durante a permanência do Programa, nos comparando aos estagiários e observadores que frequentam a escola. Com o decorrer do processo e ao observar os projetos e trabalhos que estão sendo realizados dentro da escola pelos bolsistas PIBID, a concepção deles mudou, evidenciando satisfação e a confirmação da importância entre a parceria Universidade-Escola Pública por meio de projetos e programas governamentais voltados para a Educação Básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que o PIBID é um Programa criado para tentar minimizar a lacuna existente entre cursos de formação de professores e escola pública, pois a universidade através do PIBID proporciona ao estudante uma visão crítica e reflexiva do seu futuro como profissional da

educação no ambiente escolar. Através dessa relação provoca melhorias nos dois âmbitos, pois é um momento de se relacionar com o espaço escolar, enfrentar os desafios, cumprir metas, ter conhecimento das dificuldades da escola pública e viver os prazeres da docência. A partir da análise de dados foi possível observar que para a escola Mariuadir Santos o PIBID trouxe muitas contribuições positivas. É perceptível que com a integração efetiva dessas instituições, ambas são privilegiadas, pois os bolsistas adquirem conhecimento prático para fomentar sua formação e a escola obtém resultados mais favoráveis aos seus alunos no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem, além de contribuir para melhorar a dinâmica da prática educativa dentro de sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria I.; PIMENTA, Selma G. **Estágios supervisionados na formação docente**. São Paulo: Cortez, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BAUER, Martin. W; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. Gareschi, P. A. (trad.), 7ª edição, Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. EDITAL N.º

BRASIL. **Portaria n. 260, de 30 de dezembro de 2010**. Aprova as normas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Brasília, DF, 3 jan. 2011. Disponível Em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=224343>. Acesso em: 09.11.23

BRAZIL. **Portaria n. 259, de 17 Dezembro de 2019**. Dispõe sobre o regulamento do Programa de Residência Pedagógica e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID). Brasília, DF, 19 de. 2019. Disponível em: <http://cad.capes.gov.br/atoadministrativo-detallar?idAtoAdmElastic=3023>. Acesso em: 09.11.23

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

LORTIE, Dan. **School-teacher: A sociological study**. Chicago: University of Chicago Press, 1975.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

NÓVOA, A. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa 2009.



PRODANOVE, Cleber C.; FREITAS, Ernani C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

PROEG. PRERREITURIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO-UFPA. Edital 04/2022. **Subprojeto: Educação Básica e a Construção da Profissionalidade Docente a partir da experiência de Iniciação**. Disponível em: <https://www.pibid.ufpa.br/ultimas-noticias/153-resultado-final-da-selecao-de-subprojetos-pibid-ufpa-edital-n-04-2022-proeg-ufpa>. Acesso em: 09.11.23.

VALORIZAÇÃO DA REGIONALIDADE CULINÁRIA PARAENSE

Gabrielle Kelly Lima dos Passos²⁸³

Sabrina da Silva Santos²⁸⁴

Crislaine Rosário do Espírito Santo²⁸⁵

Bruna Carolina Barreto Foro²⁸⁶

Tatiana de Castro Oliveira²⁸⁷

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo relatar a vivência e experiência vividas pelas bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência a partir da discussão de uma ação desenvolvida na Educação Infantil da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará acerca da valorização da regionalidade culinária paraense. Objetivou-se com este trabalho lançar mão de práticas pedagógicas mais próximas de nossa realidade local e regional por meio de atividades transdisciplinares baseada na educação integral de crianças pequenas. Obtivemos como resultados grande participação de toda a comunidade escolar envolvida, desde os familiares, crianças e profissionais da escola que prestigiaram o grande momento da Feira e Festival do Açaí do Pré II, com afirmação e resgate da culinária típica paraense, trabalhar noções da linguagem matemática; estímulo sensorial, cognitivo e motor, socialização e interação nos espaços externos da educação infantil.

Palavras-chave: Feira. Alimentação. Culinária Paraense. Educação infantil. Crianças.

INTRODUÇÃO

A alimentação de um povo diz muito sobre sua descendência, cultura e valores. Por meio dela podemos observar vários costumes próprios daquela região, a culinária paraense é marcada por sabores exóticos, influências indígenas, africanas e portuguesas. Proporcionando uma experiência gustativa como também uma imersão nas tradições e histórias locais. A valorização regional da culinária paraense na educação infantil nutre os corpos das crianças, mentes e corações. Oportunizando uma experiência educativa rica em significado cultural, social e identitário.

²⁸³ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, gabriellekellylima@gmail.com;

²⁸⁴ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, sabrinassoff@gmail.com ;

²⁸⁵ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, crislainerosario7@gmail.com ;

²⁸⁶ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, brunaforoborges@gmail.com ;

²⁸⁷ Professora da Educação Infantil da carreira EBTB da EAUFGPA. Mestra em Educação. Supervisora - Pibid. Email: oliveiratati188@gmail.com.

Assim sendo, o objetivo do presente trabalho é relatar sobre a importância do reconhecimento da culinária típica paraense na educação infantil com os alunos da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EAUFPA) e descrever acerca do nosso olhar enquanto futuras educadoras, sobre o momento tão significativo em que vivemos ao participar e colaborar com o evento denominado “Feira e Festival do Açaí do Pré II”.

O evento relatado acima foi realizado na área externa que envolve o parquinho, área verde e em frente às salas de aula. Essa vivência em particular, surgiu a partir de vários fatores experimentados ao longo do ano letivo, tais como: a Feira do Pré I realizada semanas antes do evento, música “Confissão” composta por nosso professor de música, infinitas atividades realizadas com as crianças a partir desta música e principalmente a escuta das vozes das crianças do Pré II, que despertou o desejo pela realização da feira. A “Feira e Festival do Açaí do Pré II” pode ser dividida em quatro momentos: 1º convite aos pais e responsáveis para participarem e contribuírem com a doação da fruta in natura ou derivados (sucos, cremes, doces, picolé, biscoito e etc.); 2º elaboração e divulgação do card do evento; 3º preparação das turmas quanto ao conhecimento que detém sobre uma feira, diálogos travados em um ambiente e feira livre e confecção do dinheiro; 4º o dia do evento.

Hage (2005, p.8) nos expõe que abordar a riqueza amazônica nas escolas, é importante para que o educando valorize a cultura no qual está inserido. Ao incorporar a culinária local no ambiente escolar, estamos construindo pontes entre o passado e o presente, estimulando o paladar das crianças para uma alimentação saudável, bem como sua compreensão do mundo ao seu redor. Essa prática pedagógica corrobora para a criação de um contexto de formação de indivíduos culturalmente conscientes que valorizam suas raízes paraenses.

Diante disso, consideramos válido discutir a respeito da valorização da regionalidade culinária paraense sob a perspectiva da educação infantil, tornou-se um momento enriquecedor que transcende a simples alimentação, introduzindo as crianças no universo cultural, rico e diversificado desde os primeiros anos de vida, o qual elas se encontram e fazem parte desta história.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Ministério do Turismo (2017), a culinária paraense recebeu nota máxima dos turistas, se tornando importante atrativo turístico, chegando

a 99,2% de aprovação. A diversidade de ingredientes e pratos característicos da culinária paraense oferece um vasto campo para explorar novos sabores, pois, abrange fortes características da culinária indígena e africana, que utiliza sobretudo ingredientes naturais provenientes da região amazônica.

A educação alimentar quando enraizada na regionalidade paraense, promove consciência da importância da preservação e valorização dos ingredientes locais. De acordo com Lisboa e Simoniak (2011, p. 23) “a culinária paraense utiliza-se de elementos da região relacionados à natureza, sendo, talvez, o que lhe dá o título de originalidade. Isso está encantando cada vez mais o Brasil e o mundo” expor para as crianças paraenses desde cedo a importância e a quão rica é nossa culinária, pode proporcioná-los hábitos alimentares saudáveis e enraizar o sentimento de cuidado e pertencimento a região amazônica.

Ao introduzir a culinária paraense no contexto da educação infantil, cria-se uma conexão direta entre alimentação e identidade cultural das crianças, por isso, Hage (2005, p.8) discorre que: “é inadmissível que as políticas e as práticas curriculares vigentes continuem a se perpetuar desconsiderando essas especificidades que constituem as identidades culturais de nossa região”. A gastronomia local torna-se um canal para explorar aspectos históricos, geográficos e socioculturais, ademais, é uma oportunidade de transformar o ato de se alimentar em uma experiência educativa, promovendo a valorização do nosso patrimônio imaterial.

Infelizmente não há promoção da valorização cultural e da culinária paraense na maioria das escolas localizadas nesta região, é necessário que essa prática seja adotada em outras escolas paraenses. A introdução de práticas culinárias típicas na educação infantil estimula o desenvolvimento sensorial das crianças, garantindo a oportunidade de explorar diferentes texturas, aromas, sabores e cores, isto é, desenvolvendo e estimulando habilidades sensoriais, cognitivas e motoras. Estimulando o sentimento de pertencimento cultural amazônico.

METODOLOGIA

Para conduzir a elaboração desta escrita foi utilizado instrumentos metodológicos, segundo Michel (2005, p. 64), a metodologia é definida pela “explicitação da linha de trabalho, o caminho escolhido para o trabalho, os métodos, as técnicas propostas” escolhidas para construção da pesquisa e alcançar os objetivos pretendidos. Neste sentido, para contribuir na elaboração deste relato, foi operada a pesquisa documental, que de acordo com Gil (2002, p. 45) “É muito parecida com a bibliográfica. A diferença está na natureza das fontes, pois esta

forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico”, levando em consideração o uso de sites na abordagem de informações utilizadas. Além disso, também foi realizada pesquisa de campo, que para Gil (2002, p. 52): “Basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo”.

Corroborando com Gil, foi realizado o estudo de campo aliado a observação direta da interação, comportamento e relação entre as crianças das turmas do Pré-II e os demais participantes da feira, como por exemplo, bolsistas, professoras, gestoras, crianças do Pré-I e alguns pais e responsáveis que estavam presentes como atores participativos na feira. Para mais, como aporte metodológico, também foi adotado a pesquisa bibliográfica, que de acordo com Gil (2002, p. 44) a pesquisa bibliográfica é “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, com a finalidade de estruturar a base teórica e contribuir para o objetivo deste relato, de dialogar práticas inovadoras, através da valorização da regionalidade culinária como fortalecedor da cultura de pertencimento e reconhecimento identitário, a partir da perspectiva das bolsistas PIBID, dentro da EAUFPA, localizada em Belém do Pará, bairro Montese.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A origem da Feira e Festival do Açaí do Pré II, foi inspirada por uma canção que ressalta as frutas regionais do Estado do Pará, destaca a interdisciplinaridade e a criatividade como elementos essenciais na educação infantil. A conexão entre música, alimentação e cultura proporcionou um ambiente pedagógico estimulante, onde o conhecimento foi construído de maneira integrada e significativa. Vale lembrar que a Feira e Festival do Açaí do Pré II foi realizada em três dias, mas toda a idealização da Feira antecede um trabalho que ao longo do ano letivo já estava sendo trabalhada dentro de sala de aula, com atividades e roda de conversas propostas, levando em consideração as raízes da culinária regional tão presente e marcante da cultura paraense que está intrinsecamente entrelaçado com a vivência anterior a escola e que acompanha todo esse processo de saberes.

No dia 30 de outubro, todas as crianças do Pré II já sabiam da Feira e Festival do Açaí do Pré II e que eles produziriam seus próprios dinheiros e fariam parte da banca de venda, desta

forma, a aula deu-se por relembrar as frutas que estariam disponíveis para a Feira através da roda de conversa e atividades com imagens das frutas, como resgate do aprendizado.

No 2º momento (31/10), foi um dos momentos mais divertidos para eles, que foi da produção das suas próprias cédulas de dinheiro. Embora na roda de conversa, tenha contextualizado as crianças do real brasileiro, as cores das cédulas e aos valores, a maioria das crianças não se prenderam em reproduzir o real brasileiro da forma como conhecemos, fazendo cédulas de diferentes valores, cores e figuras, podendo encontrar até cédulas no valor de mil reais, e elas pareciam estar cientes do valor, com comentários alegando estarem ricos e reconhecendo a casa das unidades de milhar. Para tanto, alguns adicionaram o cifrão em suas cédulas personalizadas, outros optaram por monstros e arco-íris, o processo como todo foi bem livre, deixando as crianças com a tomada de decisão sob seus próprios dinheiros.

O 3º momento sucedeu pela realização da Feira e Festival do Açaí do Pré II que aconteceu a integração de todas as turmas do Pré-II, que até então, estavam trabalhando na construção da feira de forma paralela. Ademais, essa ação transcendeu a Educação Infantil, que abarcou para além dos alunos e alunas do Pré-II, tendo em vista, o envolvimento de alguns pais e profissionais da EAUFPA de outros setores, que participaram como compradores das frutas regionais ofertadas pelas três turmas do Pré-II. A Feira foi montada na área externa, com mesas e as diversas frutas espalhadas, são elas: bacaba, taperebá, ingá, cupuaçú, ajirú, tucumã, bacuri, biribá, muruci, araçá, pupunha, buruti, uxi e açaí. Enquanto algumas crianças ficaram atrás da mesa, como vendedores, ofertando as frutas e alguns pratos feitos das frutas, o dinheiro produzido por elas começou a circular entre as crianças e adultos.

Corroborando com Hage, esta Feira promoveu um momento de grande aprendizagem para as crianças e para as bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), pois valorizar o nosso próprio lugar, estimular a construção e afirmação de nossas identidades culturais no lugar educação infantil, nos mostra o quão é possível introduzir tais práticas no currículo. Com o evento percebemos que as crianças receberam de forma positiva a feira, se dedicando às vendas, com falas popularmente ouvidas em feiras de seus bairros. Para além disso, apenas entregavam o produto, caso fosse comprado, e isso foi uma iniciativa que partiu exclusivamente delas, algumas outras crianças pegaram o isopor que estava com chopp natural das frutas e caminhavam pelo parquinho para ofertar seu produto, tais quais como fazem

os feirantes nas praias. Em suma, todos os envolvidos participaram de forma efetiva da feira e as crianças do Pré-II usufruíram de seu papel como protagonistas.

Em suma, como resultante do evento, para além da valorização da regionalidade, culinária, cultura e identidade, foi proporcionado a socialização entre os atores envolvidos, percepção visual e tátil, desenvolvimento da capacidade motora grossa e fina, pois as crianças dosavam a quantidade de alimento servido. Noções da habilidade de linguagem matemática e raciocínio lógico, aperfeiçoamento das competências interpretativas de espaço e situação, todas essas habilidades e competências foram trabalhadas intencionalmente do início ao fim, nas entrelinhas e explicitamente.

Bergamaschi (2000, p. 2) retrata que a organização dos conteúdos em um abordagem a partir de "círculos concêntricos embasada em uma teoria linear do desenvolvimento infantil" está sendo proposta recentemente na área de Estudos Sociais, pois acredita-se que o ensino deva partir do próximo para o distante, ou seja, aprender sobre as vivências mais tangíveis da realidade da criança ao mais longínquo, de uma forma crescente, visando a praticidade no processo de aprendizagem e no desenvolvimento pleno da criança. Neste sentido, observamos a relevância em respeitar o desenvolvimento infantil, seguindo em uma abordagem crescente, do mais próximo para o mais distante, considerando as experiências que elas trazem consigo e vivenciam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Consideramos que a experiência de trabalhar algumas frutas regionais por meio de uma gama de atividades e ações que culminaram na Feira e Festival do Açaí do Pré II estabeleceu impacto positivo na promoção da educação alimentar e cultural das crianças. Garantir o contato visual, olfativo e gustativo das frutas típicas de nossa região, possibilita o desenvolvimento de hábitos saudáveis desde a infância, e fortalece a identidade cultural ao valorizar os produtos locais.

Diante da rica experiência proporcionada pela Feira da Educação Infantil na EAUFPA, é possível afirmar que a valorização da culinária típica paraense desempenhou um papel fundamental no enriquecimento cultural e educacional das crianças envolvidas, bem como das bolsistas do Pibid. Este evento, que reproduziu o ambiente de uma feira, proporcionou um momento lúdico e divertido, e se revelou como uma estratégia pedagógica eficaz para transmitir conhecimentos sobre a riqueza alimentar e cultural da região.

Ao observar as crianças interagindo com o ambiente simulado de uma Feira, comprando e vendendo alimentos típicos paraenses com dinheiro simbólico por elas produzido, percebemos a eficácia do método de aprendizagem ativa. Esse tipo de abordagem desperta o interesse dos pequenos, mas também os envolve de maneira prática, transformando o aprendizado em uma experiência memorável.

Assim, ao refletirmos sobre esse momento tão significativo, percebemos a importância da valorização da culinária típica paraense na formação das crianças, mas também o papel crucial que educadoras e bolsistas desempenham ao criar experiências educacionais inovadoras. A Feira e Festival do Açaí do Pré II da Educação Infantil na EAUFPA celebrou a diversidade cultural e gastronômica, mas também se tornou um marco na promoção de uma educação infantil que valoriza a identidade local e estimula a curiosidade e o aprendizado ativo.

REFERÊNCIAS

BERGAMASCHI, Maria Aparecida. **O tempo histórico nas primeiras séries do ensino fundamental**. Trabalho apresentado na 23ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, Caxambu, MG, set. 2000.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Gastronomia paraense é a mais bem avaliada do país**, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/gastronomia-paraense-e-a-mais-bem-avaliada-do-pais>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HAGE, Salomão Mufarrej. **Educação na Amazônia: Identificando singularidades e suas implicações para a construção de propostas e políticas educativas e curriculares**. Livro Geperuaz. 1ª edição. Gráfica e Editora Gutenberg Ltda. 2005. Disponível em: https://livroaberto.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/396/1/CapitulodeLivro_EducacaoAmazoniaIdentificando.pdf. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

LISBOA, A.; SIMONIAN, L. T. L. **Gastronomia internacional e hábitos alimentares amazônicos**. *Zainak*, v. 34, 2011, p. 337-351.

MICHEL, Maria H. **Metodologia e Pesquisa em Ciências Sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. São Paulo: Atlas, 2005.

KATO, Hellen Christina de Almeida; SOUSA, Diego Neves de. Belém do Pará: Trajetória de uma cultura alimentar de mais de 400 anos de saberes e sabores. **Revista Humanidades e Inovação** v.7, n.16 - 2020. disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1125814/1/CNPASA-2020-hi-PA.pdf>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

VASO AUTOIRRIGÁVEL: UMA ABORDAGEM SUSTENTÁVEL PARA A HORTA ESCOLAR E UMA FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS

Tassiane da Paixão Magalhães²⁸⁸

Andrey Almeida da Costa²⁸⁹

Karla Thais Santos de Souza²⁹⁰

Franciney Carvalho Palheta²⁹¹

RESUMO

Este trabalho apresenta a utilização do vaso autoirrigável como uma solução inovadora e sustentável para o cultivo em hortas escolares, além de sua aplicação como material didático no ensino de ciências. Este trabalho foi realizado na Escola Almirante Tamandaré, localizada no bairro da Marambaia da cidade de Belém, tal escola faz parte do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e conta com seis bolsistas ativos. Utilizamos a aprendizagem baseada em problema (ABP), já que esta temática surgiu a partir de um problema real de irrigação encontrado na horta escolar. Este estudo teve como objetivo verificar a eficácia do vaso auto irrigável na produção do coentro na horta escolar, o engajamento e aprendizagem e conscientização dos alunos do 6º ano do turno da manhã. A produção do vaso auto irrigável foi realizada a partir de materiais recicláveis. Verificou-se que os alunos se engajaram mais na produção da horta escolar, aprenderam sobre os conceitos vistos em sala de aula, adquiriram responsabilidade e consciência ambiental, além disso, o vaso auto irrigável beneficiou o cultivo do coentro com a praticidade nas regas e economia de água. Conclui-se que a implementação de vasos auto irrigáveis na horta escolar não apenas demonstrou uma solução prática para o problema de irrigação na horta, mas também se mostrou como um ótimo recurso didático e interdisciplinar para a educação básica.

Palavras-chave: Vaso auto irrigável; Horta Escolar; Ensino de Ciências; Sustentabilidade; Responsabilidade Ambiental.

INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com a sustentabilidade e a necessidade de promover práticas ambientalmente conscientes em ambientes escolares têm despertado o interesse por soluções

²⁸⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais – UFPA, tassiane.magalhaes@icen.ufpa.br;

²⁸⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais – UFPA, andrey.almeida.costa@icen.ufpa.br

²⁹⁰ Graduada em Licenciatura em Ciências com Habilitação em Biologia - UEMA, karlathaiseduc@gmail.com

²⁹¹ Professor orientador: Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará – IEMCI / UFPA, franciney@ufpa.br

inovadoras para o cultivo de hortas. Nesse contexto, o vaso auto irrigável surge como uma abordagem sustentável, oferecendo não apenas benefícios para o desenvolvimento das plantas, mas também para o ensino de ciências.

Com a introdução do projeto de horta na Escola Estadual Almirante Tamandaré no bairro da Marambaia (Programa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID), e ao trabalharmos assuntos no 6º ano como Ecossistema, Cadeia Alimentar, Fotossíntese, Solo e Estudos das Hortaliças vimos a necessidade de um mecanismo de irrigação, uma vez que os professores orientadores e bolsistas PIBID não encontravam-se diariamente na escola e não havia a rega frequente das hortaliças, além disso, precisávamos engajar ainda mais os alunos na atividade de horta escolar e fixar, de forma prática, os assuntos vistos anteriormente em sala de aula, buscamos uma atividade que atendesse nossas necessidades de forma sustentável e didática e levando em conta que a abordagem sustentável reflete uma crescente conscientização ambiental, introduzindo práticas ecologicamente responsáveis desde a infância. Considerando os benefícios desta prática, justifica-se a necessidade deste estudo.

Saímos da prática tradicional e bancária onde o educador deposita conhecimento nos alunos sem considerar suas experiências e conhecimentos prévios, resultando em uma relação opressiva professor e aluno (FREIRE, 1970), e partimos para uma abordagem onde os alunos sejam os protagonistas e responsáveis por sua aprendizagem, utilizando uma metodologia ativa de aprendizagem, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), onde buscar soluções para os problemas, adquirir informações e ser capaz de analisá-las é essencial para um aprendizado sólido, tanto no ambiente acadêmico quanto profissional, de acordo com os padrões educacionais previstos para o contexto social no qual os indivíduos estão inseridos (SANTOS, 2019).

O vaso auto irrigável é um sistema que permite às plantas receberem água de forma autônoma, sem a necessidade de regas frequentes. Esse instrumento utiliza um reservatório de água conectado ao vaso principal, por meio de um mecanismo capilar, as leis da gravidade e da capilaridade explicam como este mecanismo funciona, água é fornecida ao solo do vaso através de um reservatório inferior, e a gravidade faz com que a água flua para cima, contra a força da gravidade, através de pequenos tubos capilares (ex.: tecido), até o solo onde as raízes das plantas podem absorvê-la. Dessa forma, as plantas têm acesso à água na medida certa, evitando tanto a escassez quanto o desperdício.

Além dos benefícios práticos para o cultivo de hortas, o vaso auto irrigável também se destaca como um valioso recurso didático no ensino de ciências. Ao utilizar essa tecnologia nas aulas, os estudantes têm a oportunidade de vivenciar de forma prática e interativa os conceitos científicos relacionados aos ciclos da água, nutrição das plantas e sustentabilidade ambiental. Além dos conteúdos de Ciências, os alunos podem compreender disciplinas como a Física e como a capilaridade é um fenômeno que permite a irrigação das plantas, podem explorar os princípios da gravidade e da pressão hidrostática e entender como essas leis são aplicadas no funcionamento do vaso auto irrigável, contempla também a disciplina de Matemática com cálculos de volume e proporção para dimensionar corretamente o reservatório de água do vaso e até mesmo o cálculo de quantos centímetros a planta cresceu.

Ao explorar a temática do vaso auto irrigável na horta e no ensino de ciências, este trabalho busca apresentar os benefícios dessa abordagem didática e sustentável. Discutiremos as vantagens do uso do vaso auto irrigável nas cultivares da horta escolar, destacando sua eficiência na economia de água e na promoção do crescimento saudável das plantas. Em seguida, exploraremos como esse recurso foi integrado às aulas de ciências, enriquecendo o aprendizado dos alunos e estimulando a consciência ambiental.

Os objetivos deste estudo é avaliar a eficácia do vaso auto irrigável no cultivo de uma horta escolar, analisando o crescimento das plantas, a produção de alimentos e a economia de água. Investigar o impacto do vaso auto irrigável no ensino de ciências, verificando o engajamento dos alunos, o aprendizado de conceitos científicos, sustentabilidade e a consciência ambiental.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Assim como, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) propõe que, o aprofundamento de temas que envolvem a construção de modelos explicativos, capacitando os estudantes a basearem suas decisões em conhecimento científico. Além de buscar também relacionar os temas propostos, como a produção de produtos sintéticos a partir de recursos naturais, assim como o uso de diferentes tipos de combustíveis e formas de energia. Tudo isso visa estimular a reflexão sobre práticas mais sustentáveis com a utilização de recursos naturais e tecnológicos, a fim de promover o engajamento em ações coletivas para a utilização responsável dos recursos.

Com o histórico de metodologias educacionais em sentido da aprendizagem e do condicionamento dos indivíduos em relação ao seu contexto e ao meio em que se vive. Fernando de Azevedo reforça que a proposta da educação nova destaca uma função complexa na qual consiste em ações e reações que promovem o crescimento do espírito dos alunos de “dentro para fora”, de maneira a trocar mecanismos em sala e controlados, pela vivência em ações enfatizando a atividade funcional. Constrói nos alunos o respeito às suas personalidades e são colocados como elementos harmônicos da escola. (AZEVEDO, 1932)

Paralelo às ideias de acionar os alunos por meio de ações, Dewey reflete a filosofia da educação, especialmente nas escolas progressistas. Ao invés de impor um modelo único para todos os alunos, valoriza-se a expressão e o cultivo da individualidade, reconhecendo e respeitando as diferenças entre cada estudante. Em contraste com a disciplina rígida e imposta de fora para dentro, promove-se a atividade livre, permitindo que os alunos se engajem de maneira mais autônoma e participativa no processo de aprendizagem. Em vez de depender apenas de livros e professores, destaca-se a aprendizagem por meio da experiência direta. Isso envolve aprender através da prática, experimentação e vivência concreta do conhecimento. Em vez de se concentrar apenas na preparação para um futuro distante, valoriza-se a maximização das oportunidades do presente, reconhecendo a importância de estar em contato com um mundo em constante evolução. Esses princípios resumem uma aprendizagem ativa e na preparação dos alunos para serem adaptáveis e criativos diante de um ambiente em constante mudança. (DEWEY, 1938)

Em relação ao despertar do aluno em mérito das ações práticas na escola, Freire destaca a importância do papel do educador na promoção da curiosidade e no estímulo ao processo de aprendizagem. O educador deve valorizar e incentivar a curiosidade natural dos alunos, não desencorajando perguntas mesmo que possam parecer simples ou ingênuas. O que pode parecer óbvio para o educador pode ser uma dúvida para o aluno. Em vez de ridicularizar ou menosprezar, o educador tem o papel de auxiliar o aluno a reformular suas perguntas para melhor entendimento. Ao ajudar os alunos a reformularem suas perguntas, o educador está incentivando uma abordagem mais ativa na aprendizagem, onde os alunos se envolvem mais no processo e aprimoram suas habilidades de questionamento e compreensão. (FREIRE; FAUNDEZ, 1985)

No geral, essa interpretação destaca a importância de um ambiente educacional que valorize a curiosidade, respeite as dúvidas dos alunos e promova uma abordagem colaborativa entre educador e educando para estimular um aprendizado mais eficaz e significativo.

METODOLOGIA

Partindo dos estudos das hortaliças no 6º ano do ensino fundamental da Escola Estadual Almirante Tamandaré, seguimos com a atividade da confecção do vaso auto irrigável que consiste na reutilização de materiais descartados e de fácil acesso. Para a confecção do vaso auto irrigável foram necessário garrafas Pet de 2L (preferencialmente), 10 cm de barbante ou punho de rede, estilete e tesoura, a maioria dos alunos trouxeram seus materiais Recortamos a parte de cima da garrafa (cerca de 11cm) para usar a parte do fundo (esta medida variou já que cada garrafa tinha um tamanhos diferentes), retiramos a tampa e furamos o centro dela, passamos o punho de rede no furo da tampa e colocamos novamente na garrafa, colocamos o gargalo de cabeça para baixo no fundo da garrafa, despejamos a terra na parte de cima com semente de coentro e em seguida colocamos água no fundo da garrafa e na terra.

Figura 1. Observação do vaso auto irrigável pelos alunos



Fontes: Os autores.

Figura 2. Vaso auto irrigável pronto.



Fonte: Os autores.

Então começaram as observações quanto à quantidade de areia e água adequados, preferência por luminosidade, entre outras características do cultivo do coentro, os alunos faziam relatórios frequentes com informações da sua horta, todos ganharam sementes de coentro e o objetivo é de que eles repitam esta atividade em casa e com seus familiares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com a realização da atividade do vaso auto irrigável para fins didáticos e sustentável foi o aumento na participação e o interesse dos alunos quanto à prática da horta, o cuidado que os alunos adquiriram com seus vasos de coentro; foi observado que o número de alunos cresceu com as atividades, poucas faltas e sempre justificadas; observou-se que alguns alunos que quase nunca falavam na sala de aula começaram a falar, às vezes envergonhados mas ainda assim dispostos a colaborar. Outro fato interessante é de que em uma das turmas temos uma aluna neurodivergente que poucas vezes frequentava a sala de aula regular, porém com as atividades práticas ela passou a participar mais e sempre dando opiniões e respondendo perguntas; além disso em uma das turmas de 6º as aulas eram nos últimos horários -de 10:45 às 12:15- onde encontrávamos alunos agitados para ir embora e não participavam nem obedeciam as instruções dos estagiários, ao longo do desenvolvimento das atividades percebemos essa turma mais calma e atentos para ouvir as orientações, percebemos uma maior participação quanto à comentários, opiniões e perguntas.

Ao compreender melhor a situação em que estão inseridos, os indivíduos têm a capacidade de transformá-la, agindo sobre ela de forma consciente e ativa (FREIRE, 1970). Assim, através das opiniões dadas pelos alunos sobre as atividades realizadas observamos que eles adquiriram consciência e responsabilidade ambiental já que essas práticas despertaram neles atitudes como evitar jogar lixo no local onde hoje está localizada a horta e agora fazem questão de mantê-lo limpo, viram as possibilidades de usar materiais recicláveis, passaram a se interessar mais por ciências, entenderam mais sobre o funcionamento das plantas, além disso a utilização do vaso auto irrigável trouxe diversos benefícios para a horta, como a economia de água, praticidade nas regas e manutenção adequada do nível de umidade do solo.

Vygotsky (2007) defende que o aprendizado do indivíduo não pode ser dissociado do contexto histórico, social e cultural em que está inserido. Para aprender, elaborar conhecimentos e

para se autoconstruir, o ser humano precisa interagir com outros membros de sua espécie, com o meio e também com a cultura. (SANTOS et al., 2021, p. 7 apud VYGOTSKY, 2007)

Partindo desta análise, podemos identificar que a introdução à horta escolar e a produção do vaso auto irrigável foram ferramentas essenciais para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, não focando apenas em conceitos e teorias mas também em práticas e interações capazes de construir conhecimentos e ajudá-los no processo de autoconstrução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Portanto, a proposta deste trabalho surgiu a partir de um problema real enfrentado por professores e bolsistas engajados no projeto de horta escolar; utilizamos a ideia do vaso autoirrigável como uma ferramenta sustentável de irrigação na horta escolar e como um material didático nas aulas de ciências.

Partindo da introdução de assuntos como Ecossistema, Cadeia Alimentar, Hortaliças e a produção do vaso autoirrigável obtivemos resultados através das observações dos professores e bolsistas, além dos depoimentos dos próprios alunos em relação às atividades envolvendo a horta. Com a confecção do vaso autoirrigável, percebeu-se o impacto na interação dos alunos e em seus comportamentos em relação ao ambiente. Assim como, pode ter estimulado o interesse pela ciência, já que lhes foi proporcionado uma experiência prática e interativa, esse é um ótimo exemplo de como atividades fora da sala de aula podem transformar a dinâmica do aprendizado, em relação às mudanças de atitude dos alunos com o ambiente, o exemplo foi que passaram a cuidar mais do espaço que antes eles jogavam lixo, essa atitude mostra uma preocupação com o meio ambiente. Esse tipo de experiência costuma impactar a percepção dos estudantes sobre a importância de preservar e respeitar o ambiente em que vivemos.

Concluimos que a implementação de vasos autoirrigáveis na horta escolar não apenas demonstrou uma solução prática para o problema de irrigação na horta escolar com a economia de água e a praticidade nas regas, mas também oferece um contexto tangível para a exploração de conceitos científicos como um ótimo recurso didático não somente para a disciplina de Ciências, mas entre outras áreas afins. Os alunos adquiriram responsabilidade e consciência ambiental, engajaram-se mais em cuidar da horta, puderam vivenciar diretamente os princípios

científicos como a hidratação das plantas e os efeitos práticos desses fenômenos no seu processo de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, L. C. Plantaê: sistema de cultivo para ambientes internos. Rio de Janeiro. UFRJ, p. 48-49, 2021.

AZEVEDO, F. A reconstrução educacional no Brasil ao povo e ao governo: Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. São Paulo. Editora Nacional, p. 48-49, 1932.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

DEWEY, J. Experience and Education, Freedom and Culture, Theory of Evaluation and Essays. Carbondale, Southern Illinois University, v. 13:1938-1939, p.7, 1988.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. Por uma Pedagogia da Pergunta. Revisão e Tradução Heitor Ferreira da Costa, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998, 84 p.

SANTOS, L. R. et al. As contribuições da Teoria da Aprendizagem de Lev Vygotsky para o Desenvolvimento da Competência em Informação. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 17, p. 7, 2021.

SIMÕES, Maria Luiza; SANTOS, Jonas P. dos. (org.). Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994. 107 p.

TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de Ciências. São Paulo: Cengage Learning: Coleção Ideias em Ação, 2011, cap. 2, p. 13-40.

VIVÊNCIAS DIDÁTICAS DO SUBPROJETO INTERDISCIPLINAR DE QUÍMICA E FÍSICA DE ANANINDEUA-PA.

Sérgio Henrique de Oliveira Bezerra²⁹²

Luciene Maria do Nascimento Lima²⁹³

Cintia Aliny Silva de Souza²⁹⁴

Janes Kened Rodrigues dos Santos²⁹⁵

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma compilação de vivências didáticas oriundas da imersão dos residentes nas três escolas-campo que compõem o Subprojeto Interdisciplinar de Química e Física da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Ananindeua. Para elencar as situações destacadas, foram utilizados os relatórios semestrais da equipe como fonte de informações sobre a atuação individual e reflexão formativa possibilitadas por elas. Em síntese, o cenário evidenciado destaca o protagonismo, dinamismo e diversidade criativa dos grupos de residentes, preceptores e coordenação ao realizar suas incumbências. Ressaltam-se práticas atreladas ao novo currículo da educação básica, à elaboração de produtos educacionais, divulgação de reportagens sobre as ações nas escolas, entre outras especificidades inerentes ao fazer docente dos residentes como elaboração de sequências didáticas interdisciplinares com temáticas ambientais e recursos digitais. O êxito das ações são reflexo da boa convivência do grupo, da qualidade e dedicação dos preceptores com a formação dos residentes e com a educação pública de qualidade como um todo. A motivação dos estudantes de licenciatura com o retorno formativo que a imersão possibilitou pode ser um balizador da importância que tal programa tem na qualificação de novos docentes para a escola básica.

Palavras-chave: Ensino de Química. Ensino de Física. Interdisciplinaridade. Formação docente.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma síntese das principais vivências didáticas mais recorrentes nos relatórios dos residentes e preceptores do subprojeto interdisciplinar de Química e Física da UFPA, Campus Ananindeua. O objetivo é caracterizar as práticas de ensino que potencializaram uma formação docente autônoma, criativa, contextualizada e interdisciplinar.

O Programa Residência Pedagógica (PRP) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, vinculado ao Ministério da Educação (MEC) tem feito a

²⁹² Preceptor, Prof. M.Sc. – SEDUC, sergiohobezerra@gmail.com

²⁹³ Preceptora, Profa. M.Sc. – SEDUC, luciene.maria@escola.seduc.pa.gov.br

²⁹⁴ Preceptora, Profa. M.Sc. – SEDUC, ss.quimik@hotmail.com

²⁹⁵ Coordenadora, Profa. Dra. – UFPA, kened@ufpa.br

diferença na formação de professores dos Cursos de Licenciatura em Química e Licenciatura em Física da UFPA, em especial, na trajetória formativa dos que fazem parte de sua equipe técnica. Em vista disso, um dos primeiros objetivos do PRP é referente ao “aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática” (CAPES, 2018). Isto é feito através do contato com o ambiente escolar, da troca de experiência com o corpo docente atuantes na educação básica e na Universidade. Mota et al. (2018), destaca que “[...] [é] aperfeiçoar, induzir, fortalecer e promover a formação adequada da prática nos cursos de licenciaturas, consolidando a relação entre Universidade e Escola”. São parcerias que se constituem uma tríade fundamental para o “aprender ensinando e ensinar aprendendo”, defendido por Freire (2019).

Nesta concepção, dentre as atividades proporcionadas aos residentes de licenciatura do subprojeto em questão, foram as formações teóricas visando o aprofundamento conceitual sobre: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Novo Ensino Médio e as Metodologias que contribuem para a formação interdisciplinar e criativa dos licenciandos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As Ciências da Natureza reúnem três Campos de Saberes e Práticas de Ensino (Química, Física e Biologia), os quais precisam ser abordados dentro de uma perspectiva contextualizada e interdisciplinar, buscando a integração curricular. As competências e habilidades da área preveem aos discentes a construção de conhecimentos, exercitando o protagonismo e desenvolvimento pessoal, de modo a fazerem escolhas assertivas e coerentes, alinhadas com seus projetos de vida. O fazer pedagógico ultrapassa a “transmissão” de conteúdo, inclui as diversas possibilidades de promoção dos saberes, como, por exemplo, a aprendizagem baseada em projetos didáticos que gerem inovação às práticas de ensino corriqueiramente desenvolvidas, assim como a necessária transposição didática.

METODOLOGIA

O levantamento e análise de informações presentes nesta pesquisa foram pautados na pesquisa qualitativa em educação. Para seu desenvolvimento, foi necessário sistematizar os relatórios da equipe técnica da edição 2022/2024 do Subprojeto interdisciplinar de Química e Física da UFPA, Campus Ananindeua, composta por 15 residentes e 03 preceptores, ações em

03 escolas-campo estaduais, a saber: EEEFM Zulima Virgolino Dias, EEEFM Raymundo Martins Vianna e EEEI Dr Ulysses Guimarães.

Uma especificidade do PRP é a produção de relatórios semestrais, produzidos de modo individual. Isto posto, para fins desta investigação, foi tomada como referência os 30 relatórios produzidos pelos residentes, os 06 os relatórios dos preceptores, constituindo 36 arquivos-base. Vale destacar que os relatórios têm o perfil de relato de experiência e seguem os tópicos obrigatórios da coordenação do Programa. Considerando a limitação de páginas, para os residentes, a orientação da coordenação do subprojeto é que sejam descritas as vivências mais significativas. Para os preceptores não existe tal exigência e o modelo deles apresenta tópicos mais específicos no âmbito da descrição, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1 – Apresenta a síntese dos principais tópicos dos relatórios semestrais dos residentes e preceptores do PRP (2022/2024)

	Tópicos do relatório semestral
Preceptor	a) Identificação, b) Objetivo do módulo, c) Descrição das atividades realizadas, d) Metodologia de trabalho utilizadas, e) Estratégias para a valorização do trabalho coletivo, f) Resultados esperados e alcançados, g) Reflexões necessárias.
Residente	a) Identificação, b) Resumo, c) Introdução, d) Fundamentação teórica, e) Desenvolvimento, f) Resultados, g) Discussão, h) Conclusão, i) Referências

Fonte: os autores (2023)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas principais descrições narradas pelos residentes em seus relatos de experiências, assim como nas reflexões e conduta gerencial do grupo pelos preceptores foi possível elencar práticas significativas que, provavelmente, potencializaram uma formação docente autônoma, criativa, contextualizada e interdisciplinar aos constituintes da equipe. Elas serão sistematizadas por escola-campo.

Projeto de Vida e Orientação Profissional: um *workshop* na Escola-campo Dr. Ulysses Guimarães

A presente ação teve como objetivo fomentar a discussão acerca de diversos fatores determinantes na vida dos jovens que estão relacionados com seu projeto de vida para uma possível escolha profissional. A proposição foi pautada no Documento Curricular do Estado do Pará e teve elaboração coletiva da coordenação do subprojeto, residentes e preceptora com a Psicóloga da SAEST/UFPA. Sendo esta última responsável pela condução técnica e didática

com os estudantes. Nesta direção, a escola-campo elaborou e executou o *Workshop* com as turmas de terceiras séries do ensino médio, voltado para a reflexão sobre os projetos de vida dos estudantes com o viés da orientação profissional, conforme por ser visualizado na Figura 1.

Figura 1: Apresenta algumas fases do Workshop “Projeto de Vida”



Fonte: os autores (2023)

O *Workshop* foi desenvolvido em 03 etapas e 120 estudantes foram atendidos. Nele ocorreu a aplicação de testes, a realização de dinâmicas, a escuta ativa, intervenções com informações técnicas e de suporte emocional.

Explorando Inovações Educacionais: o Festival de Foguetes na Escola-campo Zulima Virgolino Dias.

A realização do Festival de Foguetes: Garrafa PET no Espaço, organizado pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE-ANANIN), reuniu um conjunto de escolas estaduais localizadas no município de Ananindeua-PA. O festival contou com a participação ativa da Escola Zulima Virgolino Dias, a qual a equipe de residentes e professor preceptor do PRP, coordenaram as ações de lançamentos de foguetes de todo o evento.

Fruto de todo o conhecimento produzido no decorrer das atividades da disciplina eletiva “Escola nas Estrelas”, além da participação no Festival, os estudantes da escola sob a orientação dos residentes e do professor preceptor do PRP, também participaram do evento nacional Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG), que tradicionalmente é organizado pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) e Agência espacial Brasileira (AEB).

O processo que envolveu a participação no Festival²⁹⁶ é um exemplo notável de como a aprendizagem prática pode ser usada para ensinar conceitos científicos complexos. Ele foi a culminância de uma sequência didática que envolveu processos educativos conceituais e desenvolvimento de habilidades específicas para a produção de protótipos autorais de foguetes que seriam lançados no Festival (Ver Figura 2).

Figura 2: Apresenta duas fases do momento de lançamento dos protótipos produzidos pelos estudantes (colocação na base e o próprio lançamento e si).



Fonte: os autores (2023)

Uma das realizações mais notáveis do festival foi o despertar do interesse dos estudantes, incluindo aqueles com deficiências, pela ciência e pela tecnologia. A experiência em trabalhar com alunos PCDs foi especialmente enriquecedora. Tais especificidades do contexto possibilitou o enriquecimento da experiência didática dos residentes. Estes tiveram que fazer adaptações no planejamento e repensar com mais sensibilidade para o ensino de física de modo humanizado, acessível e desafiador, principalmente na abordagem dos conceitos fundamentais, a saber: propulsão, aerodinâmica, pressão e energia cinética, através de uma instrução ministrada pelo professor preceptor, que contribuiu significativamente para seu aprendizado.

As cientistas fantásticas e os elementos químicos: PRP da Escola-campo Raymundo Martins Vianna com o Programa Futuras Cientistas (MCTI)

A experiência didática destacada como significativa nos relatórios dos residentes foi a parceria entre o Subprojeto Interdisciplinar do PRP com o Projeto do Programa “Futuras Cientistas” do

²⁹⁶ Segue o link para acesso à matéria sobre o Festival de Foguetes feita pela SEDUC: <https://www.seduc.pa.gov.br/noticia/12378-estudantes-da-rede-estadual-constroem-foguetesutilizando-material-reciclavel>. O link da matéria divulgada na UFPA, Campus Ananindeua segue no link: <https://campusananindeua.ufpa.br/index.php/ultimas-noticias/281-residencia->

Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI), realizado no primeiro semestre de 2023 em uma das escolas-campo do PIBID da Faculdade de Química do *Campus* Universitário de Ananindeua. Neste contexto, a preceptora e residentes executaram uma proposição didática referente “As Mulheres Cientistas e os Elementos Químicos” por elas descobertos ou que tenham colaborado com a pesquisa sobre os mesmos. A participação da equipe do PRP foi para apresentar uma sequência didática associada à grandes referências femininas na Ciência (Figura 3). O envolvimento de três grandes equipes técnicas (PRP, MCTI, PIBID) não apenas dinamizou a rotina de contato com pesquisadores com a escola básica, também deu a oportunidade de jovens estudantes do ensino médio terem ações de ensino diferenciadas.

Figura 2 – Apresenta uma sistematização da intervenção didática desenvolvida.



Fonte: os autores (2023)

Ao longo dos anos a participação da mulher na ciência foi importante e as suas contribuições científicas se mencionam nas mais diversas áreas do conhecimento (BRASIL, 2022). Falar sobre mulheres na ciência sempre é desafiador, pois, as mulheres são a minoria nesse ramo e ainda há muito machismo quando uma mulher decide escolher uma área em que se empregam majoritariamente homens. Torres *et al.* (2017) afirma que “até o início do século XX, as Ciências eram culturalmente definidas como atividades impróprias para as mulheres”. Então, a escolha de um tema que fala justamente sobre as cientistas e suas contribuições para sociedade, foi uma forma de apresentar as mulheres que contribuíram para ciência e aprofundar o conhecimento científico sobre os elementos químicos, objetos de estudo base de algumas delas. Portanto, usando os próprios telefones celulares, cada jovem estudante pode consultar informações de modo interativo, possibilitando que as “Futuras Cientistas”, através da investigação orientada, fizessem uma busca de informações disponibilizadas na internet para dar resposta à problematização colocada em questão pela equipe do PRP, favorecendo o seu protagonismo, bem como, o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A imersão dos residentes no espaço escolar possibilitou alcançar os objetivos propostos pelo subprojeto de modo muito satisfatório. Assim, espera-se que os futuros professores desenvolvam aulas integradas com perspectiva contextualizada pautada nas orientações propostas pelas normativas curriculares nacional (BNCC) e estadual (Documento Curricular do Estado do Pará). Essa organização curricular permite articular saberes e conteúdo das diversas disciplinas entre si e os saberes cotidianos, partindo da vivência dos alunos e desenvolvendo compreensões interdisciplinares. Além disso, almeja-se que os residentes reflitam sobre as vivências oportunizadas apontando as possíveis interferências, visando melhorias no processo de ensino aprendizagem.

A imersão dos residentes sempre foi muito ativa e colaborativa com o(a) preceptor(a). A qualidade e compromisso do corpo técnico auxiliou no desenvolvimento de metodologias de ensino e na criação de projetos que incluíram a participação dos alunos em feiras de ciências, festivais literários, festivais de música e gincanas em geral. A Residência Pedagógica proporcionou experiências inestimáveis para o futuro através de observações, intervenções, transposições didáticas, convívios em escolas e universidades, assim como na região, conectando teoria e prática com aprendizagem mútua entre a Escola Pública e a Universidade.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2**, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção IE, p. 39-40. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene). [Brasília]: MCTI, [2022?]. Disponível em: <https://www.gov.br/cetene/pt-br/areas-de-atuacao/futuras-cientistas>. Acesso em: 10 mar. 2023
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996
- MOTA, Aislânia da Silva *et al.* *Residência Pedagógica: uma contribuição para a formação inicial de professores*. VII ENALIC, Fortaleza-CE: 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/enalic/2018/443-55106-29112018-111245.pdf>
- TORRES, K. B. V., et. al. *INCLUSÃO DAS MULHERES NAS CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: AÇÕES VOLTADAS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA*. Periódico Expressa Extensão JUL-DEZ, 2017 - Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/article/viewFile/11847/7849> Acesso em: 28 de maio de 2019.

VIVÊNCIAS DOCENTES DE ESTAGIÁRIOS DO CLUBE DE CIÊNCIAS DA UFPA, COM UMA TURMA DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE A TEMÁTICA MICRORGANISMOS

Leila de Cassia Trindade de Queiroz²⁹⁷

Verena Rafaella Costa Pamplona²⁹⁸

Jônatas Barros e Barros²⁹⁹

Lilian Cristina Barata Pereira Nascimento³⁰⁰

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato sobre vivências docentes, de professores-estagiários do Clube de Ciências da UFPA, responsáveis por uma turma de Primeiro Ano do Ensino Fundamental, relativas ao processo de ensino-aprendizagem da temática micro-organismo. Essa temática foi trabalhada ao longo de nove encontros, planejados conforme a fundamentação teórica da Alfabetização Científica e do Ensino Investigativo, em pleno diálogo com autoras como Sasserron e Ana Maria Pessoa de Carvalho. A coleta de dados foi feita com captação de áudio, vídeo e registros escritos. Percebemos que as crianças, de modo geral, conseguiram trilhar um percurso de aprendizado conceitual e atitudinal sobre a temática, especialmente sobre vírus, bactérias e fungos.

Palavras-chave: Clube de Ciências. Ensino Investigativo. Alfabetização Científica. Microorganismo.

INTRODUÇÃO

O Clube de Ciências da UFPA é um projeto de extensão universitária, em plena atividade desde 1979, vinculado atualmente a Faculdade de Educação Matemática e Científica, do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI). Ele é configurado como um Laboratório Didático Pedagógico, onde licenciandos, denominados de professores-estagiários, em equipes multidisciplinares, exercem a prática docente antecipada, planejam sequências de ensino, testam metodologias, desenvolvem a autonomia docente, entre outras atividades, próprias do fazer do professor. Priorizasse o planejamento e execução de ensino por meio de práticas investigativas, naquilo que se chama, no âmbito do Clube de Ciências, de Iniciação Científica Infanto Juvenil.

²⁹⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens - Universidade Federal do Pará, leilaqueiroz93@gmail.com;

²⁹⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens - Universidade Federal do Pará, verenapamplonna@gmail.com;

²⁹⁹ Professor Doutor do IEMCI - Universidade Federal do Pará, jbarros@ufpa.br;

³⁰⁰ Professora Doutora do IEMCI - Universidade Federal do Pará, lilian@ufpa.br

No Clube de Ciências os licenciandos são orientados por professores doutores ou que estejam em formação estrito sensu – de nível de mestrado ou de doutorado. A prática é exercida aos sábados com discentes da educação básica, denominados de sócios mirins, principalmente de escolas públicas do entorno da Universidade Federal do Pará. Em 2023 formaram-se dez turmas, do primeiro ano ao ensino médio. As cinco turmas dos anos iniciais foram regidas, principalmente, por professores estagiários, cursistas da Licenciatura Integrada em Ciências Matemática e Linguagens, que integram o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

A Faculdade de Educação Matemática e Científica oferta curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemáticas e Linguagens, que forma professores para atuarem nos anos iniciais do ensino fundamental, tendo como viés uma formação interdisciplinar e voltada para o ensino.

No contexto formativo dessa tríade: Clube de Ciências, Licenciatura Integrada em Ciências Matemática e Linguagem, e Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, este trabalho traz um relato de vivências de iniciação à docência, de um grupo de professores estagiários, que desenvolveram com alunos do primeiro ano, dos anos iniciais do ensino fundamental, uma sequência de ensino sobre a temática micro-organismo, tendo como viés metodológico o ensino de ciências com caráter investigativo e a Alfabetização Científica.

A sequência de ensino, de modo geral, objetivou contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, especialmente com relação a compreensão dos fenômenos científicos.

Pelos resultados obtidos, percebemos que os alunos conseguiram se apropriar de conhecimento científico, não oferecendo dificuldades de explicar os fenômenos observados, sendo sujeitos ativos e críticos no seu processo de ensino e aprendizagem.

É sobre essas vivências, que envolvem a relação docente, discente e conhecimento que, de modo reflexivo, buscaremos analisar ao longo desse texto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atividades investigativas no ensino de ciências devem proporcionar condições para que os alunos, a partir de uma situação problema em que buscam resolvê-la, possam pesquisar, levantar e testar hipóteses, desenvolver procedimentos e atitudes, sistematizar conhecimento, de modo que seja um processo de ensino-aprendizagem significativo tanto com relação ao campo científico quanto outros, sempre tendo em vista a formação para a cidadania, de modo que o conhecimento científico faça parte do aluno como uma prática cotidiana e utilizável na

compreensão da realidade. Nesse sentido, a pesquisadora Ana Maria Pessoa de Carvalho aponta que no ensino investigativo se busca criar condições para os discentes:

(...) pensarem, levando em conta a estrutura do conhecimento; falarem, evidenciando seus argumentos e conhecimentos construídos; lerem, entendendo criticamente o conteúdo lido; escreverem, mostrando autoria e clareza nas ideias. (CARVALHO, 2018, p 766).

Essa relação do ensino de ciências por atividades investigativas tem, entre os objetivos, formar um discente com Alfabetização Científica. Além disso, dialoga plenamente com um as Base Nacional Curricular Comum, documento que tem dado a tônica oficial, em termos curriculares, da educação básica brasileira. Nesse sentido, a BNCC vislumbra que:

O processo investigativo deve ser entendido como elemento central na formação dos estudantes, em um sentido mais amplo, e cujo desenvolvimento deve ser atrelado a situações didáticas planejadas ao longo de toda a educação básica, de modo a possibilitar aos alunos revisitarem de forma reflexiva seus conhecimentos e sua compreensão acerca do mundo em que vivem. (BRASIL, 2019, p. 320).

Conforme Sasseron (2008, p. 12) a Alfabetização Científica designa ideias de que temos em mente proporcionar às crianças um modo de interagir com uma nova cultura, com novas formas de ver o mundo e seus acontecimentos, podendo modificar-se através da prática consciente e zelar por sua interação cercada de saberes de noções e conhecimentos científicos, bem como das habilidades associadas ao fazer científico.

Com esse enfoque metodológico planejamos uma sequência de ensino sobre os microrganismos, para ser aplicada com os sócios mirins do Clube de Ciências da UFPA, que forma a turma do primeiro ano dos anos iniciais.

METODOLOGIA

As aulas do Clube de Ciências foram aplicadas numa turma formada por estudantes do 1º Ano do Ensino Fundamental. A turma denominada “Jaqueline Góes de Jesus” contou com a participação de 23 sócios mirins e 10 professores-estagiários, todos do curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, sendo cinco bolsista PIBID.

Foram planejados nove encontros, com fundamentos do ensino investigativo, com a da temática micro-organismo, visando proporcionar o desenvolvimento da alfabetização científica dos sócios-mirins.

Para analisar o desenvolvimento do que planejamos utilizamos como instrumento de coleta de dados: registros fotográficos, vídeos, gravações de áudios dos estudantes durante as atividades desenvolvidas no clube de ciências, e registros de diário de campo.

Foram nove encontros, aos sábados, com crianças de 6 anos, no decorrer do primeiro semestre de 2023, iniciando com a aula inaugural, com a exposição de experimentos de ciências

e encerrando com uma exposição de todas as atividades realizadas pelos sócios mirins do 1º ano do Ensino Fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As aulas foram planejadas a partir do tema gerador microrganismo, desenvolvido em sequência de nove encontros, sendo sete deles voltados para trabalhar os assuntos: vírus, bactérias e fungos. Nosso objetivo era a desconstrução de conceitos equivocados a respeito dos microrganismos e mostrar sua importância na sociedade e no meio ambiente.

Para o desenvolvimento das aulas, organizamos a sala de aula para receber as crianças. Nela montamos um “minilaboratório com materiais alternativos”, a maioria de materiais recicláveis, que continha representações de um microscópio, dos micro-organismos, de forma lúdica para atrair a atenção e instigar a curiosidades dos sócios mirins.

Inicialmente foi apresentado o tema Vírus aos alunos. Inicialmente constituímos uma roda de conversa com algumas perguntas para investigação do conhecimento prévio.

Logo após foi realizada uma apresentação de teatro com o personagem principal chamado “Corona vírus” e finalizamos com a construção cognitiva de desenhos e escrita do tema estudado.

No segundo encontro relembramos a aula anterior e introduzimos o assunto bactérias. Contextualizamos o tema e produzimos um levantamento prévio. As respostas dadas pelos alunos permitiram perceber que eles conseguiam construir um caminho de conhecimento para explicar os fenômenos observados através dos experimentos científicos apresentados nesta aula.

O terceiro encontro com os sócios mirins foi abordado o tema fungos. Nesta aula, foi realizado um passeio investigativo na área externa do Instituto de Educação Matemática e Científica. Os estudantes tinham como tarefa encontrar fungos. Nesta aula tivemos o pão como objeto de estudo. Trabalhamos o processo de fermentação por meio da realização de uma receita de pão, com fins de fazê-los perceber que o fungo, associado a água e açúcar, é responsável pelo crescimento da massa. Também mostramos um pão que havia sido guardado por uma semana em um saco plástico, com objetivo de que observassem a ação degradadora do fungo.

A turma foi dividida em quatro grupos de maneira que cada participante observassem as mudanças que ocorreram com o pão. Com isso, cada grupo observou e registrou este momento através de diálogo, desenhos e apresentação oral do que foi apreendido. De forma prática e participativa, essa aula foi planejada com objetivo de desenvolver nas crianças a

vontade de querer saber mais sobre o fungo, visando uma aprendizagem de forma significativa. Essas atividades investigativas foram desenvolvidas observando-se as etapas, segundo Azevedo (2004, p. 22).

Considera que uma atividade, uma sequência de atividades investigativa não pode se reduzir a uma mera observação ou manipulação de dados, mas deve levar o aluno a refletir, a discutir, a explicar e relatar seu trabalho aos colegas.

A atividade proposta contribuiu para o desenvolvimento de algumas explicações sobre os fungos com base nas particularidades de informações e conhecimentos que cada grupo possui. A primeira impressão que fica é que as crianças fazem uma representação do fungo como sendo apenas “cogumelos”, e que no entender delas são causadores de doenças.

Em seguida, os sócios mirins, sob o cuidado dos professores estagiários, foram divididos em grupos e foram em busca de fungos, no espaço verde do entorno do Instituto de Educação Matemática e Científica, da UFPA. Tinham o objetivo de localizar fungos, podendo, assim, demonstrar o que conheciam a respeito e levantar mais curiosidades. Encontraram nas árvores, nos jardins, no gramado. Perceberam a variedades de fungos. Por exemplo, em um troco árvore, chamou a atenção deles: cogumelos, orelha de pau e até mesmo o mofo.

O interesse dos alunos para encontrar qualquer tipo de fungos era visível uma vez que todos estavam envolvidos tanto que a participação superou as expectativas dos professores estagiários. Sobre atividades investigativas, Azevedo comenta:

Utilizar atividades investigativas como ponto de partida para desenvolver a compreensão dos conceitos é uma forma de levar o aluno a participar de seu processo de aprendizagem, sair de uma postura passiva e começar a perceber e a agir sobre seu objeto de estudo, relacionando o objeto com acontecimentos e buscando as causas dessa relação, procurando, portanto, uma explicação causal para o resultado de suas ações e/ou interações. (2009, p. 22).

Levando em consideração os relatos dos professores-estagiários envolvidos, podemos considerar e classificar essa atividade investigativa como muito produtiva, uma vez que os sócios mirins se sentiram à vontade e extremamente participativos.

O quinto encontro ainda trabalhamos o tema fungos, foi apresentado slide com diferentes tipos. A aula teve início com a seguinte pergunta: o que são fungos?

Construiu-se um slide, com várias espécies de fungos. Foi apresentado às crianças os tipos mais comuns no nosso cotidiano, tais como: mofo, bolor, cogumelos, orelha de pau, truta e levedos. A apresentação do slide foi feita de forma clara, tomando cuidado para não trazer a ideia de que os fungos são causadores somente de doenças, mas destacando, principalmente, os benefícios que estes organismos propiciam ao meio ambiente, como importantes decompositores de matérias orgânicas e, na fabricação de bebidas e alimentos.

O sexto encontro foi o cine pipoca, com exibição do filme *Osmose Jones- Uma aventura radical pelo corpo humano*. O sétimo encontro foi voltado para preparação da apresentação do assunto estudado. Neste encontro foi realizado confecção de cartazes, tudo feito pelos sócios mirins. As crianças também construíram com massinha de modelar formatos de vírus, bactérias e fungos.

Ao final dos encontros foi realizada uma culminância, na qual, os próprios sócios mirins dessem explicações sobre um determinado tema e realizassem um experimento. Nesse último encontro foi possível ver o quanto eles estavam animados ao colocar em prática noções sobre o estudo de ciências que tinham observados durante as aulas, além de que esse momento eles seriam protagonistas das exposições de todos os experimentos realizados durante o projeto do Clube de Ciências, com intuito de destacar que a ciência está por toda parte e todos são capazes de entendê-las, usar a seu favor, que todos podem se tornar cientistas.

Nesse momento foi possível perceber a importância da utilização de metodologias ativas. Durante os experimentos realizados, as crianças explicaram como eles ocorrem e como esse contexto era aplicado. Inicialmente, foram selecionadas duas crianças por mesa para explicar um experimento. Utilizamos, como exposição, atividades com pinturas, artes em papel sulfite, colagem de material coletados nas investigações (feitas por elas próprias), modelagem dos microrganismos na massinha de modelar, utilizou-se também vídeo das gravações dos momentos da interação das aulas, exposição de jogos didático-pedagógico feito de material reciclado. Esses foram os momentos mais relevantes da culminância.

Sobre a participação ativa dos estudantes nas atividades pedagógicas, Morán comenta que:

Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que eles sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (2015, p. 17).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou a realização de atividades experimentais sobre os microrganismos. Com isso, os sócios mirins se envolveram com o tema, o que facilitou uma aprendizagem mais dinâmica, participativa e coletiva. Foi possível observar a facilidade com que eles descreveram os momentos, de forma que os diálogos entre eles eram sobre a temática e como todos encaravam com maturidade tudo aquilo que foi trabalhado.

Com base nos dados dos resultados observados na realização da atividade prática em sala de aula, compreendemos que o ensino por investigação promove uma mudança na concepção dos alunos, pois a atividade experimental investigativa é uma oportunidade para comparar, observar, argumentar e levantar hipóteses, desenvolvendo habilidades cognitivas e capacidade para resolver problemas, possibilitando uma atividade crítica para atuar na sociedade.

A sequência didática facilitou a realização de todas as atividades, uma vez que tanto o ensino como a aprendizagem por investigação foram considerados pelas crianças como novo e diferente do que eles estavam acostumados no cotidiano escolar regular, valorizando mais ainda o nosso trabalho.

Desse modo, este trabalho pode afirmar que a iniciação científica contribui efetivamente para participação ativa e proativa das crianças, e abre a possibilidade para expressarem seus conhecimentos prévios, refletir sobre as informações adquiridas durante as atividades, exercitando o pensamento científico e ainda aplicar esse conhecimento em seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. C. P. S. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 19-33

BRASIL, MEC, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2019.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de: Fundamentos Teóricos e Metodológicos, do Ensino por Investigação. Revista Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências, v 18, n 3, 2018, p. 765794.

DILIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 1990.

MORAN, J. M. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2015.

SASSERON, L. H.; DE CARVALHO, A. M. P. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. Investigações em Ensino de Ciências, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 333–352, 2016. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/445>. Acesso em: 5 ago. 2023.

ZABALA, Antoni. A prática educativa como ensinar. Porto Alegre: Artemed, 1998.

VIVÊNCIAS DOS BOLSISTAS NO ÂMBITO PIBID: EXPLORANDO O LUDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Anna Alice Castro Mendonça³⁰¹

Antonio Adriano Neves Ataíde³⁰²

Cláudia Mikaele Moreira Trindade³⁰³

Erick Felipe Maia Silva³⁰⁴

Flávia Leticia Castro de França³⁰⁵

Kátia Liége Nunes Gonçalves³⁰⁶

Renato Germano Reis Nunes³⁰⁷

Roberta Modesto Braga³⁰⁸

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) proporciona aos graduandos a oportunidade não apenas de observar, mas também de vivenciar de perto as complexidades do ambiente escolar, enfrentando os desafios diários dos professores. Os autores, destacam a diversidade de desafios enfrentados pelos professores e a oportunidade de aprender ao interagir diretamente com alunos e professores. Este estudo objetiva discutir o potencial de metodologias lúdicas como instrumento pedagógico no Ensino da Matemática, destacando a necessidade de superar o modelo tradicional mecanizado. A pesquisa-ação, realizada no contexto do PIBID, revela resultados positivos ao incorporar jogos e brincadeiras, tornando o ensino mais atraente e promovendo uma aprendizagem significativa. A ludicidade não apenas despertou o interesse dos estudantes, mas também contribuiu para o desenvolvimento de habilidades interpessoais nos bolsistas, preparando-os para os desafios do ambiente educacional contemporâneo.

Palavras-chave: PIBID. Bolsistas. Matemática. Ludicidade.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) oferece aos graduandos, não só a chance de observar, mas também de vivenciar de perto as complexidades do ambiente escolar. Nesse contexto, os autores, bolsistas PIBID, nos deparamos com uma

³⁰¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da – UFPA, annaalicemendoca16@gmail.com

³⁰² Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da – UFPA, antonio.ataide@castanhal.ufpa.br

³⁰³ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da – UFPA, claudia.trindade@castanhal.ufpa.br;

³⁰⁴ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da – UFPA, felipeerick842@gmail.com;

³⁰⁵ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da – UFPA, flavialeticiacastro@gmail.com

³⁰⁶ Professora Dra. em Educação Matemática – UFPA Castanhal, liegekatia@gmail.com

³⁰⁷ Professor Dr. Em Física – UFPA Castanhal, rgermano@ufpa.br

³⁰⁸ Professora Dra. em Educação Matemática – UFPA Castanhal, robertabraga@ufpa.br.

diversidade de desafios enfrentados diariamente pelos professores. Além disso, obtivemos oportunidades de aprender, ao interagir diretamente com alunos e professores.

Ao colaborar com os docentes, os bolsistas podem contribuir com novas perspectivas, metodologias e recursos didáticos, enriquecendo o processo de ensino e fortalecendo a relação entre a teoria e a prática. Essa imersão possibilita não apenas a consolidação dos conhecimentos adquiridos na universidade, mas também o desenvolvimento de habilidades interpessoais, empatia e capacidade de adaptação, preparando os futuros professores para os desafios do ambiente educacional contemporâneo.

De acordo com Ledoux e Gonçalves (2018), o ensino matemático é visto como mecanizado, onde o professor ministra um conteúdo, ao estilo “copiar e colar”, ou seja, o estudante reproduz fielmente o que o professor escreveu no quadro ou no slide. Posteriormente é pedido para os estudantes resolverem uma lista de exercícios, para fixação do conteúdo. Desse modo, os estudantes passam a se sentirem desmotivados nas aulas. Logo, se faz necessário achar meios que contribuam para o processo de Ensino da Matemática na aprendizagem dos estudantes.

Dessa forma, Rozal, et. al (2013) compreendem que “compete aos professores preocupados com a aprendizagem de seus alunos, a busca por inovações para que os estudantes tenham uma aprendizagem significativa e que também quebrem tabus”. Nesse contexto, o propósito deste trabalho é discutir o potencial de metodologias lúdicas como instrumento pedagógico no Ensino da Matemática, especificamente no âmbito PIBID. Ele se concentra em explorar as características e benefícios da incorporação do lúdico como recurso complementar no processo de ensino e aprendizagem efetiva da disciplina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O modelo tradicional de ensino da Matemática tem impactos negativos na aprendizagem dos estudantes, uma vez que o ensino mecanizado transforma a disciplina em algo abstrato e desinteressante. Isso ocorre porque não incentiva a compreensão dos conceitos matemáticos, o que favorece a reprodução de erros. Conforme Baumgartel (2016, p. 01) esclarece:

A realidade em muitas salas de aula ainda é um ensino de matemática fragmentado e descontextualizado, que prioriza a mecanização, a memorização e a abstração, distanciando-se de um aprendizado significativo, que propicie aos estudantes reflexão e análise de situações concretas ou mesmo relacionadas com o mundo real.

Diante disso, a busca por metodologias que propiciem o ensino da Matemática mais motivador e eficaz deve ir além da simples transmissão de conteúdo, priorizando a verificação

da compreensão e aplicação pelos estudantes. Assim, o uso do lúdico destaca-se como estratégia de ensino que possibilita a utilização de jogos e brincadeiras, estimulando a curiosidade dos educandos. Além disso, essas abordagens são apresentadas para o desenvolvimento do raciocínio lógico, a resolução de problemas e a criatividade dos alunos. De acordo com Do Porto Seabra (2011, p. 7), os conceitos:

“podem vir a ser mais atraentes para os discentes a partir do momento em que são estudadas na forma lúdica, através de jogos e brincadeiras. Isso poderia estimular os estudantes, tornando-os mais motivados em estudar e aprender, além de desenvolverem a concentração, atenção, organização e o senso cooperativo e coletivo.”

Kishimoto (2003, p.16) evidencia “que o jogo tem um sentido dentro de um contexto significa a emissão de uma hipótese, a aplicação de uma experiência ou de uma categoria fornecida pela sociedade, veiculada pela língua enquanto instrumento de cultura dessa sociedade”. Considerando o que foi dito pela referida autora, o jogo não é apenas uma atividade lúdica, mas um espaço culturalmente carregado, capaz de transmitir valores, normas e narrativas que refletem a essência da sociedade em que está inserido.

O PIBID proporciona aos bolsistas a oportunidade de ensinar Matemática fazendo uso de jogos como forma de reforçar os conceitos trabalhados em sala de aula. Da Silva Rocha, et al, (2018) “explica que a mudança desse sistema deve iniciar pelos cursos de formação de professores, sugerindo deixar esse modelo habitual de acumular os conteúdos e assumir um ensino mais dinâmico” (p.06). Nesse sentido, envolver o bolsista em ambiente escolar permite a discussão dessas questões práticas.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo é baseada em uma abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa-ação como estratégia metodológica. A pesquisa-ação é um método que segundo Silva et al (p.4, 2021) “se configura como uma opção metodológica capaz de compreender a dinâmica de um problema, de um processo, considerando a realidade concreta e os aspectos presentes no movimento”, sendo uma abordagem que dá voz às pessoas envolvidas no estudo, para que possam compartilhar suas vivências e significados, em busca de compreensão do meio investigado.

A pesquisa-ação se utiliza de procedimentos metodológicos, estabelecendo as pessoas no centro do processo. Envolvendo assim, a participação efetiva dos pesquisadores no meio analisado. Esta abordagem é particularmente relevante no contexto do PIBID, onde os bolsistas

têm a oportunidade de interagir diretamente com alunos e professores, aplicando e avaliando as metodologias propostas.

Diante disso, procurávamos antes de qualquer aplicação de conteúdos matemáticos, realizar uma contextualização do que seria abordado em sala de aula. Isso envolvia um planejamento e pesquisa para identificar os principais conceitos a serem explorados, permitindo assim que os estudantes se familiarizassem com os temas que seriam tratados durante as aulas. Nesse cenário, a ludicidade era empregada como estratégia para que os alunos pudessem praticar o que foi previamente apresentado em sala, utilizando simulados, jogos e/ou brincadeiras. O intuito era tornar a interação com os conteúdos matemáticos mais atrativa aos olhos dos estudantes.

A coleta de dados se deu pelas observações participativas realizadas pelos bolsistas, e que aliadas a pesquisas bibliográficas permitiu concluir sobre os dados. Seguindo a perspectiva de Corrêa (2018, p.63), que enfatiza que “a pesquisa-ação leva em consideração a descrição de situações concretas por meio de observações e ações em meios sociais, sem, contudo, desprezar a pesquisa teórica, sem a qual não teria sentido”.

Assim, ao monitorar o desempenho dos estudantes nas atividades propostas, os bolsistas atentavam para cada indivíduo, intervindo com explicações sempre que surgiam dificuldades, visando garantir a compreensão das demandas solicitadas. Para além de observar, aplicava-se simulados para averiguar se o conteúdo tinha sido assimilado por eles.

Os conteúdos e jogos trabalhados pelos bolsistas com os discentes, no contexto PIBID, estão apresentados na tabela 1:

Tabela 1 – Descrição didática de algumas das atividades usadas pelos bolsistas.

Dinâmicas	Objetivos pedagógicos
Bingo matemático (D ₁)	Explorar as quatro operações básicas: Adição, Subtração, Multiplicação, divisão.
Trilha Matemática da Multiplicação e Divisão (D ₂)	Trabalhar a escrita, jogo de sinais, números decimais e fracionados da Multiplicação e Divisão.
Batata quente Matemática (D ₃)	Revisar os conceitos e escrita de multiplicação e divisão
Dominó dos Ângulos (D ₄)	Identificar e prática cálculo de ângulos
Batalha naval das Coordenadas Cartesianas (D ₅)	Praticar pares ordenados e quadrantes no plano cartesiano
Labirinto Pitagórico (D ₆)	Trabalhar os conceitos do Teorema de Pitágoras
Quebra cabeça móvel, Shisima,	Trabalhar o raciocínio lógico e atenção dos estudantes

Pong Hau Ki, Triângulos Amigos e Torre de Hanói (D ₇)	
Montagem de formas geométricas espaciais (D ₈)	Fazer com que os estudantes aprendam de forma prática e lúdica sobre figuras espaciais, através de suas planificações.
Simulados (D ₉)	Treinar conteúdos voltados para a OBMEP, SAEB.

Fonte: Repositório PIBID, 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa refletem a implementação bem-sucedida de metodologias lúdicas como instrumento pedagógico no contexto PIBID. A partir da imersão direta dos bolsistas nas salas de aula, observou-se uma transformação na abordagem do ensino da Matemática, afastando-se do modelo tradicional mecanizado.

Enquanto bolsistas buscávamos planejar as aulas e dinâmicas de acordo com as dificuldades que observávamos nos estudantes em ambiente escolar, neste processo trabalhamos os conteúdos matemáticos de forma a transcender tais dificuldades, utilizando-se de jogos e brincadeiras.

Imagem 01: Jogos e brincadeiras



Fonte: Repositório PIBID, 2023.

Os jogos D₁, D₂, D₃, D₄, D₅ e D₆ e os simulados (D₉), apresentados na tabela 1, desempenharam o papel de treino, do que se tinha visto em sala de aula. Segundo Silva (2019) “o jogo é uma ferramenta que proporciona a troca de conhecimentos entre aluno-aluno e professor-aluno, e além de se divertir com o jogo o aluno aprende os conceitos contido no mesmo de forma mais natural sem que haja medo maior de erro” (p. 03).

Em seguida temos a montagem de formas geométricas espaciais D₈, proporcionou demonstração e/ou exposição de como se dar as suas construções espaciais e suas planificações,

visto que de acordo com Luciano (2017, p. 04) a utilização de materiais concretos “tende a contribuir para a aquisição de conceitos matemáticos e geométricos, que auxiliem os alunos na resolução de problemas que são enfrentados na escola e no cotidiano”.

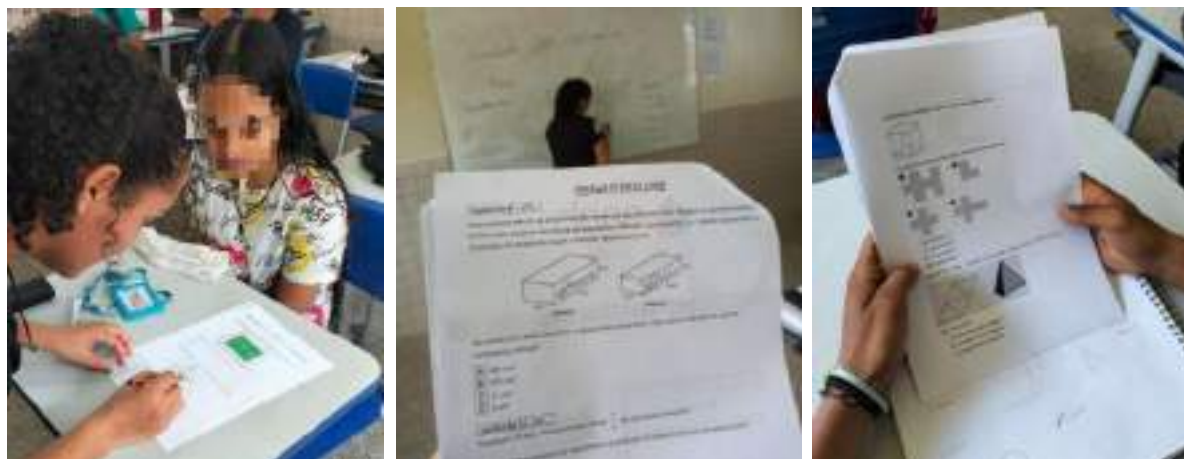
De acordo Gardner (2005, p.33), "as habilidades cognitivas são as ferramentas que usamos para pensar, aprender e resolver problemas. Elas são essenciais para o sucesso em qualquer área da vida". Neste sentido foram utilizados jogos de raciocínio lógico, que envolvessem a resolução de problemas matemáticos para promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas, correspondentes aos jogos D₇.

Durante a implementação dos jogos e brincadeiras como metodologia alternativa, observou-se uma participação significativa por parte dos alunos, que demonstraram um envolvimento ativo nas atividades propostas. Essa abordagem não apenas conferiu elementos lúdicos e prazerosos aos conceitos apresentados, mas também estimulou a aplicação prática dos conteúdos discutidos em sala de aula. Dessa forma, a utilização de jogos e brincadeiras enriqueceu o processo educativo, tornando-o mais dinâmico e atrativo aos olhos dos estudantes. Com isso, pôde-se desenvolver não apenas aspectos cognitivos, mas também sociais e emocionais.

As observações participativas revelaram que a aplicação de metodologias lúdicas não apenas despertou o interesse dos estudantes, mas também contribuiu significativamente para a compreensão dos conceitos matemáticos. A abordagem contextualizada, que antecedia a apresentação dos conteúdos, permitiu uma familiarização prévia dos alunos com os temas a serem abordados, promovendo uma maior conexão entre a teoria e a prática.

Nesse contexto, após a exposição dos conteúdos, eram aplicados simulados como instrumento de avaliação, visando averiguar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes. Essa prática não apenas permitia uma verificação pontual do conhecimento adquirido, mas também proporcionava aos bolsistas uma compreensão valiosa sobre áreas que demandavam maior atenção e reforço.

Imagem 01: Aplicação de Simulados.



Fonte: Repositório PIBID, 2023.

A interação direta com alunos e professores proporcionou aos bolsistas um ambiente propício para a colaboração, permitindo a troca de perspectivas, metodologias e recursos didáticos. Essa colaboração enriqueceu nosso processo de ensino, fortalecendo a relação entre teoria e prática.

Ao incorporar jogos, simulados e brincadeiras, a ludicidade foi efetivamente empregada como estratégia para tornar a aprendizagem mais atrativa. Essas abordagens estimularam a curiosidade dos estudantes, mas também ter promovido o desenvolvimento do raciocínio lógico, a resolução de problemas e a criatividade.

Os resultados corroboram a necessidade de repensar o modelo tradicional de ensino da Matemática, conforme mencionado por Baumgartel (2016), destacando que a mecanização e a abstração afastam os estudantes de um aprendizado significativo. A pesquisa-ação se revelou fundamental para compreender a dinâmica do processo educacional, permitindo aos autores na qualidade de bolsistas se adaptassem suas abordagens conforme as necessidades identificadas.

A busca por métodos para auxiliar no ensino da Matemática, ressaltada por Rozal, et. al (2013), encontrou-se na ludicidade o meio, que não apenas quebrassem tabus, mas também proporcionassem uma aprendizagem significativa e motivadora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A partir das observações feitas durante um ano, como atuantes do PIBID, pôde-se concluir que o uso dos jogos pode ser uma forma eficaz para o ensino da Matemática. Visto que, por meio da implementação dos jogos nas aulas, os estudantes manifestaram mais interesse pelos assuntos, além de se mostrarem mais autônomos e participativos, questionando os bolsistas e respondendo às perguntas lançadas a eles.

Através da utilização de jogos e brincadeiras, foi possível apresentar aos estudantes a Matemática de forma concreta, de forma que eles puderam relacionar a referente disciplina a situações vivenciadas em seu cotidiano.

Em conclusão, este trabalho evidencia que a incorporação de metodologias lúdicas no ensino da Matemática, no âmbito do PIBID, não apenas se mostra viável, mas também altamente benéfica. A ludicidade não apenas tornou o processo de aprendizagem mais atraentes aos estudantes, mas também contribuiu para o desenvolvimento de habilidades interpessoais, empatia e capacidade de adaptação nos bolsistas. Essa abordagem prepara os futuros professores para os desafios do ambiente educacional contemporâneo, alinhando-se com a necessidade de promover uma educação mais dinâmica e significativa.

REFERÊNCIAS

BAUMGARTEL, Priscila. **O uso de jogos como metodologia de ensino da matemática.** Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática – EBRAPEM, Curitiba-PR, 12 a 14 de novembro de 2016.

CORREIA, Giovana Camila Garcia; CAMPOS, Isabel Cristina Pires de; ALMAGRO, Ricardo Campanha. **Pesquisa-ação: uma abordagem prática de pesquisa qualitativa.** Ensaios Pedagógicos (Sorocaba), vol.2, n.1, jan./abr. 2018, p.62-72.

DA SILVA ROCHA, Vanessa Amélia; RIBEIRO BONFIM LIMA, Pablinny; FERREIRA DE SOUZA, Renata; ARAUJO BARROS, Roseli; DA SILVA MATOS, Renata. Matemática interativa: projeto de intervenção. **In:** IV Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG. 2018.

DO PORTO SEABRA, Rui. **O lúdico nas aulas de Matemática:** uso do Tangram para tornar o ensino de geometria mais atraente e divertido. 2011.

GARDNER, Howard de. **Estruturas da Mente:** A Teoria das Inteligências Múltiplas. Penso, vol.2, n.1, jan. 1994, p.33.

LEDOUX, Paula; GONÇALVES, Tadeu Oliver. Da informalidade do saber matemático cultural ao saber formal escolar: elementos de uma cognição matemática. **REMATEC**, v. 13, n. 29, 2018.

LUCIANO, Karina Maria da Fonseca. **O uso de material concreto no ensino e aprendizagem da matemática.** Cadernos do IME - Série Matemática, DOI: 10.12957/cadmat.2017.23230, p.04, 2017.



ROZAL, Edilene Farias et al. O ensino de matemática nas séries finais do ensino fundamental através das tendências da educação matemática. **In:** VI Congresso Internacional de Ensino de Matemática. 2013.

SILVA, Anair Araújo de Freitas; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ATAÍDES Fernanda Barros. Pesquisa-ação: princípios e fundamentos. **Rev. PRISMA**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 2-15, 2021.

SILVA, Thaís Araújo; AZEVEDO, Samara Cristina do Nascimento; ARAÚJO, Marcos Vagner da Silva; BRITO, Leonardo Lira de. O uso do dominó dos ângulos como uma ferramenta auxiliar no ensino de geometria. **In:** VI Congresso Nacional de Educação – CONEDU, p.03, 2019.

VIVÊNCIAS NO CONTEXTO DE FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA

Jamille Palheta Rodrigues Chaves³⁰⁹
Beatriz Sousa Oliveira³¹⁰
Elder Patrick Lima Maia³¹¹
Katy Wendy de Amorim Carvalho³¹²
Dalciane de Sena dos Santos³¹³
Cintia Aliny Silva de Souza³¹⁴
Janes Kened Rodrigues dos Santos³¹⁵

RESUMO

O presente trabalho consiste em um relato de experiência na modalidade narrativa sobre as reflexões de uma residente do Programa Residência Pedagógica do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pará a partir de suas experiências vivenciadas. Será feita uma exposição detalhada sobre as práticas de ensino mais significativas que favoreceram possibilidades de aprendizagens docentes para o ensino de química na perspectiva de correlação com as Ciências da Natureza e suas Tecnologias do novo Ensino Médio. O *corpus* para a produção deste relato é composto por relatórios semestrais, preenchidos como requisitos de acompanhamento e supervisão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e diários de bordo solicitado pela preceptora analisados à luz do referencial teórico das literaturas pertinente da área formação de professores. Com base na narrativa, foi possível concluir que o Programa Residência Pedagógica possibilitou o amadurecimento profissional, trocas de experiências e conhecimentos gerando autoconhecimento de construção da singularidade dos professores em formação pertencentes ao contexto de formação proporcionado pelo respectivo programa.

Palavras-chave: Contexto de formação. Formação inicial. Ensino de Química. Aprendizagem docente.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento configurado na narrativa deste relato foi pautado em diferentes experiências e vivências significativas dentro e fora da sala de aula, sendo fundamentais para um ensino e aprendizado assertivo da docência na educação básica. O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma política de estruturação docente, da qual, um de seus propósitos é

³⁰⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, jpr.jamille@gmail.com

³¹⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, beatrizsousab36@gmail.com

³¹¹ Graduando Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, limae1839@gmail.com

³¹² Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, katyamorim123456@gmail.com

³¹³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, dalcianesantos5@gmail.com

³¹⁴ Profa. Ma. de Química da – SEDUC, ss.quimik@hotmail.com

³¹⁵ Profa. Dra. do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, kened@ufpa.br

corroborar para a formação de um profissional e deixando-o apto a trabalhar em diferentes contextos. (Freitas; Freitas; Almeida, 2020).

Desta forma, o PRP possibilita o amadurecimento profissional, gerando autoconhecimento de construção da singularidade dos professores em formação. De acordo com (Corte; Lemek, 2015) isto é, consequência do alinhamento da percepção teórica com a concretização das vivências práticas. E, como decorrência disso, proporciona ao graduando, o estabelecimento de vínculo com práticas-teóricas que instituem seus conhecimentos e construção da identidade profissional. Especificamente no PRP, a identidade docente vai sendo construída a partir dos planejamentos de ensino, da execução prática através do contato direto com os estudantes e com a rotina escolar, possibilitando o aperfeiçoamento e amadurecimento dos residentes potencializada pelo assessoramento qualificado das ações que são monitoradas através de diários de bordo que auxiliam no processo de reflexão sobre a prática pedagógica. Cientes de que o PRP proporciona um contexto de formação para além do Estágio Supervisionado, acreditamos que ambos constituem um lugar privilegiado ou um momento importante de formação, por promover contato mais direto com práticas docentes em ambientes escolares (Silvestre; Valente, 2014).

Posto isto, o presente relato descreve as principais experiências vivenciadas de maneira interdisciplinar (Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Química, Física e Biologia) na área de conhecimento químico de uma residente concluinte do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pará (UFPA). As práticas de ensino tiveram como questões norteadoras os seguintes tópicos: “O porquê a planta é verde?” e “Por que se enxerga determinada cor em um objeto?”. Elas se constituíram perguntas instigadoras aos alunos do 1º ano do Ensino Médio da escola-campo no turno vespertino. Ademais, também será evidenciado neste relato, a descrição de um produto educacional para a promoção de uma aula de química interdisciplinar fora do espaço escolar. São experiências didáticas que consideramos ser de fundamental importância para o amadurecimento e perspectiva profissional da discente. Estas dialogam com a formação teórica recebida na universidade com a prática enquanto residente devolvida em sala de aula junto com a professora preceptora e titular da disciplina escolar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A entrada no Programa Residência Pedagógica dessa licencianda aconteceu a partir de sua inscrição para concorrer a uma das vagas oferecidas via edital pela instituição do ensino

superior. Para tanto, foi necessário preencher alguns requisitos exigidos pelo processo até sua efetiva inserção ao programa. Tal residente foi escolhida para este relato de experiência visto que ela possui vivências nas duas escolas-campo desde o início da inserção do programa nas escolas da qual a preceptora selecionada tem lotação pela Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC/PA).

Através do relato da residente, que doravante se chamará por questões éticas de Mônica, podemos perceber seu autoconhecimento docente se delineia a partir do momento que direciona se olhar para si e para os seus pares, e confirma que a formação, inicial ou continuada, alimentada por uma teoria que ilumine a prática e uma prática que ressignifique a teoria pode nos fazer descobrir a aventura de sermos sempre estagiários, eternos aprendizes.

A partir deste momento adotaremos o conceito do professor reflexivo de acordo com as ideias de Schön (1992), visando o despertar para as considerações sobre a abordagem reflexiva na formação de professores. Isto é potencializado a partir do momento que o docente consegue refletir para, na e sobre a prática que se desenvolveu ou desenvolve ou desenvolverá. É o que acontece com Mônica quando ela passa a relatar suas vivências formativas já na perspectiva de experiências significativas.

Para além da reflexão intencional, desejamos pontuar a criticidade deste processo reflexivo em relação prática. Para Freire (1996, p.39) “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.” Aí reside a necessidade do relato da residente em todos os seus aspectos relacionados à formação geral, específica e prática de um professor de química.

METODOLOGIA

No 1º semestre de 2023, ocorreram vivências singulares para a residente, dentro e fora da sala de aula que enriqueceram meu repertório como docente de química em formação para atuação na educação básica. O fato de ela poder ser residente em uma escola estadual de ensino médio na região metropolitana de Belém/PA proporcionou para ela experiências significativas, as quais as vivências passamos a destacar a seguir.

O *corpus* para a produção deste relato é composto por relatórios semestrais, preenchidos como requisitos de acompanhamento e supervisão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e diários de bordos solicitado pela preceptora analisados a luz do referencial teórico das literaturas pertinente da área formação de professores.

Este trabalho traz resultados de cunho (auto)biográfico. Somos cientes de que a formação docente da residente se desenvolve na interação com seus pares, seja na universidade, na escola através das trocas com a professora formadora, com a professora preceptora, com seus colegas licenciandos, em eventos, entre outros processos formativos. Na universidade se recebe a formação teórica e, na escola, a possibilidade do exercício prático vivencial da realidade escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o período de imersão caracterizado pelo acompanhamento inicial e observação em sala de aula com a preceptora para conhecer as cinco (5) turmas de 1º ano que a mesma iria acompanhar no turno vespertino, a residente Mônica relata que conseguiu observar e inferir que na sala de aula encontrou diferentes perfis em relação ao grupo de estudantes. A saber, algumas turmas eram bem mais agitadas que outras, ela parou para refletir no momento de elaboração de uma aula solicitada pela professora preceptora. Mônica relata que foi tomada por muitos questionamentos sobre quais metodologias deveria utilizar em sala de aula considerando as especificidades comportamentais distintas das turmas. No início de cada aula, ela relata que se preocupava em apresentar as habilidades e competências do ensino médio regidas pelos nossos documentos institucionais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e que deveriam ser desenvolvidas através do assunto ministrado em sua sala de aula. No final de cada aula ela sempre gostava de realizar uma dinâmica, onde era escolhido um aluno e feito uma pergunta desafio do assunto. Com isso eles se uniam para tentar acertar a pergunta e, também, refletiam sobre o assunto ministrado. E isso lhe proporcionou ter mais contato e interação com eles a partir do momento da troca de conhecimentos de forma dialogada. A figura 01 retrata alguns desses momentos relatados.

Figura 01: Aulas ministradas nas turmas do primeiro ano do ensino médio na escola-campo.



Fonte: os autores (2023).

Mônica relata que às vezes a escolha do aluno para responder os questionamentos acontecia da maneira intencional. Nesta direção, ela chamava justamente aquele aluno que era o mais agitado e conseguia mobilizar a turma toda como um líder nato. E ao chamar para conversar o conteúdo com este aluno, ela tinha a intencionalidade de fazê-lo prestar mais atenção e participar da aula. Com isso surgia um equilíbrio de comportamento em sala e todos ficavam mais atentos e durante as aulas onde faziam mais perguntas sobre a explicação dada de forma mais dinâmica e simultânea ao que acabou de ser explicado. Assim, conseguimos inferir que os alunos conseguiam compreender melhor e responder de forma correta as perguntas instigadoras ao final de cada aula para ter a consciência do nível de aprendizado desenvolvido por eles.

Outro momento formativo de suma importância para a licencianda diz respeito a um projeto em que foi desafiada a escrever um livreto dentro de um projeto que a coordenadora institucional do subprojeto trouxe como proposta aos residentes e preceptora. Essa proposta de produção acadêmica fez com que ela tivesse várias reflexões, ora como estudante, por estar ininterruptamente aprendendo, ora pensando como pesquisadora e professora em formação visto que ele é voltado para a educação básica numa perspectiva interdisciplinar e ensino não formal. Essa produção tem sido algo transformador e significativo para o processo de aprendizado e identidade profissional de todos, principalmente da residente escolhida como sujeito deste relato de experiência, pois instiga a criatividade e qualidade nos trabalhos produzidos. Logo abaixo, disponibilizamos na figura 02 o processo de produção do livreto ainda em etapa de elaboração na plataforma CANVA³¹⁶ preparado pela própria residente.

Figura 02: Livreto do Projeto Rota Química



³¹⁶ O CANVA é uma plataforma de design gráfico que permite aos usuários criar gráficos de mídia social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais como textos.

Fonte: os autores (2023)

Destaca-se também os encontros, tanto presencial quanto os *online* (figuras 03 e 04, respectivamente) que aconteceram durante o período do contexto analisado via os relatórios e diários de bordo, que foram imprescindíveis visto que somaram com a postura profissional que a residente assumiu ao entrar em sala de aula e que lhe oportunizaram uma imersão, trocas de visões sobre a educação e prática, e compartilhamento de interesses, ideias e trazem inspirações para elaboração de novos trabalhos entre os seus pares.

Figura 03: Formação ensino por investigação na educação básica.



Fonte: Os autores (2023)

Figura 04: Formação continuada online.



Fonte: Os autores (2023)

Analisando os relatos encontramos momentos de discussão pontuais em relação às especificidades de situações que aconteciam no contexto escolar das escolas-campo. Realizam ou realizaram atividades teóricas- práticas, correlacionando métodos e recursos para trabalhar em sala de aula, os quais pudessem despertar interesse e subsidiar as aprendizagens dos educandos.

Nos relatos da residente, principalmente no diário de bordo, é nítido a sua pertinente aceitação de sua profissionalidade docente. O quanto seu aspecto de compromisso profissional é destaque em sua fala. O que nos permite levantar uma problematização ao seu comparar o contexto formativo propiciado pelo Estágio Supervisionado e o Programa Residência Pedagógica. Acreditamos ser necessário e urgente repensarmos como o Estágio está sendo realizado em nossas universidades e escolas para que assim não fiquemos apenas à mercê de programas que incentivam a docência visto que os mesmos, por serem políticas públicas, podem deixar de serem lançados ou financiados como programas institucionais financiados pelo governo a qualquer momento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A participação no Programa Residência Pedagógica proporcionou a residente e seus pares vivenciarem experiências significativas e de grande valia quando direcionamos o olhar para além da imersão que o Estágio Supervisionado pode proporcionar, fazendo com que a licencianda passasse por cada etapa como professora residente de forma ativa em todo o processo de formação docente, tanto de forma teórica quanto prática, visto que precisou e ainda precisa (como deixa claro em seus relatos) elaborar estratégias e metodologias de ensino diferenciadas de acordo com as necessidades reais para que cada turma desenvolva interesses sobre o conhecimento específico proporcionando mais interação entre professora e alunos em sua sala de aula, o que podemos inferir que isso aconteceu com êxito na perspectiva da análise das autoras deste trabalho e a residente, quanto professora, ao ministrar o conteúdo químico solicitado e supervisionado pela preceptora neste período aqui relatado.

Ser desafiada também com a elaboração de umas atividades fora da escola-campo permitiu a licencianda uma evolução em sua formação inicial e continuada ao mesmo tempo no sentido de que ela se tornou mais reflexiva e crítica com os seus próprios atos, posturas e resultados, onde deseja cada vez mais alcançar mais pessoas que tenham o mesmo interesse pela educação de qualidade e que transforma na educação básica.

REFERÊNCIAS

CORTE, A. C. D; LEMKE, C. K. **O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar**. EDUCERE, XII Congresso Nacional de Educação. 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/48677602-O-estagiosupervisionado-e-sua-importancia-para-a-formacao-docente-frente-aos-novos-desafios-deensinar.html> Acesso em: 01 out. 2023

COSTA, S. M.. **A influência dos recursos tecnológicos no processo de ensino aprendizagem**. 2014. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares)- Universidade Estadual da Paraíba, Sousa, 2015. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/6619> Acesso em: 01 out. 2023

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 20 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



FREITAS, M. C; FREITAS, B. M; ALMEIDA, D. M. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, v. 1, n. 2, p.1-12, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540> Acesso em: 01 out. 2023

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. **Professores em Residência Pedagógica: Estágio para Ensinar Matemática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VIVÊNCIAS TEÓRICO-PRÁTICAS: AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DE LEITURA E ESCRITA NA TURMA DO 4º ANO DE UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

Klyvia Clarisse Xavier Farias³¹⁷
Maria do Socorro Pereira Lima³¹⁸
Elber Maciel de Oliveira³¹⁹
Wanessa da Silva Abreu³²⁰
Yuri Antunes da Silva³²¹

RESUMO

O presente relato foi elaborado a partir das experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica. De maneira objetiva, apresentaremos informações e indagações que se destacaram durante os seis primeiros meses do PRP, no município de Abaetetuba, Pará, naquilo que podemos destacar como imprescindível para o nosso enriquecimento acadêmico, pedagógico e profissional. A priori, apresentaremos algumas considerações sobre o programa, em seguida, enfatizaremos a base teórica que nos apoiamos para enfrentarmos as dificuldades de sala de aula no processo da aprendizagem da leitura e escrita de crianças de uma turma do 4º. ano da escola campo. Dialogando com a perspectiva de Magda Soares e a alfabetização. Tendo como aparato metodológico a pesquisa qualitativa. Finalizamos com algumas considerações sobre o papel do professor pedagogo nesse processo.

Palavras-chave: Residência Pedagógica; Experiências pedagógicas; Aprendizagem da leitura e escrita.

INTRODUÇÃO

O processo de construção da leitura e da escrita nos anos iniciais do ensino fundamental é cheio de desafios. Ao imergir nesse universo de acompanhar de perto as dificuldades de cada indivíduo, é possível perceber como está sendo desenvolvido aquele processo, suas evoluções e dificuldades na leitura e escrita. Pois segundo (SOARES, 2020,

³¹⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da – UFPA, E-mail: klyviavaxavier27@gmail.com

³¹⁸ Doutora em Educação/UFPA. Professora do Curso de Pedagogia da UFPA, campus Universitário de Abaetetuba. E-mail: soclimma@gmail.com

³¹⁹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da – UFPA, E-mail: elberoliveira417@gmail.com

³²⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da – UFPA, E-mail: wanessa.abreu1405@gmail.com

³²¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da – UFPA, E-mail: yuriantunes178@gmail.com

p. 27) alfabetização é um “Processo de apropriação da “tecnologia da escrita” isto é um conjunto de técnicas e procedimentos, habilidades necessárias para a prática da leitura e da escrita”. Deixando em evidenciar a necessidade de domínio de estratégias para se chegar a esses procedimentos com excelência.

O Programa Residência Pedagógica tem contribuído para essa percepção, com o subprojeto “Alfabetização e Letramento”, que tem sido conduzido pela professora Dr. Maria do Socorro Pereira Lima favorecendo o contato de observar de perto os estudantes. Além de promover momentos de formação e planejamento junto com orientadores, preceptores e residentes o que possibilita adquirirmos uma gama de conhecimentos, habilidades e estratégias.

Durante o curso tivemos a oportunidade de estudar mais sobre a leitura e escrita na disciplina de Psicogênese da Língua Oral e Escrita. Nela os aspectos das dificuldades foram descritas e que é uma realidade na educação brasileira. A escolha do relato se dá em função da primeira impressão que tive nos primeiros 2 meses de residência, quando identifiquei que em uma turma de 4º ano -com idades de 09 e 10 anos de idade- há uma diferença entre os estudantes em relação à leitura e escrita. Sendo que boa parte da turma apresenta poucas dificuldades e alguns estudantes apresentam um pouco mais de dificuldade. Este aspecto foi identificado a partir de um teste de sondagem de leitura feita em junho. Deste momento em diante a observação se tornou uma prioridade durante os últimos meses.

Para a base teórica utilizo das considerações de dois livros *Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e escrever* e *Linguagem e Escola: uma perspectiva social* ambos de Magda Soares. A autora explica no primeiro o processo de alfabetização através do projeto Alfaletrar até o 5º ano do ensino fundamental, no outro traz considerações sobre a perspectiva da linguagem e a perspectiva escolar. Faz-se referência também a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Uma grande referência sobre leitura e escrita é a autora Magda Soares, a qual é fundadora do Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (Ceale). Em seus escritos a autora de maneira predominante traz contribuições sobre a alfabetização, destacando a necessidade da superação em relação à resistência dos que educam quanto a trazer a familiaridade com os usos da alfabetização e do letramento para a criança. Os estudos e implicações sobre esse processo de aprendizagem a autora descreve com riqueza de detalhes em seu texto *Alfaletrar*:

toda criança pode aprender a ler e escrever. Nos primeiros capítulos vão sendo descritos todo o processo da criança na alfabetização e nos primeiros passos do letramento, perpassando pela consciência fonológica e finalizando com a utilização da leitura e escrita. E, no desenvolvimento da interpretação e compreensão textual, visando o desenvolvimento cognitivo e linguístico.

No capítulo 6, mais especificamente na unidade 2, a autora apresenta um quadro sobre o ciclo de alfabetização e letramento. Nele se fornece a continuidade e integração das aprendizagens, Magda destaca que isso aconteça nos períodos do pré, 1º, 2º e 3º anos. Nesse capítulo, a autora descreve passo a passo as iniciativas que devem gerir todo o processo, tendo um planejamento que descreve que há uma meta para cada uma. Metas que deveriam ser contempladas até o 3º ano.

Soares (1989) apresenta um dos problemas por trás dos impasses na aprendizagem e, consequentemente fracasso no rendimento escolar. Segundo ela está relacionado à Ideologia do Dom, essa ideologia ressalta que a escola oferece as mesmas oportunidades a todos, o interesse e o resultado estavam nas "mãos" do indivíduo, cabendo a cada um aproveitá-las, o que dependeria do Dom (aptidão, inteligência, talento) individualmente. Nesse período essas considerações que apresentavam as desigualdades e as diferenças vinham por meio dos testes e provas. Por meio deles o rendimento era analisado, contudo sabemos que essa forma de analisar aumenta ainda mais as diferenças e dá rótulos aos indivíduos.

Há fatores que interferem nesse desenvolvimento e muitos deles estão ligados ao social, outros a questão cognitiva, então não se trata somente de oferecer uma escola, sem que se pense nas particularidades desse indivíduo. Para Grigorenko e Sternemberg (2003)

[...] os fatores do ambiente exercem significativa influência no sujeito, sendo atualmente considerados como variáveis mediadoras para o processo de aprendizagem que mais potencializam ou limitam a capacidade do ser humano em aprender (Grigorenko e Sternemberg, 2003, p. 60).

METODOLOGIA

Em relação à metodologia adotada no desenvolvimento do estudo, utilizou-se da pesquisa bibliográfica de abordagem quanti-qualitativa, sendo de caráter descritivo e exploratório e de abordagem qualitativa (Chizzotti, 2014). Para Knechtel (2014), compreende que “a pesquisa bibliográfica é o estado sistemático e desenvolvido com base em materiais publicados em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral” (Knechtel 2014, p.146).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 13 de junho de 2023, às 19 horas tivemos uma formação on-line mediadas pelas orientadoras do PRP. Nela foram apresentados considerações sobre a produção escrita da criança dando ênfase que, durante o processo de alfabetização deve ser levado em consideração como a criança se manifesta na escrita, mesmo que o professor esteja na condição de mediador deste processo. A BNCC define que a alfabetização das crianças deverá ocorrer até o segundo ano do ensino fundamental, com o objetivo de garantir o direito fundamental de aprender a ler e escrever (BRASIL, 2018).

No dia 19 de junho de 2023 às 13 horas 30 minutos observamos a rotina de chegada das crianças na escola. Neste primeiro momento ocorre o devocional, ele acontece todos os dias, cada semana um tema diferente é abordado, naquela semana tratava-se sobre racismo. Há uma responsável por esse momento, ela canta com as crianças e fala sobre o tema e no final ora. Após isso as crianças são encaminhadas para suas classes para o início da aula. Nesse dia houve a apresentação dos residentes para a turma, em seguida a professora regente deu sequência a aula com o componente curricular de língua portuguesa, contando uma história e em seguida aplicando uma atividade referente a ela.

No segundo dia como residentes, dia 21 de junho a professora aplicou o teste de sondagem de leitura e escrita com os alunos. O teste foi aplicado por nós residentes na sala de leitura da escola e fomos divididos em dupla para a realização do teste. O teste continha um texto do qual o aluno iria ler em voz alta para que quem estivesse acompanhando pudesse ouvir. E em uma folha de papel havia perguntas para que a dupla de residentes pudesse verificar e preencher com (S) para sim e (N) para não. As frases para preencher continham se o aluno tinha fluência ou pouco fluência na leitura, se lia com pausas, se lia silabando as palavras ou as frases. Foi nesse momento que identifiquei diferença entre os alunos, alguns liam com bastante fluência e outras liam com muitas pausas e com dificuldades com determinadas palavras. Não tivemos acesso ao parecer ou à análise da professora sobre esse teste.

Ao passo que ocorre a interação na sala de aula com esse aluno identificam-se outras dificuldades que estão diretamente ligadas a leitura e a escrita. Uma delas é a interpretação, em todas as aulas de língua portuguesa a professora aplicava atividades, textos e questões que necessitavam da interpretação. Em algumas delas a professora solicitava que os residentes pudessem auxiliar os alunos. Nessa aproximação de auxílio foi possível de identificar mais de perto quais alunos e quais as dificuldades. Destaco algumas observações: a) Há alunos que fazem a leitura de um texto, contudo ao terminar a leitura não lembram do que o texto

inicialmente se tratava, alguns tinham dificuldades com textos grandes outros até mesmo com textos pequenos; b) outros, por sua vez, faziam leituras pausadas e ao finalizar entendiam, contudo na hora de responder uma questão por exemplo tinha dificuldade com a ortografia correta.

Para superar as dificuldades encontradas na interpretação de texto a professora leu para as crianças um texto chamado “Tanto Tanto”. A maneira que ela escolheu contar a história foi por meio de um suspense. A cada página da história a professora fazia sons que incentiva as crianças a estimularem a imaginação. “Estratégias são ações planejadas pela/o professora/o visando ao desenvolvimento de habilidades de compreensão e interpretação de textos” (SOARES, 2022, p.242). Desta forma, as estratégias utilizadas foram colocadas no decorrer da história. Além disso, a docente fazia perguntas para observar se realmente as crianças estavam conseguindo interpretar o texto de forma oral. Nesse ínterim, todas as crianças tiveram a oportunidade de falar, se posicionando sobre o assunto. No segundo momento a professora Ivana trouxe uma atividade muito divertida. Tratou-se de um bingo de nomes, cujas cartelas foram distribuídas impressas como se fossem um bingo, só que a diferença era que no lugar dos números tinham os nomes dos alunos da turma e na sacola estava os nomes de todos que seriam tirados para marcar. Ganhava o primeiro que tivesse todos os nomes dos colegas em sua cartela. Todos os alunos da turma participaram do bingo de nomes, porém para as crianças marcarem corretamente tinham que ler. Um aluno, que possuía muita dificuldade para concluir a leitura participou e estava muito feliz porque queria ganhar o bingo. Com esse jogo de leitura as crianças conseguiram ler e marcar sem perceber que estavam exercitando a leitura “a leitura propicia a internalização de representações ortográficas que podem ser transferidas para uma escrita ortográfica” (SOARES, 2022, p.45). A leitura é fundamental para o desenvolvimento da criança, uma prática que a ajuda a interpretar elementos do cotidiano e consequentemente transferir para a escrita.

Com frequência dediquei mais tempo com a resolução de atividades com esses alunos, mesmo após a primeira e até mesmo segunda orientação, minutos depois já chamava novamente para ajudar com outras questões. Alguns tinham mais autonomia, outros um pouco de dependência do residente para orientar a questão, uns demonstravam interesse em tentar entender e resolver, por outro lado tinha casos que queriam que fosse pronunciado o que ele deveria escrever, sem mesmo pensar sozinho em alguma hipótese de resposta.

Vale ressaltar algumas mudanças na turma quanto a regência dos professores, quando iniciou o estágio havia uma professora, devido alguns problemas de saúde ela precisou ir para

um espaço na escola que não fosse a sala de aula, então em agosto outra professora assumiu. Ficou sob sua regência até 03 de outubro (data que ocorreu congresso científico da escola). Devido ao seu deslocamento para outro departamento da secretaria de educação do município, outro professor assumiu a classe. Apesar dessas mudanças todos os professores que passaram descreveram e tinham consciência dos alunos com dificuldade de leitura e escrita. Porém, não foi identificado alguma intervenção específica dos professores para estes indivíduos, quando se aplicava as atividades havia um tempo para a finalização, os que apresentam dificuldades geralmente não finalizavam a atividade.

Em uma das aulas em uma conversa o professor atual, nos foi relatado a dificuldade de uma das alunas, em seguida disse que alguns alunos não podem ainda ir para o 5º ano devido essas dificuldades, segundo ele precisa ser dedicado mais um ano para que possa seguir. Algo que ele destacou que para ele não fazia sentido, eram as notas apresentadas desde o início do ano, segundo ele são boas notas, mas o que se vê nas aulas e nas atividades não condiz.

Mas, há alguma causa para essa diferença de aprendizagem? O predomínio do ensino tradicional aos poucos foi sendo substituído pela visão da escola nova. Renovando a definição da pedagogia a interagindo com a natureza humana, atentando às especificidades do processo de desenvolvimento infantil, considerando as aptidões dos indivíduos. E isso incluía o rendimento escolar das diferentes classes sociais.

Contudo, é necessário que haja um estudo e mais observações com o intuito de identificar essas dificuldades, entendê-las e pensar em melhores métodos ou formas de ajudar o aluno, são muito necessárias e deve levar tempo e estudo focados em investigar. O Programa RP favorece essa intervenção ao solicitar aos ama RP favorece essa intervenção ao solicitar aos residentes projetos, o que ainda será colocado em pratique nos meses que seguirão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Através do Programa Residência Pedagógica, os discentes da Universidade Federal do Pará no Campus de Abaetetuba, tiveram contato com a prática diária da educação nas instituições escolares da localidade. Uma das características do programa está relacionada à observação desse espaço, o qual exige todo um preparo e um modo como funciona, a organização escolar tem uma forma ou um modelo a qual se desenrola. Sendo assim, as contribuições para a minha formação acadêmica por meio da Residência Pedagógica está sendo como “uma residência médica” no sentido de conhecer melhor na prática o aprender fazendo. “A postura antropológica muito mais sugere a necessidade de nós abirmos para aprender com os outros e dos outros” (Friedmann, 2014, p.3), assim sendo, aprender com a prática não

imitando mais compreendê-las e refletindo sobre a teoria que em metade das disciplinas do curso de pedagogia já me proporcionou, nos fazem profissionais melhores, pois aprendemos a ter uma visão sensível das problemáticas das crianças sem julgá-las pelos seus erros. A educação vai muito além de apenas aprender. Ela está relacionada à troca de experiência entre professores e alunos. Nessa interação, ganhamos nossos primeiros alunos e amigos, todo o afeto que as crianças tiveram por nós, e reconhecimento pelo nosso empenho em ajudá-los, mostra que mesmo nas adversidades o professor é reconhecido por quem mais importa. Ainda temos muito a aprender nesse processo, o que já vivenciamos até então é prova disso. Vamos continuar empenhados e trabalhando para possibilitar ainda mais momentos de aprendizado de forma lúdica, aprender brincando é sempre uma boa forma de possibilitar a melhor compreensão do conteúdo e sua melhor aplicação em sala.

Estar presente nesse ambiente proporciona ver de perto os avanços e principalmente as lacunas presentes na educação. E entre essas lacunas está o tema abordado neste trabalho, a saber, as dificuldades da aprendizagem na leitura e escrita dos alunos do 4º ano.

Na vivência começa-se a identificar as possíveis causas, contudo poucos meses não são suficientes. O relevante é pensar e aplicar uma intervenção que leve estes estudantes deste estado de dificuldade para uma melhora e desenvolvimento de leitura e escrita. A presença dos residentes, sem dúvida favorece a realização de medidas pensadas e planejadas para estes indivíduos, sempre com base naquilo que eles já desenvolvem sozinhos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6. Ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

FRIEDMANN, Adriana. **O olhar antropológico por dentro da infância: adentrando nas casinhas das crianças**. In: MEIRELLES, Renata (org.). *Território do brincar: diálogos com escolas*. São Paulo: Instituto Alana, 2014, p. 37-45.

GRIGORENKO, Elena L. STERNBERG, Robert J. Crianças Rotuladas. **O que é Necessário Saber sobre as Dificuldades de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

KNETCHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Ed. Inter Saberes, Curitiba, 2014.



SOARES, Magda Becker. **Alfabetar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020, p.352, unid. 01, 02 e 03.

SOARES, Magda. **Linguagem e Escola: uma perspectiva social**. São Paulo: Ática, 1989

“SER ALUNO”, “SER PROFESSOR”: O OLHAR DOS BOLSISTAS SOBRE A RELEVÂNCIA DO PIBID - NÚCLEO UFPA/GEOGRAFIA - ALTAMIRA

Wellington de Pinho Alvarez³²²

Leonardo Pinto dos Santos³²³

Gabriel Alves Veloso³²⁴

Camilla Lopes Ribeiro³²⁵

Danyllo Worlan Baracho Silva³²⁶

Valdetarez de Jesus Ferreira³²⁷

Ariel Silva Costa³²⁸

RESUMO

O Programa de Iniciação à Docência (PIBID), tem colaborado com a formação de professores de Geografia em Altamira desde 2012, atualmente, o projeto tem proporcionado a inserção de 32 bolsistas no ambiente escolar. O que lhes permite, ainda no início de suas formações, conhecer um pouco sobre seu espaço de atuação profissional, bem como dos desafios de ser professora (or). O objetivo desta pesquisa é apresentar, a partir da visão dos bolsistas, o PIBID e sua influência na formação da (o) professora (or). A metodologia desta pesquisa está assentada na análise de pesquisa bibliográfica e na aplicação do formulário eletrônico contendo 15 perguntas relacionadas às suas percepções sobre o PIBID, autoavaliação e influência na formação e na compreensão do que é ser professora(or). Como resultado, 95% afirmam que o PIBID melhora a formação da (o) professora (or), 52,2% se autoavaliam de forma excelente e 95% apontam que foram provocados a pensar na questão de “ser professora (or)”.

Palavras-chave: Ser professora (or). Formação de professores. Ensino. Escola. Universidade.

INTRODUÇÃO

O Programa de Iniciação à Docência (PIBID), está na quarta edição na faculdade de Geografia do Campus Altamira, desde 2005, o programa tem colaborado significativamente para a melhoria da formação de professores de Geografia na Transamazônica e Xingu. Nesse sentido, o programa tem se mostrado relevante na medida que em sua quarta edição tem

³²² Professor Adjunto - UFPA, walvarez@ufpa.br;

³²³ Professor Adjunto - UFPA, leonardosantos@ufpa.br;

³²⁴ Professor Adjunto - UFPA, gveloso@ufpa.br;

³²⁵ Professora - SEMED Altamira,

³²⁶ Professor - SEMED Altamira,

³²⁷ Professor - SEMED Altamira,

³²⁸ Professor - SEMED Altamira,

apresentado números positivos e grande aceitabilidade de bolsistas (professores em formação) por parte das instituições municipais de educação de Altamira, em especial, para as escolas públicas que são polos e para secretaria municipal de educação (SEMED).

No âmbito institucional o PIBID por meio do núcleo Geografia, tem colaborado para aproximação interinstitucional entre a Universidade Federal do Pará, as secretarias municipais de educação e as escolas. A partir do PIBID já ocorreram ações que abrangem o tripé da universidade, artigos já foram publicados para o III Falas Geográficas e na 1ª mostra integrada do PIBID, ambos em 2023. Na extensão, muitas foram as trocas de experiências, especialmente no âmbito da aprendizagem cartográfica com uso de geotecnologia, além disso, é no campo do ensino que o programa tem mais destaque, muitas atividades foram realizadas no âmbito dos 4 (quatro) polos, nas E.M.E.F. Saint Clair Passarinho, Octacilio Lino e Prof Antonio Gondim Lins, dentre elas construção de recursos pedagógicos, seminários, oficinas e pequenos eventos.

Nessa perspectiva o programa se consolidou como importante ação de âmbito institucional capaz de promover múltiplas experiências de ordem pedagógica, interpessoal, profissional e interinstitucional, tal como afirmam Braibante & Wolmann (2012). Além disso, ao longo do programa, os professores em formação têm contato direto com a rotina escolar, bem como, conhecem de forma real, os problemas e a importância da atuação do professor como profissional e como sujeito social.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é apresentar a visão dos bolsistas PIBID, sobre a influência do programa na sua formação. Isto é relevante, uma vez que é preciso conhecer a avaliação que eles fazem do programa, analisando os resultados sob o prisma de sua experiência. Desse modo, justifica-se esta pesquisa como forma de compreender como os bolsistas percebem o programa, bem como mensuram sua participação. Isto é relevante, na medida em que conhecer e avaliar o programa é fundamental para pensar a continuidade e o fortalecimento do mesmo pelo Ministério da Educação (MEC).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O PIBID não é um projeto voltado exclusivamente para aprendizagem, porém o bolsista, está em volto a muitas problemáticas do aprender e do ensinar, na medida em que está

vivenciando de forma não binária a escola como espaço de sua atuação social e profissional e a universidade como espaço de formação acadêmica. Por regra, o bolsista é ingressante no curso superior, sendo também sujeito recém-formado na educação básica, desse modo, o bolsista tem memória recente de ser aluno e vive a experiência de tornar-se professor.

Em ambos os casos temos questões relacionadas à aprendizagem, na primeira, temos o professor em formação, o sujeito que vivencia a experiência de compreender a teoria da ciência e a aprendizagem. Na segunda, tem-se a provocação do ser professor, que projeta suas ações para proporcionar inquietações e interações, pautando suas abordagens a partir de referências já construídas nos saberes do vivido, decompondo a partir de um prisma os diferentes nexos da cosmovisão “ser professor”.

O elemento de estruturação é a valoração do significado social dos fenômenos, nessa perspectiva, o aprender está assentado na relação entre o conteúdo e a forma do fenômeno, onde a matriz das aprendizagens são as experiências da vida cotidiana, isto é ancorar um novo conhecimento a outro preexistente (Kalinowski et al., 2012).

Moreira (1982) ao afirmar que a aprendizagem significativa é um enlace de uma nova informação com um conhecimento anteriormente percebido, nessa perspectiva, o PIBID problematiza a formação numa perspectiva positiva, uma vez que o bolsista está na escola como professor em formação, e a pouquíssimo tempo era aluno da educação básica. Dessa forma o “ser” aluno da educação básica remonta múltiplas experiências educacionais e de sociabilidade, que ao aproximar-se do “ser” professor, proporciona provocações pertinentes sobre práticas de ensino e a prática docente.

Correlacionar os diferentes fenômenos do mundo inquire mudança de postura, esta, se efetiva à medida que o bolsista desenvolve habilidade para teorizar os fenômenos, percebendo nisso, uma oportunidade de conectar de forma não ortodoxo, elementos que podem proporcionar aprendizagem, com destaque para sociabilidade, inclusão, autonomia, autoavaliação e a empatia. Ao fazer isso, a análise dos fenômenos deve ganhar profundidade sem perder seu nexos escalar. A síntese, finalmente, é a compreensão de que o “ser” professor, nunca se realiza por completo sem o vínculo do “ser” aluno, isto, porque não, é aprendizagem significativa do professor imerso a cosmologia do ser em perpétuo desenvolvimento.

Gonzatti (2015, p. 19) afirma: [...] o Pibid fomenta um movimento de ruptura e renovação das concepções epistemológicas e filosóficas sobre ensino, aprendizagem e formação que estão subjacentes à maioria dos currículos e práticas dos cursos de formação no Brasil, incentivando o desenvolvimento de inovações educativas (Gonzatti, 2015, p. 19).

O movimento de ruptura ocorre quando há um convívio provocador entre o bolsista, o professor supervisor, a escola e a universidade, que interagindo, veem nas inquietações do PIBID o *input* para revisões, retificações nas formas de ler-pensar o mundo, ou ser-agir enquanto professor, especialmente no âmbito da prática pedagógica e da prática docente.

Nesse sentido o PIBID tem se mostrado fundamental não somente para a formação do profissional da educação, mas do “ser professor”, de caráter humanista com forte formação científica, que compreende as peculiaridades de seu espaço de atuação profissional, negando o serviço como mero trabalho, mas como, ação de caráter científico-humanista, que visa um legado coletivo.

METODOLOGIA

A proposta metodológica está assentada em duas principais formas de investigação, a primeira realizando pesquisa bibliográfica e a segunda coletando dados primários a partir de um formulário eletrônico disponibilizado aos bolsistas.

A pesquisa bibliográfica é o procedimento de realizar leitura de obras já referendadas, cuja abordagem discute de forma direta ou transversal o tema em análise (Gil, 1999). Nesse sentido, Marconi & Lakatos (2004), afirmam ser a pesquisa bibliográfica um importante instrumento de investigação na medida em que proporciona conhecer o quadro geral das pesquisas sobre determinado tema.

Desse modo, a pesquisa bibliográfica foi adotada com objetivo de compreender, ainda que de forma pouco profunda, o impacto do PIBID na formação docente. Nesse sentido, a literatura pesquisada tem mostrado grande relevância do programa, uma vez que as publicações ressaltam seus sucessos e desafios, bem como seu nexos enquanto forma de provocar o docente, mesmo no início de sua formação.

Outrossim, a aplicação do questionário proporciona obtenção de respostas sobre um tema, se realiza a partir de um conjunto de perguntas e respostas, cujo a síntese pressupõe compreender como os envolvidos percebem ou entendem determinado fenômeno. Nessa perspectiva, concordamos com Cervo & Bervin (2002), quando afirmam ser o questionário

vantajoso, na medida em que se pretende obter maior número de respostas sobre um tema, especialmente, quando se utiliza o ciberespaço.

Assim, o questionário foi formulado no *google drive* com 15 questões entre múltiplas escolhas, respostas curtas, respostas longas e valoração linear de 1 (péssimo) a 10 (ótimo). Logo em seguida, ele foi disponibilizado para os bolsistas, a partir do link gerado no *google drive* e publicado no grupo de *whatsapp*, onde 31 (trinta e um) bolsistas puderam responder às questões, somente 1 (um) não respondeu por estar afastado por questões de saúde, em decorrência disso ele encontra-se afastado do PIBID.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro dos limites para o preenchimento das vagas, os bolsistas do PIBID compõe discentes de variadas turmas, que por múltiplas trajetórias, estavam no período de cadastro do projeto com até 25% do curso concluído. Esse fato, permitiu que discentes de turmas bem distintas pudessem participar do projeto, o que lhe garantiu uma grande miscelânea de pessoas, idades e trajetórias, como é verificável no gráfico 01.

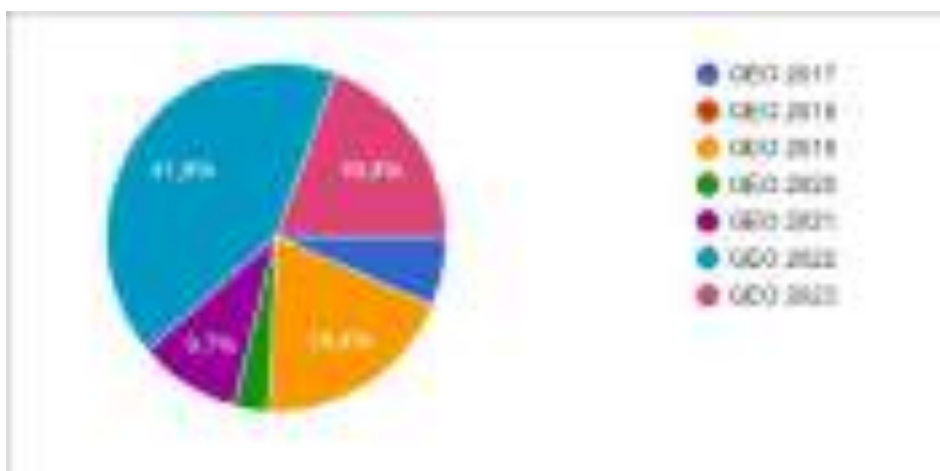


Gráfico 01 - Qual sua turma de origem?
Fonte: os autores, 2023.

É expressiva a presença das turmas 2022 e 2023, pois são as com maior quantidade de discentes em início de formação, porém é relevante a presença da turma 2019 e da 2021, pois foram turmas impactadas pela pandemia da covid 19. Os bolsistas foram indagados sobre o

PIBID, enquanto programa institucional para melhorar a formação do professor, suas respostas estão no gráfico 02.

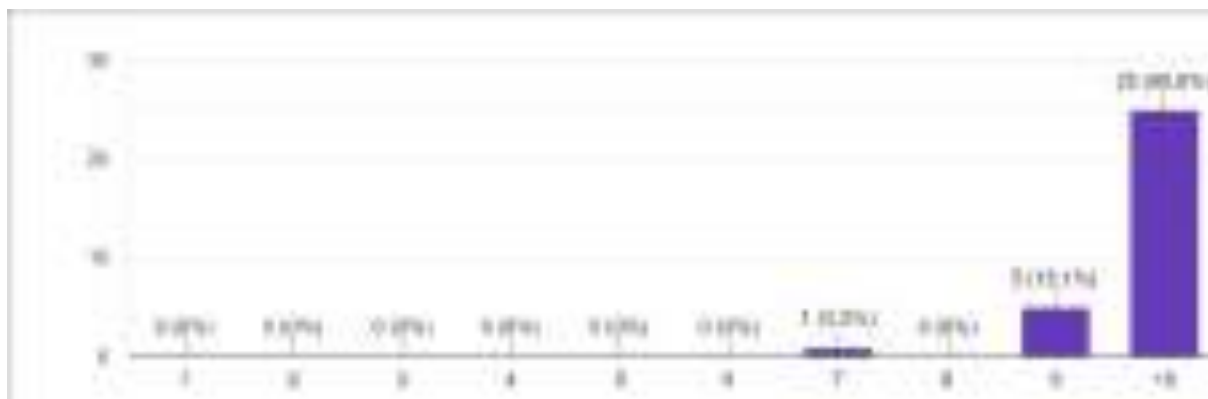


Gráfico 02 - Como você avalia o pibid enquanto programa destinado a melhorar a formação do professor?

Fonte: os autores, 2023.

As respostas reafirmam a importância do programa como um dos principais promotores da formação docente, na medida que aproxima o licenciando da sua área de atuação profissional. Um dos resultados dessa aproximação é compreender o papel de sua atuação profissional. Os bolsistas também se autoavaliaram, e está pode ser vista no gráfico 03.

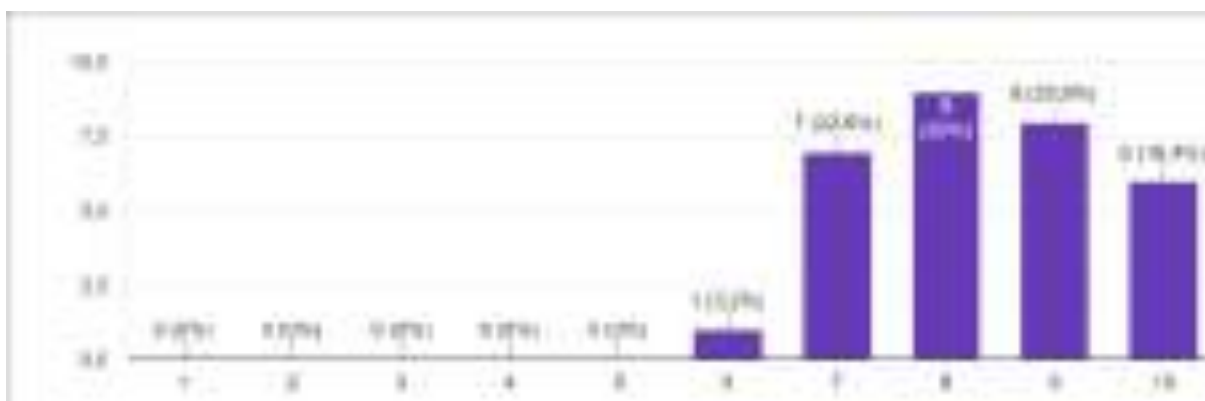


Gráfico 03 - Quanto a sua participação e envolvimento no PIBID, qual sua autoavaliação?

Fonte: os autores, 2023.

Nota-se que a maioria dos bolsistas se autoavaliaram positivamente, dos quais 51,6% para o conceito “BOM” com notas entre 7,0 e 8,99, da mesma forma, 45,2% se avaliam de forma excelente, com notas entre 9,0 e 10,0 isto demonstra que suas participações nas ações do PIBID resultaram em aprendizagens e experiências marcantes. Nas indagações do questionário,

também foi perguntado sobre a possibilidade de o programa ter provocado os bolsistas a pensar sobre “Ser professor”, as respostas podem ser vistas no gráfico 04.



Gráfico 04 - Você foi provocado a pensar "ser professora (or)"?
Fonte: autores, 2023.

Conforme as respostas, mais de 80% dos bolsistas sentiram-se provocado, isso é relevante à medida que os bolsistas são professores no início de formação e que pouco conhecem a trajetória formativa, a experiência profissional e o retorno financeiro, porém tem experiência recente de ser aluno da educação básica. Na sequência foi perguntado de forma aberta, “qual o resultado dessa provocação em você?”, a síntese das respostas aponta o entendimento dos alunos sobre a responsabilidade de ser professor e de seu papel sociopolítico.



Gráfico 05 - Você descobriu ou desenvolveu uma habilidade no pibid?
Fonte: autores, 2023.

No gráfico 05, mais de 80% afirmam ter descoberto ou ter desenvolvido alguma habilidade, isso é relevante, pois na indagação seguinte, feita de forma aberta, mais de 70% das

respostas nos levam a concluir que o desenvolvimento de habilidades está relacionado a oratória e/ou de aspectos atitudinais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PIBID é um relevante programa, sua proposta tem se revelado assertivo na medida em que proporciona a imersão dos professores em formação no espaço de atuação profissional. Isto, associado a experiência recente de ser aluna(o) da educação, valoriza ainda mais a experiência, ampliando inquietações, de modo a fazer do programa um divisor de água na formação do professor de Geografia.

Os resultados do questionário nos permitem concluir que a grande maioria dos bolsistas avalia suas experiências de forma positiva, valorizando principalmente, a vivência escolar e as habilidades desenvolvidas. Associando isto à provocação do pensar “ser professor”, chegamos a conclusão de que o PIBID mais uma vez obteve êxito ao ampliar os horizontes da formação e colaborar para que o licenciando se veja e se perceba como docente desde o início de sua formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

- BRAIBANTE, M.E.F.; WOLMANN, E.M.A. **Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM**. Química Nova na Escola. Vol. 34, Nº 4, p. 167-172, 2012.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GONZATTI, S. E. M. **Contribuições do Pibid para a formação inicial de professores: a terceira margem do rio**. 2015. 178 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V.. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.
- KALINOWSKI CE, MASSOQUETTI RMD, PERES AM, LAROCCA LM, CUNHA ICKO, GONÇALVES LS ET AL. [Participative methods in teaching administration within nursing]. **Interface Comunicação Saúde Educação** [Internet]. 2013 [cited 2016 Aug 18]; 17(47):959-67. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832013005000029> Portuguese.



PROEG
Pro-Reitoria de Ensino
de Graduação | UFPA

**SEMINÁRIO
DE PROJETOS
EDUCACIONAIS
UFPA**



**Residência
Pedagógica**

editRedi
Associação Brasileira de Editores de Redação



ANAIIS DO EVENTO

II SEMINÁRIO INTEGRADO PIBID – RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

SEPEDUC 2023

ORGANIZAÇÃO:

JOELMA MORBACH

MARIA SIMONE MENDES NUNES

RENATO MACEDO CORDEIRO

ROSEANE DO SOCORRO DA SILVA MATOS FERNANDES

VOLUME 3



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Anais do evento [livro eletrônico] : II Seminário Integrado PIBID : Residência Pedagógica : SEPEDUC 2023 / organização Joelma Morbach...[et al.]. -- Belém, PA : Universidade Federal do Pará, 2024.
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Maria Simone Mendes Nunes, Renato Macedo Cordeiro, Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes.

Bibliografia.

ISBN 978-65-86640-80-9

1. Educação 2. Pedagogia - Estudo e ensino
I. Morbach, Joelma. II. Nunes, Maria Simone Mendes.
III. Cordeiro, Renato Macedo. IV. Fernandes, Roseane do Socorro da Silva Matos.

24-217213

CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Pedagogia : Educação 370

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



ANAIIS DO EVENTO

II SEMINÁRIO INTEGRADO PIBID – RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

SEPEDUC 2023

1ª EDIÇÃO

ORGANIZAÇÃO:

JOELMA MORBACH

MARIA SIMONE MENDES NUNES

RENATO MACEDO CORDEIRO

ROSEANE DO SOCORRO DA SILVA MATOS FERNANDES

VOLUME 3

PROEG

Pró-Reitoria de Ensino
de Graduação | UFPA

SEMINÁRIO
DE PROJETOS
EDUCACIONAIS
UFPA



Residência
Pedagógica

editAedi
Assessoria de Educação e Comunicação UFPA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

REITOR

Emmanuel Zagury Tourinho

VICE-REITOR

Gilmar Pereira da Silva

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Loiane da Ponte Souza Prado Verbicaro

DIRETOR DE INOVAÇÃO E QUALIDADE DO ENSINO

Maurício da Silva Borges

DIRETORA DE APOIO A DOCENTES E DISCENTES

Joelma Morbach

DIRETORIA DE MOBILIDADE E GESTÃO DE PROGRAMAS

Luiz Alberto Rocha

DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

Selma Costa Pena

ORGANIZADORES

Joelma Morbach
Maria Simone Mendes Nunes
Renato Macedo Cordeiro
Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes

REVISORES

Adriane Raquel Santana de Lima
Ana Lidia da Conceição Ramos Maracahipe
Anne Leticia de Sousa Cipriano Barros
Brianna Souza Barreto
Carla Maria Alcantara Pricken
Edilena Maria Correa
Fátima de Souza Moreira
Franciney Carvalho Palheta
Jailma do Socorro Uchoa Bulhões Campos
João Batista do Carmo Silva
Joelma Morbach
Leila Saraiva Mota
Maria Simone Mendes Nunes
Mario Junior de Carvalho Arnaud
Mary Ellen Costa Moraes
Nelane do Socorro Marques da Silva
Raryson Maciel Rocha
Reginaldo dos Santos
Roberta Modesto Braga
Roseane do Socorro da Silva Matos Fernandes
Rubenvaldo Monteiro Pereira
Selma Costa Pena
Sérgio Eduardo Nassar
Vilma Nonato de Bricio
Waldenira Mercedes Pereira Torres
Waldomiro Gomes Paschoal Junior
Wellington de Pinho Alvarez



NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO

DIRETOR GERAL

José Miguel Martins Veloso

DIRETORA ADJUNTA

Marianne Kogut Eliasquevici



EDITORA DA ASSESSORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Andreza Jackson de Vasconcelos

ÍNDICE

O TETRAEDRO DE SIERPINKI.....	1
EXPERIÊNCIAS DE PRÁTICAS DOCENTES VIVENCIADAS POR PIBIDIANOS DE MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL DE ABAETETUBA.....	9
EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS COM O SISTEMA MONETÁRIO NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL A PARTIR DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA ..	11
EXPERIÊNCIAS EXITOSAS A PARTIR DO PIBID/UFPA/CIÊNCIAS	19
EXPERIÊNCIAS FORMADORAS NO CONTEXTO DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVOS	27
EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: DA TEORIA À PRÁTICA.....	35
EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA POR MEIO DO PROJETO PIBID NA EMEIF DEMÓSTENES RANIERI	43
EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NA DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E GEOGRAFIA ATRAVÉS DO PIBID: VIVÊNCIAS EM ESCOLAS DO CAMPO	49
EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS DO PIBID NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA: UMA PROPOSTA DE ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA.....	58
EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA: UMA ANÁLISE SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DOCENTE	66
EXPLORANDO CAMINHOS NA EDUCAÇÃO: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS DA RESIDENCIA PEDAGÓGICA.....	73
EXPLORANDO FRONTEIRAS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE METÁFORAS EM LÍNGUA PORTUGUESA PARA ALUNOS SURDOS.....	80
EXPLORANDO MÁQUINAS SIMPLES: DO COTIDIANO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	88
EXPRESSÃO PESSOAL DE ALUNOS SURDOS POR MEIO DA AUTOBIOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID.....	96

EXSICTAS: RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA, PARÁ	103
EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E O ENSINO DE QUÍMICA EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMNETAL E MÉDIO, NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA, PARÁ	110
FEIRAS DE MATEMÁTICA COMO ESPAÇO FORMATIVO PARA PROMOÇÃO DO DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA	115
FORMAÇÃO INICIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	122
HORTA ESCOLAR COMO RECURSO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS COM ENFOQUE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	129
HORTA ESCOLAR: ALTERNATIVA PARA PROMOVER UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, DA IMPLANTAÇÃO A IMPORTÂNCIA PARA OS ALUNOS DA CASA FAMILIAR RURAL NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/PA	137
IDENTIDADE COM A TERRA: CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO	146
EXPRESSÃO PESSOAL DE ALUNOS SURDOS POR MEIO DA AUTOBIOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID	153
IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO NAS FEIRAS CIENTÍFICAS NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS: UM RELATO SOBRE OS ESTUDANTES DO 3º. B DA ESCOLA LEONARDO NEGRÃO	160
INTERAÇÃO E EXPERIÊNCIA NO ENSINO BÁSICO DO MEIO RURAL COM O MEIO URBANO: UMA ABORDAGEM A PARTIR DO PIBID GEOGRAFIA – ALTAMIRA	172
ITINERÁRIOS FORMATIVOS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS: A ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO.....	179
JOGO DE TABULEIRO INTERDISCIPLINAR SOBRE PROBLEMAS AMBIENTAIS E GEOMETRIA ESPACIAL.....	184
JOGOS DE TABULEIROS: UMA FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....	193
JOGOS DIDÁTICOS INCLUSIVOS NA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA PORTUGUESA PARA ALUNOS SURDOS NA AMAZÔNIA PARAENSE.....	199

JOGOS DIDÁTICOS NA ALFABETIZAÇÃO: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA O APRENDIZADO.....	206
JOGOS E BRINCADEIRAS INDÍGENAS E AFRICANAS: POSSIBILIDADES PARA UMA EDUCAÇÃO FÍSICA COOPERATIVA E ANTIRRACISTA.....	213
‘LENDAS DE PAPEL’ O FOLCLORE BRASILEIRO E O PROTAGONISMO DA CRIANÇA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	221
LITERATURA E SOCIOLINGÜÍSTICA: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA BRASILEIRA PARA OS 9º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	229
LÍNGUA ESPANHOLA E PIBID: UMA REFLEXÃO ACERCA DA INCLUSÃO NO AMBIENTE ESCOLAR.....	236
MATERIAIS ALTERNATIVOS COMO POSSIBILIDADES DE ENSINO.....	242
MATERIAIS DIDÁTICOS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM ESTUDO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA NO PIBID NA EMEF. SÃO JOÃO BATISTA DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA.....	249
MATERIAIS MANIPULÁVEIS NO ENSINO DAS QUATROS OPERAÇÕES BÁSICAS E DO SISTEMA DECIMAL DA MATEMÁTICA	258
METODOLOGIA ATIVA EM TURMA DO 6ºANO COM PERSPECTIVA PIBIDIANA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOMÉTRICO.....	264
METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: O PAPEL FUNDAMENTAL DA BRINCADEIRA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	273
METODOLOGIAS GAMIFICADAS: DINÂMICAS INTERATIVAS COMO PROPOSTA DE ENSINO, NA E.M.E.F ANTONIO GONDIM.....	279
MISSÃO GENEMATH: UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR AO ENSINO DE FRAÇÕES, PORCENTAGEM E PROBABILIDADE	285
MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A SALA DE AULA COMO UM ESPAÇO DE TROCAS DE SABERES NO PROCESSO EDUCATIVO	294
O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NA EMEF MARIAUDIR SANTOS, ABAETETUBA-PA: A CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DO EDUCANDO.....	300

O ENSINO DA PROBABILIDADE POR MEIO DE OFICINAS PEDAGÓGICAS: UMA EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA RESIDENCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO	308
O ENSINO DE CÉLULA E NÍVEIS ORGANIZACIONAIS: UMA ABORDAGEM INTERATIVA E CONTEXTUALIZA NO ENSINO FUNDAMENTAL COM O USO DE MODELOS.....	314
O ENSINO DE FRAÇÕES NO 6º ANO: UMA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM MATEMÁTICA	322
O ENSINO INVESTIGATIVO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA ESTUDO SOBRE ELEMENTOS QUÍMICOS E TABELA PERIÓDICA NO ENSINO FUNDAMENTAL....	328
O ESPORTE NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA ESCOLA DE APLICAÇÃO DA UFPA: VIVÊNCIAS, RELATOS E ATRIBUIÇÕES DOS BOLSISTAS PIBID	338
O IMPACTO DO PIBID NA FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS LICENCIANDOS EM EDUCAÇÃO DO CAMPO: EXPERIÊNCIAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA EM ESCOLAS DE COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE BAIÃO-PA....	346
O INÍCIO DO PIBID EM SALINÓPOLIS: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA FORMAÇÃO DOCENTE NA LICENCIATURA EM FÍSICA	354
O JOGO DIDÁTICO NO ENSINO DE CITOLOGIA: PRÁTICA	362
O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: EXPERIÊNCIAS PIBID/UFPA NA EMEF PROFA. NADIR FILGUEIRA VALENTE EM CAMETÁ-PA.....	371
O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: RELATOS DAS ATIVIDADES E EXPERIÊNCIAS PIBID/ UFPA NA EMEF PROFA. NADIR FILGUEIRA VALENTE EM CAMETÁ- PA.....	376
O PAPEL DA LIBRAS NO PROCESSO DE INSERÇÃO DE GRADUANDOS DE LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA EM UNIDADE EDUCACIONAL PARA SURDOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO ÂMBITO DO PIBID.....	381
O PAPEL DA SITUAÇÃO-PROBLEMA PARA A DESNATURALIZAÇÃO DOS NUMERAIS DECIMAIS.....	388
O PIBID COMO CENÁRIO DE TROCAS DE SABERES E A FORMAÇÃO DE EDUCADORES DO CAMPO	397

O PIBID E OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS	406
O PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE	414
O PROJETO FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA PARA AS CIÊNCIAS DA NATUREZA: UMA INTERVENÇÃO DIDÁTICA NA ESCOLA-CAMPO EM ANANINDEUA-PA.....	421
O RACISMO NA ESCOLA E A INTERVENÇÃO DA COORDENAÇÃO PEDAGOGICA: LIMITES PARA UMA ABORDAGEM ANTI RACISTA	428
O TRABALHO DOCENTE NA ADAPTAÇÃO DE PRÁTICAS E	434
O USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO ENSINO DE OPERAÇÕES ARITMÉTICAS FUNDAMENTAIS: EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	441
O USO DE JOGOS MATEMÁTICOS COMO METODOLOGIA ATIVA NAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PIBID/MATEMÁTICA:	449
O USO DE JOGOS NA/PARA A APRENDIZAGEM DE CONCEITOS	457
O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE BIOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	466

O TETRAEDRO DE SIERPINKI

Raimundo Neto Nunes Leão¹

RESUMO

Com material concreto, palitos de pirulito e bastão de cola quente iremos construir e mostrar etapas do Tetraedro de Sierpinski com o intuito de exibir a riqueza matemática contida nesse fractal fantástico. Nesse objeto será possível fazer o estudo de sequências como é o caso dos poliedros de Platão, progressão geométrica, estudar volume, área e comprimento de curva, todos estes utilizando a soma de sequências infinitas, estes são alguns conteúdos de matemática básica que podem facilmente ser observados. Podemos ainda estudar conteúdos de análise real, matemática de nível universitário, onde podemos estudar convergência de sequências monótonas limitadas. Um outro fractal que poderemos estudar com este tetraedro de Sierpinski é olhar para a face desse objeto, onde veremos o tapete de Sierpinski.

Palavras-chave: Fractal. Sequências infinitas. Volume de figuras espaciais. Poliedros de Platão.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem o objetivo de estudar o Tetraedro de Sierpinski, um fractal obtido por uma construção recursiva de remoção de octaedro inscritos em um tetraedro regular de aresta L .

O passo inicial da construção consiste em tomar um tetraedro regular de aresta L , marcar os pontos médios das arestas e em seguida retirar desse tetraedro o octaedro de vértices nesses pontos médios, esse octaedro é regular.

Para a segunda etapa, tem-se inicialmente o que restou da primeira, que são quatro tetraedros regulares de arestas de medida iguais a $L/2$. Toma-se então os pontos médios dessas arestas em cada tetraedro, e retira-se os octaedros de vértices nesses pontos médios. Essa é a dinâmica da construção.

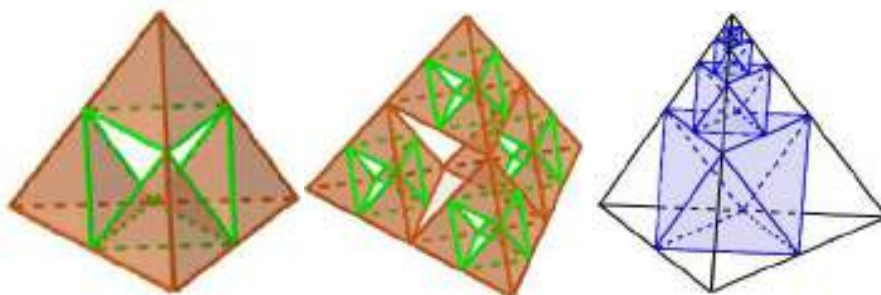
Dentre os estudos que faremos estão: a área de algumas etapas da construção, o volume de algumas etapas e o comprimento das arestas de algumas etapas desse fractal, o Tetraedro de Sierpinski.

Analisando esse objeto matemático, poderemos estudar alguns conceitos matemáticos, como é o caso de sequências.

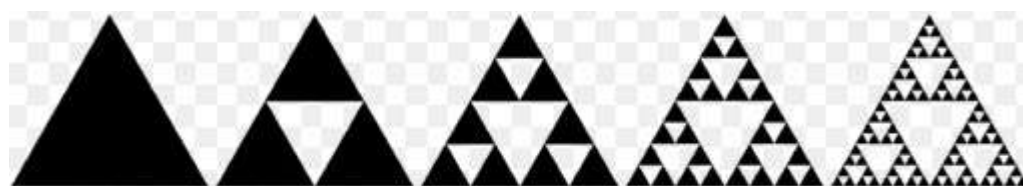
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

¹ Professor supervisor na Escola de Aplicação da – UFPA, raimundoleao@ufpa.br

Estudaremos o Tetraedro de Sierpinski. A seguir fornecemos nas duas primeiras imagens as duas primeiras etapas da construção. Na terceira imagem temos evidenciado uma sequência de octaedros construídos que nos permitirão obter uma sequência de volumes que é convergente no sentido da análise real, ou até mesmo com apenas o uso de uma ferramenta matemática elementar, progressão geométrica.



As imagens abaixo são etapas do triângulo de Sierpinski, este é um fractal plano que pode facilmente ser observado como sendo uma face do fractal espacial mencionado acima, o tetraedro de Sierpinski.



Assuntos que precisamos:

1. Progressão Geométrica: PG. Termo geral e soma infinita.
2. Geometria plana: Perímetro e área do triângulo equilátero.
3. Geometria espacial: Volume de uma pirâmide (queremos o Tetraedro)

Estudo do volume do Tetraedro de Sierpinski

O volume do octaedro regular de aresta L é dado por

$$V = \frac{L^3 \sqrt{2}}{3}$$

no caso do Tetraedro de Sierpinski, a medida da aresta do octaedro regular inscrito é igual a metade da medida da aresta do tetraedro, portanto, o primeiro octaedro o qual possui aresta de medida $L/2$, tem volume dado por:

$$V_1 = \frac{L^3 \sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8}.$$

A quantidade de octaedro que começam a surgir é dada pela sequência (1, 4, 16, 64, 256, . . .), note que essa sequência pode ser escrita da seguinte forma:

$$(4^0, 4^1, 4^2, 4^3, 4^4, \dots)$$

isto significa que o número de octaedros que são retirados estão em uma quantidade exponencial. A próxima etapa consiste em retirar octaedros dos tetraedros restantes, os quais possuem arestas de medida $L/2$, sendo assim, os octaedros possuirão arestas de medida iguais a $L/4$, logo o volume de cada octaedro será:

$$\frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{64}$$

uma vez que são retirados quatro octaedros de arestas $L/4$, segue que o volume retirado, o qual denotaremos por V_2 é dado por:

$$V_2 = \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{16}$$

A próxima etapa consiste em retirar octaedros dos tetraedros restantes, os quais possuem arestas de medida $L/4$, sendo assim, os octaedros possuirão arestas de medida iguais a $L/8$, logo o volume de cada octaedro será:

$$\frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{512}$$

Uma vez que são retirados dezesseis octaedros de arestas $L/8$, segue que o volume retirado, o qual denotaremos por V_3 é dado por:

$$V_3 = \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{32}$$

Esse processo de retirada de octaedros de tetraedros restantes permanece infinitamente, mesmo sendo uma quantidade infinita sabemos exatamente a quantidade de volume que é retirada em cada etapa e essas quantidades formam uma progressão geométrica infinita, que é a sequência a seguir

$$\left(\frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{16}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{32}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{64}, \dots \right)$$

que pode ser vista na forma

$$\left(\frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{2^3}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{2^4}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{2^5}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{2^6}, \dots \right)$$

a qual é uma progressão geométrica infinita de razão igual a $1/2$, não é difícil ver que o termo geral dessa sequência é

$$V_n = \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{2^{n+2}}$$

Podemos calcular a soma de seus infinitos termos, esta soma nos dará o volume retirado

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n + \dots \\ &= \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8} + \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{16} + \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{32} + \dots + \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{2^{n+2}} + \dots \\ &= \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \left(\frac{1}{2^3} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^5} + \dots + \frac{1}{2^{n+2}} + \dots \right) \\ &= \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \left(\frac{\frac{1}{2^3}}{1 - \frac{1}{2}} \right) \\ &= \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{4} \\ &= \frac{L^3\sqrt{2}}{12} \end{aligned}$$

Portanto, concluímos que o volume retirado é exatamente o volume do tetraedro inicial. Dessa forma o fractal Tetraedro de Sierpinski possui volume zero. No processo de retiradas dos octaedros que explicamos acima fica claro que as arestas dos tetraedros não são retiradas, portanto elas formam o Tetraedro de Sierpinski, uma boa pergunta a ser feita é: Qual o comprimento dessa curva? Isso é o que iremos responder a seguir.

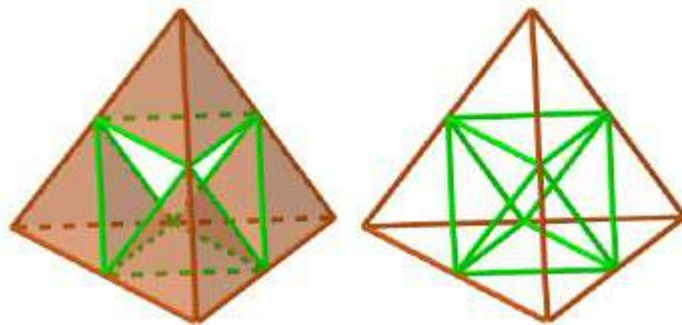
O comprimento do Tetraedro de Sierpinski

As arestas dos tetraedros não são retiradas, nosso intuito agora é somar essas arestas, qual valor obteremos?

O tetraedro tem aresta de tamanho L , dessa forma, temos que o comprimento inicial é

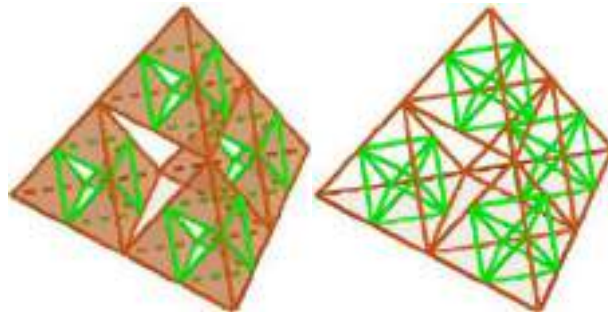
$$c_0 = 6L.$$

Na primeira etapa da construção, onde se retira um octaedro, surgem doze novas arestas de tamanho $L/2$ e as arestas do tetraedro inicial ficam intactas, observe as figuras a seguir



Primeira etapa: $c_1 = 24 \times \frac{L}{2} - 6L \Rightarrow c_1 = 6L \Rightarrow c_1 = 2^1 \cdot 3L$

Na segunda etapa da construção surgem quarenta e oito novas arestas de medida $L/4$ e as arestas iniciais e da primeira etapa são preservadas, observe as figuras a seguir



Prosseguindo, obtemos que na terceira etapa teremos

Terceira etapa: $c_3 = 384 \times \frac{L}{8} - 24L \Rightarrow c_3 = 24L \Rightarrow c_3 = 2^3 \cdot 3L$.

Não é difícil notar que obtemos uma sequência a partir da primeira etapa da construção a qual é uma progressão geométrica

$$(2^1 \cdot 3L, 2^2 \cdot 3L, 2^3 \cdot 3L, \dots)$$

esta sequência tem como termo geral

$$c_n = 2^n \cdot 3L$$

a razão dessa progressão é igual a 2, portanto a soma dos termos dessa sequência vai para o infinito,

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^k c_k = +\infty$$

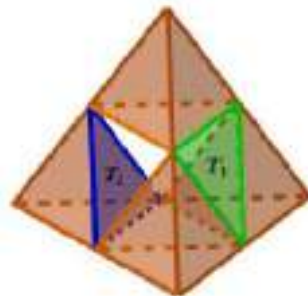
dessa forma, a curva formada pelas arestas possui um comprimento infinito.

A área do Tetraedro de Sierpinski

A área do tetraedro inicial de aresta medindo L é

$$A = \frac{L^2\sqrt{3}}{4}$$

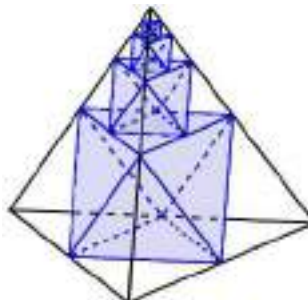
Na primeira etapa da construção temos uma retirada de um triângulo de aresta medindo $L/2$ de cada face, e como é retirado um octaedro do tetraedro inicial, podemos ver o objeto resultante da primeira etapa como sendo quatro tetraedros de aresta medindo $L/2$, note que uma das faces de cada um desses tetraedros não existia inicialmente e elas possuem a mesma área do triângulo retirado de cada face do tetraedro, ou seja, ocorre uma compensação, a área retirada é igual a área que surge, portanto a área total fica inalterada, isso ocorre em todas as etapas da construção.



Na figura acima temos o triângulo $T1$ que é removido na construção, mas é compensado pelo surgimento do triângulo $T2$.

Portanto, o Tetraedro de Sierpinski é um objeto matemático com volume zero, área constante e comprimento infinito.

Nesse objeto existem várias sequências que podem ser estudadas, uma delas é a sequência de octaedros mencionada na introdução, a qual está descrita na imagem a seguir



olhando para o volume desses octaedros, obteremos uma sequência decrescente, a saber

$$\left(\frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{64}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{512}, \dots \right)$$

que pode ser escrita da forma

$$\left(\frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8^2}, \frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8^3}, \dots \right)$$

não é difícil ver que o termo geral é dado por

$$\frac{L^3\sqrt{2}}{3} \cdot \frac{1}{8^n}$$

esta sequência é uma progressão geométrica de razão $1/8$ e, portanto, a soma é convergente.

Uma outra forma de garantir a convergência pode ser argumentado usando o fato de ser a soma de volumes de objetos cuja interseção são pontos e que estão inclusos em um tetraedro, logo a soma será uma sequência monótona crescente e limitada, logo é convergente, este último argumento é de análise real.

METODOLOGIA

O estudo apresentado neste trabalho consiste em analisar um objeto construído manualmente no qual é possível obter informações matemáticas e que nos proporciona um estudo matemático bastante profundo a partir de noções intuitivas e palpáveis. O trabalho pode partir da percepção visual e do tato, após essa fase faz-se a abordagem matemática formal, onde se apresenta as ferramentas matemáticas aplicáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do estudo dessas etapas fractais é possível concluir que teremos um objeto de área constante, volume nulo e comprimento infinito, algo que não é possível intuitivamente falando, mas que ao mesmo tempo é de fácil percepção e possível de mostrar matematicamente.

Esse resultado estranho deve-se a natureza do objeto estudado o qual é um fractal e como fractal as vezes ocorre na dimensão não ser inteira e dessa forma esses conceitos parecem ser estranhos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Neste trabalho tivemos a oportunidade de estudar uma figura espacial composta por poliedros de Platão, esse objeto é muito rico para o ensino da matemática podendo ser usado nas aulas de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental até alunos de iniciação científica na graduação, nele pode-se estudar os elementos iniciais da geometria como é o caso de arestas, faces, vértices; elementos da geometria plana e espacial, como é o caso de comprimentos, áreas, volumes e poliedros; elementos da análise matemática como é o caso das

sequências e suas convergências; elementos da geometria fractal como é o caso das formas recursivas de construção e dimensão fractal.

Por ser um objeto feito de material concreto e devido a utilização de cores na construção, esse objeto se mostra como uma excelente ferramenta didática para alunos com baixa visão, e um excelente atrativo para estudantes com aversão a matemática.

REFERÊNCIAS

Almeida, T. B.; Martinelli, R. O.; Rodrigues V. M.; Silva, A. M. M. Fractais no Ensino Fundamental: Explorando essa nova geometria.

Barbosa, Ruy Madsen. Descobrindo a geometria fractal - para a sala de aula. 3a edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2005.

EXPERIÊNCIAS DE PRÁTICAS DOCENTES VIVENCIADAS POR PIBIDIANOS DE MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL DE ABAETETUBA

Eduardo Santos de Sousa
Ana Cláudia Silva Soares
Erik de Jesus Rodrigues de Souza
Paulo Kadu Moura de Souza
Reinaldo Feio Lima

RESUMO

O presente trabalho abordou as experiências vivenciadas por um grupo de Pibidianos do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA), do campus de Abaetetuba. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o qual tem como base legal a Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005 e o Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017, ambos regulamentam o PIBID como um programa que fomenta a qualificação e a valorização de professores desde a sua formação inicial. Destacamos as práticas docentes direcionadas ao Projeto Exame Nacionais do Ensino Médio (ENEM) com estudantes da 3ª série do Ensino Médio Integral no período vespertino, às terças feiras de cada semana, com duração de duas horas que iniciava às 16h00min e terminava às 18h00min. O Projeto ENEM realizado na escola tem por objetivo de acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2022).

OBJETIVOS

Relatar as experiências vividas pelos Pibidianos no Projeto ENEM, especificamente, nas aulas sobre o conteúdo matemático MMC e MDC, além de descrever a didática docente utilizada tanto no projeto quanto na aula ministrada para os alunos da 3ª série A do Ensino Médio. Assim, cabe ressaltar sobre as experiências que cada uma das ações aborda é ponto crucial a todos, pois é um relato de todo desenvolvimento aplicado na escola.

Procedimentos Metodológicos adotados: Durante o projeto participaram as 5 turmas da 3º série do Ensino Médio, incluindo as turmas A, B, C, D e E. O projeto iniciou-se no primeiro momento com uma aula com um dos professores de matemática da escola sobre um conteúdo matemático para todas as turmas no auditório central, no segundo momento ocorria na semana posterior, na qual os pibidianos eram responsáveis em aplicar um exercício do mesmo conteúdo, no entanto, sempre havia uma divisão antes de iniciarem as aulas expositivas ministradas por eles, em que duas turmas ficavam no auditório e o restante se dirigiam para duas salas de aula. Os conteúdos matemáticos ensinados no decorrer das aulas foram de probabilidade, função do segundo grau e potenciação, na aula seguida, os pibidianos levavam uma lista de exercício com questões envolvendo esses conteúdos, desenvolvendo também nesse momento a interpretação dos problemas matemáticos a partir da resolução feita pelos estudantes, por fim, todos as

questões eram corrigidas no quadro pelos bolsistas depois da resolução feita pelos alunos, assim eram sanadas as suas dúvidas. Ao tratar-se da aula envolvendo MMC e MDC, assim como sucedeu no projeto, aplicou-se um exercício, porém com seis questões, sendo visualizadas pelos alunos em uma tv da própria escola, foi dado um tempo para eles resolverem, por fim ocorreu a correção da atividade, mas somente quatro delas foram corrigidas devido ser pouco tempo de aula.

RESULTADOS

Notou-se que por meio da aplicação de exercícios em todas as aulas, os bolsistas conseguiram ter o resultado esperado, objetivando fazer com que os alunos conseguissem compreender os assuntos abordados com problemas matemáticos, e eles aprenderam na resolução de problemas que os conteúdos matemáticos podem ser assimilados quando são interpretados corretamente e resolvidos com auxílio dos professores, como afirma (Silva e Filho, 2004). Assim, percebeu-se que essa prática docente atendia seus interesses como professores, aprimorando o raciocínio matemático dos estudantes por meio da interpretação e resolução de problemas, com o intuito de desenvolver a aprendizagem e facilitar o seu entendimento sobre as questões que poderiam estar presentes no ENEM, contribuindo também para a formação de educador aos pibidianos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este resumo tem uma abordagem qualitativa, pois observou-se que o Projeto ENEM contribuiu para que os bolsistas pudessem ter um primeiro contato como docentes, aprimorando sua didática e ademais de viver uma experiência em um distinto contexto educacional que engloba o Novo Ensino Médio. Portanto, essa experiência em participar do programa do PIBID dar ao bolsista a oportunidade de começar o quanto antes a se moldar enquanto profissional da área da Educação, podendo fazer uma autoanálise mesmo durante a sua Graduação, de como a sua atuação pode ser aprimorada no decorrer das aulas, com práticas docentes que possam favorecer o seu crescimento em relação a ser professor e como um dos agentes construtores do conhecimento. Palavras-chave: Ensino Médio; Projeto ENEM; Conteúdos Matemático.

REFERÊNCIAS

SILVA, Francisca Lúcia Quitéria da; FILHO, José Aires de Castro. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO METODOLOGIA PARA APRENDER MATEMÁTICA, Educação Matemática nas Séries Iniciais. Pernambuco, 2004.

EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS COM O SISTEMA MONETÁRIO NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL A PARTIR DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Erwelly Cristine Andrade Costa²
Romulo Everton de Carvalho Moia³
Denivaldo Pantoja da Silva⁴
Ellen Cristian dos Santos Silva⁵

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo discorrer as experiências educativas adquiridas no desenvolvimento das atividades de ensino quanto ao Sistema Monetário no 6º ano do Ensino Fundamental previstas no planejamento de execução do Subprojeto de Matemática do Programa Residência Pedagógica no período de 11/2022 a 04/2023. Pretende-se exercitar a investigação, reflexão, a imaginação e a criatividade. Especificamente, a partir da proposição de atividades práticas e manipulativas, compreender o uso das cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro. Assim, elaborou-se um projeto de ação didática onde cédulas fictícias foram apresentadas para manuseio e atividades escritas sobre o prévio conhecimento do uso do dinheiro no cotidiano dos alunos e compartilhados oralmente pelos mesmos em sala; a outra etapa consistiu em criar uma minifeira onde pudessem aplicar os saberes. A avaliação ocorreu através de uma atividade impressa contendo exercícios sobre o tema em questão almejando a construção de conhecimento e fixação de conteúdo.

Palavras-chave: Sistema Monetário. Ensino. Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de Residência Pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior. Tem a finalidade de contribuir para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura (GOV, 2018).

Assim, este relatório tem como objetivo discorrer as experiências educativas adquiridas no desenvolvimento das atividades de ensino quanto ao Sistema Monetário no 6º ano do Ensino Fundamental previstas no planejamento de execução do Subprojeto de Matemática do Programa Residência Pedagógica no período de 11/2022 a 04/2023. O local de atuação do Projeto ocorre no Polo Universitário de Oeiras do Pará, vinculado ao Campus Universitário do Tocantins – Cametá, Universidade Federal do Pará.

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, erwellycristine@gmail.com;

³ Professor Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA, romuloecm08@gmail.com;

⁴ Professor Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA – UFPA, denivaldo@ufpa.br;

⁵ Docente de Educação Básica, Preceptora - SEMED, ellencristianssilva@gmail.com;

Destacamos que até o momento atual, não se dispõe de um referencial escolar acerca da aprendizagem de matemática. Isso se justifica em virtude que esses alunos ingressaram na instituição no ano de 2023, dificultando assim a comparação do desenvolvimento e das melhorias proporcionadas pelo projeto. No entanto, é importante ressaltar que, após as atividades realizadas nesta escola, os alunos demonstraram um interesse maior pela disciplina de Matemática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Dewey (1959), o processo educacional é uma reconstrução contínua da experiência, enfatizando a importância da reflexão e resolução de problemas no desenvolvimento cognitivo. Nesse contexto, a residência pedagógica emerge como uma oportunidade para os estudantes vivenciarem situações reais, a partir de uma aprendizagem significativa.

As oficinas teórico-metodológicas, como parte do Programa Residência Pedagógica, assumem um papel crucial no estabelecimento de conexões entre teoria e prática. Segundo Pozo (2022), a aprendizagem é potencializada quando os alunos são envolvidos em atividades práticas, cooperativas e contextualizadas. A abordagem do "Mercadinho da Baratinha", focada no Sistema Monetário, exemplifica essa prática, incentivando a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento.

Fonseca (1958) aborda que o processo de construção de conhecimentos, a aprendizagem humana não se explica apenas pela integridade biológica ou pela exposição direta a objetos, mas emerge por meio de uma relação entre o indivíduo e o meio, que é mediada por outro indivíduo mais experiente, promovendo o desenvolvimento cognitivo, crítico e criativo. Durante a simulação do mercado fictício, observa-se a cooperação entre os alunos, refletindo a influência do meio social na construção do conhecimento. A interação entre pares promove a troca de experiências, favorecendo o desenvolvimento cognitivo e social.

No entanto, é crucial reconhecer desafios encontrados, como a dispersão dos alunos. A gestão da sala de aula e a capacidade de envolver todos os estudantes são aspectos fundamentais, conforme evidenciado por Dewey (1959), que destaca a importância de um ambiente educacional organizado e estimulante.

METODOLOGIA

O acompanhamento e a participação dos nossos orientadores e preceptores foram fundamentais para a implementação do subprojeto de Matemática intitulado "Oficinas Teórico Metodológicas na Formação Inicial de Professores de Matemática" do Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário do Tocantins/Cametá, no município de Oeiras do Pará. O objetivo do subprojeto é proporcionar a aproximação do residente – aluno do Curso de Licenciatura em Matemática – com a realidade escolar. Nossa apresentação na instituição ocorreu em 28 de dezembro de 2022, na escola-campo Raimundo Archanjo da Costa, para desenvolver o Subprojeto nas séries finais do ensino fundamental.

No dia 22/05/2023, deu-se início à oficina sobre o Sistema Monetário. Nesse dia, nossa primeira abordagem foi informativa, mostrando como funciona a utilização de nossa moeda, o real (disponibilizando cédulas com valor fictício), para que serve e como é simbolizado. Foram realizadas 3 aulas de 45 minutos para desenvolver a primeira oficina. Após as colocações necessárias, os alunos redigiram textos nos quais descreveram quais eram os conhecimentos do dinheiro em suas vidas e como procuravam manuseá-lo. Em seguida, cada texto foi apresentado à turma. A Figura 1, a seguir, mostra o momento de apresentação aos alunos.

Figura 1 Apresentação do Sistema Monetário Brasileiro e Produção Textual Descritivo



Fonte: Registrada pelos autores

Neste primeiro exercício, notamos que os dias os alunos têm contato com o dinheiro, seja para comprar um lanche na escola, para adquirir pão na padaria, receber mesada dos pais, proveniente do trabalho que alguns possuem ou até mesmo ao ajudar seus próprios familiares

em vendas autônomas. Diante dessas descrições, cada aluno teve um tempo de 2 minutos para expor sua escrita oralmente em sala de aula, possibilitando assim a explanação de suas experiências vividas com o dinheiro e contribuindo para as próximas experiências dos colegas.

Analisando e exemplificando um dos relatos, o aluno Miguel Rodrigues Mores dissertou que "utilizo o dinheiro no dia a dia para comprar café com pão, onde o café custa R\$2,00 e o pão R\$1,00 a unidade, totalizando um gasto de R\$3,00 todas as manhãs." Pôde-se notar a capacidade de economizar, controlar a entrada e saída de dinheiro, bem como o entendimento do valor em reais por parte de alguns alunos. Eles também utilizaram a imaginação para construir e elaborar ilustrações para a criação de uma minifeira. Nesse segundo momento, iniciaram a confecção de produtos através de desenhos e valores, partindo do conhecimento prévio de cada um. A Figura 2, a seguir, mostra os itens de mercado (fictícios) confeccionados pelos alunos ao longo das atividades, como feijão, arroz, macarrão, água etc.

Figura 2 Produtos confeccionados



Fonte: Registrada pelos autores

Após a confecção dos produtos, partimos para as vendas e socializações, onde os alunos verificariam o que queriam e o que seu dinheiro (fictício) poderiam pagar, neste momento notou-se uma grande dificuldade na contagem de dinheiro por parte dos alunos. A Figura 3, que segue, mostra: à atividade prática realizada em sala através das vendas fictícias realizada pelos alunos. Analisando e comparando os preços necessários para compras.

Figura 3 Atividade Prática sobre Vendas



Fonte: Registrada pelos autores

Após todo o processo de vendas e manuseio de dinheiro, ocorreu uma breve socialização sobre possíveis dificuldades encontradas pelos alunos em como administrar o dinheiro real. Ficou evidente que a grande maioria sentiu dificuldades em fazer o troco para os clientes, pois ainda não haviam tido aulas sobre números decimais.

Dando continuidade às oficinas com o tema "Sistema Monetário", no dia 24/05/2023, foi aplicada uma atividade complementar por meio de exercícios envolvendo o sistema monetário e as quatro operações matemáticas, tendo como base os números naturais. Devido à dificuldade de muitos alunos nas operações abordadas na aula anterior, que tratava sobre a compra e venda de produtos e o manuseio do dinheiro para efetuar pagamentos de forma correta, buscamos desenvolver uma atividade que colaborasse com o ensino e a aprendizagem. Assim, o aluno poderia compreender e obter domínio das situações-problema encontradas nas atividades. Para isso, foi elaborada uma atividade impressa com questões monetárias envolvendo as quatro operações, escrita por extenso, e utilizando valores em reais, além de questões problematizadas e confecção de cédulas em forma de desenho.

A educação é um processo de reorganização da experiência e de reconstrução pela reflexão, visando melhorar, pela inteligência, a qualidade das experiências futuras. O conhecimento se inicia por um problema e se encerra com sua resolução, através de um processo indagativo e reflexivo, por meio de uma sequência ordenada e consecutiva de ideias (DEWEY, 1959). As Figuras 5 e 6, que seguem, mostram a atividade impressa entregue aos alunos.

Figura 5 Material impresso, atividades - frente



Fonte: Registrada pelos autores

Figura 6 Material impresso, atividades – verso



Fonte: Registrada pelos autores

No dia 29/05/2023, dando continuidade na turma do 6º ano, os trabalhos iniciaram com a organização dos materiais (itens de mercados diversos como perfumes, bebidas, alimentos etc.) que seriam utilizados em sala. Com a contribuição dos alunos, montamos o "Mercadinho da Baratinha" (este foi o nome escolhido pelos alunos para caracterizar nosso mercado de compra e venda, elaborado com base no que foi trabalhado no dia 22/05, porém, com uma organização mais detalhada dos itens do mercado e organização em sala). A partir disso, foi orientado que organizassem uma lista de compras em seus cadernos para que cada um pudesse realizar suas despesas necessárias.

Após a organização das listas e do mercadinho, formaram-se duplas para efetuar as compras. Os compradores tinham um valor em dinheiro (fictício) em mãos para suprir as necessidades que poderiam surgir no decorrer das compras desejadas, que eram criadas na hora pelos alunos e a maioria fazia parte do seu cotidiano. Caberia aos alunos calcularem e controlar seus gastos durante as compras. Nesse momento, pôde-se notar as estratégias utilizadas nas formas de contagem, como o auxílio dos dedos, marcações no caderno e verbalização dos números em voz alta. Houve cooperação e incentivo na organização das compras e na somatória de valores para que não ficassem em dívida no caixa. A Figura 7, que segue, mostra o decorrer das compras em questão: compras práticas (fictícias) e contagem de pagamentos.

Figura 7 - Compras e Efetuação de Pagamentos



Fonte: Registrada pelos autores

Encontrou-se uma grande dificuldade devido à dispersão de alguns alunos, que não estavam fazendo as compras. Alguns estavam ansiosos pela chegada de sua vez, outros chateados por não terem sido os primeiros, e houve também aqueles que se recusaram a participar. No entanto, com a ajuda da preceptora, a ordem em sala foi mantida. Assim, após a participação dos alunos na dinâmica vivenciada, deu-se por encerrada a oficina sobre Sistema Monetário, que ocorreu durante todo o seu trajeto em sala de aula com os alunos do 6º ano A.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Projeto Residência Pedagógica nos proporcionou vivências práticas de sala de aula. A experiência demonstrou resultados positivos, evidenciando um aumento do interesse dos alunos pela disciplina de Matemática. A abordagem lúdica e contextualizada mostrou-se eficaz para o engajamento dos estudantes. No entanto, desafios como a dispersão e resistência de alguns alunos foram mencionados, indicando a importância de estratégias para manter a ordem e estimular a participação de todos. O relato evidencia a compreensão de que a aprendizagem em Matemática vai além da mera exposição de conceitos. A utilização de situações-problema do cotidiano dos alunos estimulou a reflexão e a tomada de consciência, contribuindo para um aprendizado significativo.

Em síntese, o relatório evidencia não apenas o desenvolvimento de atividades práticas, mas também a compreensão da importância de métodos inovadores e contextuais para o ensino de Matemática, contribuindo para a formação de profissionais mais qualificados e para o estímulo do interesse dos alunos pela disciplina. Foi e está sendo uma vivência docente que está marcando nossa formação docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina sobre sistema monetário proporcionou aos estudantes uma compreensão básica sobre o funcionamento do dinheiro e a importância de uma gestão financeira adequada. Durante as atividades, os estudantes demonstraram interesse e participaram ativamente das discussões e simulações, desenvolvendo conceitos das quatro operações fundamentais da matemática, habilidades de comunicação nas atividades orais realizadas no dia 22/05, colaboração e tomada de decisões na organização dos mercadinhos que aconteceram logo após a aplicação do conteúdo em sala. Como residente, tive a oportunidade de planejar, executar atividades e colaborar no desenvolvimento das aulas da minha preceptora ao longo dos meses.

O relatório destaca a importância de introduzir metodologias dinâmicas em sala de aula, ressaltando que abordagens lúdicas e contextualizadas promovem um aprendizado mais eficaz. Além disso, reforça o papel essencial da interação entre residentes, orientadores e preceptores para o sucesso da implementação do programa. Diante dos resultados positivos, seria interessante explorar outras temáticas utilizando abordagens semelhantes, adaptando as estratégias conforme as características da turma.

Por fim, destacamos a experiência concreta do ser professor atuante de uma sala de aula. Os alunos de Licenciatura em Matemática, vinculados ao projeto estão com uma formação a mais. São momentos que marcarão nossa formação docente.

REFERÊNCIAS

Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-ainformacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> . Acesso em: Junho de 2023.

Sistema Monetário Brasileiro. Disponível em: <http://www.meunegociobrilhante.com.br/primeiros passos/organize-se/sistema-monetario-brasileiro/>. Acesso: Maio de 2023.

DEWEY, J. **Democracia e educação:** introdução à filosofia da educação. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres:** a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2022.

FONSECA, Rosângela Fritsch. **O professor e a construção do conhecimento.** 1ª Ed. São Paulo: Papirus, 1998.

EXPERIÊNCIAS EXITOSAS A PARTIR DO PIBID/UFPA/CIÊNCIAS

Fernanda Lopes Barbosa⁶

Hadriane Cristina Carvalho Siqueira⁷

Waldenira Mercedes Pereira Torres⁸

RESUMO

Este relato descreve algumas experiências vivenciadas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência/UFPA/Ciências Naturais em duas escolas municipais de Cametá/Pará. Entre outras atividades realizadas, as descritas neste relato foram as consideradas as mais exitosas. Isto porque, de acordo com as autoras, tais atividades possibilitaram um processo de formação colaborativo e assertivo, entre os licenciandos, as professoras supervisoras e a coordenadora, resultando na ordenação, reconstrução e interpretação crítica do processo vivido.

Palavras-chave: Biomas. Educação Alimentar. Aquecimento Global. Educação Sexual.

INTRODUÇÃO

O Pibid - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, instituído pelo MEC e gerido pela CAPES - concede bolsas aos alunos de cursos de licenciatura, para que possam realizar atividades pedagógicas em escolas públicas, auxiliando a aprimorar a sua formação enquanto acadêmico. O programa tem como objetivo incentivar a formação de professores, para a promoção da melhoria da qualidade da educação básica no país, a partir da interação entre os alunos, os bolsistas licenciandos, professores da educação básica e professores das universidades.

O Pibid busca valorizar a escola pública como campo de experiências para a construção do conhecimento, na formação de professores para a educação básica, participando de experiências práticas docentes e interdisciplinares, que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, o Pibid Interdisciplinar Ciências e Matemática (UFPA - Campus Cametá) vem se construindo, desde 2020, promovendo ações voltadas à elevação da qualidade das ações acadêmicas relativas à formação dos licenciandos em Ciências Naturais e Matemática, bem como, ao aperfeiçoamento da formação continuada dos professores em cooperação com a rede municipal de ensino de Cametá-PA.

⁶ Graduada em Ciências Biológicas e Especialista em Microbiologia pelas Faculdades Ipiranga - FAINTIPI, flbarbosa109@gmail.com;

⁷ Professora de Ciências Naturais e Mestre em Docência em Ciências Naturais - UFPA em Ciências Biológicas e Especialista, daricristina@hotmail.com;

⁸ Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, wtorres@ufpa.br;

Dentre as atividades realizadas, no ano de 2023, pelo Pibid Interdisciplinar, algumas foram desenvolvidas na escola, durante as aulas ministradas pelas professoras de ciências, envolvendo o estudo de conteúdos e planejamento de planos de intervenção pelos licenciandos de Ciências Naturais, com a orientação e supervisão das professoras supervisoras de ciências. Este relato contempla a descrição de pelo menos cinco dessas atividades, as consideradas as mais exitosas. Isto porque, tais atividades possibilitaram um processo de formação colaborativo e assertivo, entre os licenciandos, as professoras supervisoras e a coordenação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No processo de ensinar o professor busca sempre metodologias que despertem o interesse do aluno em aprender. Levando em consideração a realidade em que atua de modo a adequar suas práticas e saberes, conforme o contexto em que está inserido. Nesse contexto de vivências em sala de aula, onde teoria e prática se relacionam, os bolsistas pibidianos compreenderão que os conhecimentos são construídos coletivamente com os discentes, dando condições para ele. Sobre isso, Freire (1996, p. 12) descreve que:

[...] um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

Assim reforça Nóvoa (1954, p. 16) “A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando”. Nesse aspecto o Pibid desenvolve atividades, dentro das habilidades propostas pela BNCC que procurem facilitar o objetivo do ensino aprendizagem e faça jus aos objetivos do programa no desenvolvimento e envolvimento dos bolsistas no âmbito escolar.

Logo, a oportunidade de viver essa experiência que o Pibid proporciona, da participação das atividades de planejamento anual, dos eventos que a escola promove, das práticas docentes, da interação com um corpo diretivo, possibilitando assim uma aprendizagem imensurável e uma análise do mundo da docência, das problemáticas e desafios.

Nesse sentido, o Pibid contribui valorosamente para a formação de novos profissionais que serão inseridos no mercado de trabalho, que já estarão carregados com experiências e não apenas com a carga teórica obtida no curso. Sobre isso, Silva; Gonçalves; Paniágua (2017, p. 6) discorre que:

Com este primeiro contato os profissionais acabam percebendo que o contexto escolar e sua complexibilidade acabam fugindo da teoria, assim percebem a necessidade da reconstrução teórica a partir da realidade. Com isto os licenciandos adquirem ferramentas para sempre estarem buscando nas experiências vivenciadas dentro do ambiente escolar os elementos para aperfeiçoar-se e assim obtendo mais conhecimentos e expertise para tornar-se profissionais aptos para enfrentar as dificuldades que envolvem seu universo de trabalho.

Além de proporcionar aos graduandos uma melhor formação, o programa também está inserido como uma formação continuada para os professores supervisores, já que requer a necessidade de metodologias diversificadas. Segundo Nóvoa (2009), a formação continuada de professores deve ser realizada dentro da profissão, levando em consideração os saberes e o compromisso social adequando ao ensino e aprendizado do aluno.

A formação continuada é ferramenta essencial para pôr em prática metodologias inovadoras e estratégias de ensino, fazendo com que os alunos sintam um maior interesse pelo conteúdo. Observamos essa situação na fala de Veiga:

Introduzir inovação tem o sentido de provocar mudança no sistema educacional. De certa forma, a palavra “inovação” vem associada à mudança, reforma, novidade. O “novo” só adquire sentido a partir do momento em que ele entra em relação com o já existente. (Veiga, 2003, p. 270).

Contudo, o Pibid se apresenta como um espaço de múltiplas possibilidades, possibilitando aos bolsistas o contato com a docência buscando sempre um aprendizado novo e aos professores supervisores uma formação continuada e assim fomentando a educação básica em melhores resultados.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, utilizou-se de uma pesquisa descritiva, do tipo relato de experiência, desenvolvida no Pibid. O relato aborda atividades desenvolvidas com a participação de licenciandos bolsistas do curso de Licenciatura em Ciências Naturais, do Campus Universitário do Tocantins- UFPA, em turmas do 6º ao 9º ano, das escolas EMEIF Santa Terezinha e EMEF São João Batista, unidades escolares do município de Cametá, estado do Pará.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atividade 1: Revista Biomas

Objetivo da atividade: Explorar, aprender e ensinar sobre os biomas brasileiros por meio da produção de uma revista interativa.

Descrição: O presente relato vem descrever uma atividade educacional inovadora desenvolvida em turmas do 7º ano da EMEIF Santa Terezinha. A abordagem pedagógica adotada consistiu na criação de uma revista interativa, totalmente desenvolvida pelos próprios estudantes. Esta atividade buscou promover a aprendizagem ativa, incentivando a pesquisa, a criatividade e a colaboração entre os alunos, enquanto abordava um tema crucial para a compreensão da biodiversidade brasileira. Para isso, a turma foi dividida em grupos, cada um responsável por um bioma específico. Cada grupo começou sua jornada pesquisando o bioma designado. Os alunos exploraram as características de seu bioma. Eles coletaram informações sobre a fauna, flora, clima, relevância ambiental e ameaças enfrentadas por cada bioma. A pesquisa foi uma oportunidade de aprendizado autônomo, permitindo que os alunos se tornassem expert em seus biomas. Com o conhecimento adquirido, os grupos começaram a criar a revista interativa. Usando ferramentas como imagens e textos, eles elaboraram informações importantes para os seus respectivos biomas. A colaboração entre os membros do grupo foi fundamental, pois eles trocavam ideias e conhecimentos para garantir que a revista fosse informativa e envolvente. Cada grupo também se responsabilizou por projetar a capa da revista, tornando-a atraente e representativa do bioma que estavam explorando. Após a conclusão da revista, os grupos apresentaram seus biomas para a turma, compartilhando os principais destaques e curiosidades. A apresentação se limitou a exposições verbais, pois os alunos utilizaram os recursos incorporados à revista para tornar as informações mais acessíveis e interessantes. Os colegas de classe puderam interagir com os conteúdos, participando e explorando os dados apresentados.

Atividade 2: Saúde no Prato

Objetivo da atividade: Auxiliar na aprendizagem de conhecimentos sobre as propriedades de cada grupo alimentar e suas funções no organismo humano, proporcionar reflexões sobre hábitos alimentares saudáveis e manutenção da boa saúde

Descrição: A ação em questão foi executada por meio de uma oficina, na qual abordou conceitos sobre alimentação saudável. As atividades desenvolvidas foram realizadas em etapas, onde primeira etapa consistiu em uma aula teórica incluindo conceitos fundamentais e como ter uma alimentação saudável e seus grupos alimentares destacando a importância de uma boa alimentação e seus benefícios à saúde. Ademais, os alunos puderam conhecer a pirâmide alimentar, sabendo assim, onde cada item se encaixa e qual o grupo de cada alimento. A segunda etapa consistiu em uma dinâmica interativa, a qual foi dividida em dois momentos. Em um

primeiro momento, com auxílio das licenciandas, os alunos construíram uma pirâmide alimentar, que posteriormente foi utilizada como uma ferramenta visual para destacar a importância de uma dieta equilibrada. No segundo momento, os alunos, divididos em equipes (15 duplas e um trio), receberam pratos descartáveis, imagens de alimentos variados, cola e lápis para pintar. Em seguida, foram orientados, por equipe, a montar um prato saudável, selecionando alimentos dos diferentes grupos da pirâmide alimentar. Isso permitiu a avaliação prática de sua capacidade de fazer escolhas alimentares equilibradas.

Atividade 3: O futuro que queremos para o Planeta Terra

Objetivo da atividade: Conscientizar os alunos sobre as medidas que podem minimizar o aquecimento global e a importância desse conhecimento em suas vidas e na sociedade em geral.

Descrição: A ação foi desenvolvida com alunos do 8º ano do ensino fundamental e compreendeu a aplicação de estratégias pedagógicas adaptadas às necessidades dos estudantes. Estas estratégias englobaram aula expositiva, práticas educativas concretas, utilização de recursos visuais, bem como interações em grupo, visando aprimorar a apreensão dos conceitos inerentes ao fenômeno do aquecimento global. Com isso, o trabalho foi realizado em dois momentos, o primeiro momento foi abordado uma breve introdução a respeito de aquecimento global, na sequência, apresentado três vídeos com intuito de conscientizar e demonstrar ações antrópicas que contribuem para o aquecimento no planeta. Após esse momento, ocorreu a aplicação de um questionário com três questões, onde a primeira solicitava que os educandos relacionassem consumo e consumismo, a segunda pedia para marcar a alternativa que melhor representava o consumo consciente e a terceira trazia o seguinte trecho: "Imagine duas crianças que vão ao cinema do shopping acompanhadas de suas mães. Subitamente, elas deparam-se com uma loja de brinquedos, e um dispositivo eletrônico desperta o interesse. Uma delas diz: "mãe, eu quero muito esse brinquedo, compra!". A partir desse trecho, os alunos deram continuação a história em quadrinhos, as produções produzidas pelos educandos não apenas refletiram essa compreensão, mas também ressaltaram a importância de ações individuais e coletivas para mitigar os impactos do aquecimento global.

Atividade 4: Quebrando tabus!

Objetivo da atividade: O reconhecimento do seu próprio corpo, embora os sistemas de reprodução façam parte da vida cotidiana, muitos estudantes desconhecem o seu verdadeiro significado e nem sequer estão conscientes de todos os componentes do seu próprio sistema de reprodução.

Descrição: A presente atividade consistiu em uma intervenção pedagógica envolvendo o sistema reprodutor para alunos do 8º ano. A metodologia aplicada se desenvolveu a partir de uma abordagem mais conservadora, com aplicação dos conceitos, fazendo uso de slides e vídeos interativos, após esse momento como forma de avaliar o índice de aprendizado usou-se um método avaliativo lúdico (jogo do quebra-cabeça), onde os alunos foram divididos em grupos masculino e feminino, para uma competição entre as equipes. Reconhecendo de forma minuciosa os órgãos dos sistemas e aplicando seus conhecimentos de forma prática e desafiadora. Nos dias de hoje muitas famílias brasileiras ainda carregam consigo crenças pessoais e preconceitos enraizados quando o assunto é sexualidade. Diante disso, a educação surge como uma ferramenta essencial para promover a informação, abrir diálogos e promover reflexões sobre esse tema tão importante.

Atividade 5: Biomas Brasileiros

Objetivo da atividade: Fazem uso de metodologias ativas para o ensino de ciências, com o intuito de facilitar o desenvolvimento do ensino-aprendizagem de alunos do 9º ano, sobre as temáticas Biodiversidade e Biomas brasileiros.

Descrição: A proposta educacional para o ensino da Biodiversidade e Biomas brasileiros foi desenvolvida em dois momentos. O primeiro teve como finalidade a explanação teórica sobre Biodiversidade e Biomas brasileiros. Para isso, foram utilizados recursos multimídia, um mapa/quebra cabeça com peças coloridas de cada bioma brasileiro, que ao serem ordenadas de forma correta, constituíam o mapa do território brasileiro. Os biomas deveriam ser identificados e nomeados no mapa, bem como apontadas as características do clima e vegetação predominante, com base em imagens impressas que retratavam essas peculiaridades. Para consolidar o aprendizado dos educandos, em relação à Biodiversidade, foram apresentadas caixas entomológicas e alguns animais conservados em álcool, espécimes característicos de determinados biomas. No segundo momento, os alunos foram divididos em grupos de 5 participantes, para participarem de uma atividade lúdica, onde utilizou-se o óculos de realidade virtual artesanal (RV) e o aplicativo VR Player e aparelho celular, ao manusear os óculos, com o celular acoplado aos óculos, o aluno em questão visualizava um animal presente no Bioma Amazônia, alguns específicos dos ecossistemas da região do município de Cametá – PA, e os demais alunos, lhes apontavam possíveis características, caso a característica dita pertencesse ao animal, o aluno com o propósito de familiarizar os alunos aos animais silvestres regionais do Bioma Amazônia e a importância deles para os ecossistemas locais, para isso com óculos respondia “SIM”, as perguntas continuavam até algum grupo acertar o nome do animal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Dentre as várias atividades desenvolvidas no âmbito do Pibid – Ciências Naturais nas escolas cametaenses (palestras, oficinas, feiras de ciências, semana do meio ambiente, desfile escolar, Dia da Consciência Negra), as atividades desenvolvidas à semelhança das descritas neste trabalho foram consideradas as mais exitosas. Talvez porque tenham resultado de um intenso envolvimento entre os bolsistas, supervisores e coordenação, no sentido de estudar o conteúdo, elaborar os planos de trabalho, construir material didático e executar a ação de forma supervisionada pelos bolsistas. Para essas intervenções os bolsistas foram subdivididos em duplas ou trios o que permitiu um maior acompanhamento em todas as etapas do processo formativo.

Embora o Pibid – Ciências Naturais tenha planejado as atividades envolvendo todas as quatro escolas assistidas pelo projeto, as experiências vivenciadas foram diferentes. Isso porque, apesar de serem administradas pela prefeitura do município e trabalharem com o ensino fundamental, os contextos encontrados foram significativamente diferentes. As escolas estão em reformas para melhorias estruturais desde o início de 2023. Contudo, na prática, o processo durante o ano letivo já submeteu os alunos à troca de prédio, rodízio de semanas de aula e até salas improvisadas no pátio da escola. As atividades do Pibid foram inicialmente realizadas no espaço da universidade, utilizando-se das salas de aula, miniauditórios e laboratórios de informática cedidos pela coordenação do Campus universitário.

Por fim, o Pibid – Ciências Naturais possibilitou profundas trocas de experiências entre licenciandos e professores, contribuindo assim de forma significativa para o desenvolvimento acadêmico e profissional de todos os envolvidos. O que irá refletir de forma positiva no ensino de ciências, tanto na universidade quanto na escola, em Cametá.

REFERÊNCIAS

- NÓVOA, Antônio. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, Antônio (Coord.). Os professores e a sua formação. 2. ed. Publicações Dom Quixote, Lda, 1954. cap. 1, p. 15-33.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (coleção leitura).
- SILVA, Sandro da; GONÇALVES, Mariana Dicheti; Piniáguá, Edson Romário Monteiro. **A importância do PIBID para formação docente**. In Encontro Missionário de Estudos Interdisciplinares em Cultura, 3., 2017, Santo Ângelo-RS. Disponível em <chromeextension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/https://editorarealize.com.br/editora/anais/con_edu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA9_ID5803_12082015212013.pdf> Acesso em 14 de novembro de 2023.



VEIGA, I. P. A. **Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória?** Cad. CEDES vol.23 nº. 61, p. 267-281 Campinas Dec. 2003.Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v23n61/a02v2361.pdf> > Acesso em 10 de novembro de 2023.

PARRA, Nelson. **Planejamento de currículo.** Revista Nova Escola. nº 5. 1972.



EXPERIÊNCIAS FORMADORAS NO CONTEXTO DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVOS

Cristhian Corrêa da Paixão⁹

RESUMO

Esta pesquisa num estudo exploratório sobre formação inicial de professores de ciências. Tem como objetivo investigar aspectos característicos das experiências formadoras de estudantes de Licenciatura em Física e Química, vivenciadas a partir do desenvolvimento de projetos experimentais investigativos com estudantes de Ensino Médio, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da UFPA (PIBI/UFPA) – Núcleo Física/Química do Campus Universitário de Ananindeua. São analisados relatos dos licenciandos sobre as atividades desenvolvidas, tal como registrados em Diário de Campo do Coordenador de Área. As experiências formadoras caracterizam um processo de constituição de identidade docente e profissional, em termos de princípios pedagógicos assumidos pelos licenciandos. Representam, portanto, contribuições importantes à formação e desenvolvimento profissional destes futuros professores.

Palavras-chave: Formação de professores de ciências. Iniciação à docência. Experiências Formadoras. Experimentação no ensino de ciências.

INTRODUÇÃO

De acordo com Maldaner e Schnetzler (1998), a formação docente começa desde a escolarização básica, durante o contato com os primeiros professores, o que possibilita a elaboração das ideias preliminares sobre o que é ser professor. Essas ideias são fundamentadas apenas nas vivências do indivíduo, sendo, portanto, destituídas de base crítica e reflexiva, mas podem acompanhar os licenciandos por grande parte da vida acadêmica. E muitas dessas ideias acabam sendo reforçadas por formadores de professores que acreditam que a solidez da formação científica específica em uma área é a condição suficiente para formar bons professores naquela área.

Com isso, é possível afirmar que a formação docente inicial constitui um processo de reeducação sobre a docência (GONÇALVES; GONÇALVES, 1998), ou seja, consiste numa caminhada em direção a mudanças na maneira de compreender a escola, o papel do professor e o processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da UFPA (PIBI/UFPA), o Núcleo Física/Química do Campus Universitário de Ananindeua possibilita a discentes de licenciatura em Física e Química o

⁹ Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas – UFPA, cristhiancp@ufpa.br;



desenvolvimento de projetos experimentais investigativos com estudantes de Ensino Médio, sob a supervisão de professores da Educação Básica.

Trata-se de oferecer a prática antecipada à docência, de modo assistido e compartilhado, tendo em vista a constituição do sujeito crítico e reflexivo. Além disso, a proposta possibilita ao licenciando a construção de sua própria filosofia de ensino, baseada em princípios pedagógicos assumidos, com base na reflexão sobre a própria ação (GONÇALVES, 2000; PAIXÃO, 2016).

A formação de professores de ciências compreende uma das múltiplas dimensões do processo contínuo de renovação do ensino de ciências. Tal movimento pode ser percebido a partir da evidência de uma formação diferenciada de professores de Física e Química, especialmente quando se trata de uma formação pautada em uma nova perspectiva paradigmática para o ensino de ciências (CACHAPUZ, et. al, 2005; PAIXÃO, 2016).

Assim, este estudo pretende investigar que aspectos caracterizam as experiências formadoras de estudantes de Licenciatura em Física e Química, vivenciadas a partir do desenvolvimento de projetos experimentais investigativos com estudantes de Ensino Médio, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da UFPA (PIBI/UFPA) – Núcleo Física/Química do *Campus* Universitário de Ananindeua.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação é um processo que engloba as diversas atividades que um indivíduo desenvolve durante as ações educativas em que se forma ou se formou. O sujeito é o verdadeiro responsável pelo processo, uma vez que somente ele é capaz de operar os mecanismos subjetivos que levam à formação, ou ao que podemos chamar de autoformação (JOSSO, 1988; 2004).

Formação é tarefa que envolve uma ação com propósitos definidos, quais sejam: “integrar, em um só momento, na nossa consciência e nas nossas atividades, o conjunto de aprendizagens, descobertas e significados efetuados de maneira fortuita ou organizada, em qualquer espaço social, na intimidade conosco próprios ou com a natureza” (JOSSO, 1988: 44).

Consiste numa caminhada, mais ou menos consciente, em busca de autonomia progressiva (GONÇALVES, 2000; FREIRE, 1996) de novos quadros de referência para se compreender e desenvolver a ação docente. Envolve os sentidos e significados atribuídos às



situações vivenciadas no contexto formativo. É um processo de autoconstituição de subjetividades e identidades (PAIXÃO, 2008).

No tocante à formação de professores de ciências, o caráter formativo de uma prática educativa pode ser evidenciado em termos de aprendizagens efetuadas, conhecimentos e capacidades mobilizados em diferentes momentos para solucionar problemas reais da prática docente. Isso permite inserir as situações vivenciadas no rol das experiências formadoras do sujeito em formação, que compreendem as “articulações entre saber-fazer e conhecimentos, funcionalidade e significação, técnicas e valores num espaço-tempo que oferece a cada um a oportunidade de uma presença para si e para a situação” (JOSSO, 2004: 39).

METODOLOGIA

Este é um estudo exploratório sobre experiências formadoras vivenciadas por estudantes de Licenciatura em Física e Química durante o desenvolvimento de projetos experimentais investigativos com estudantes de Ensino Médio, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da UFPA (PIBI/UFPA), Núcleo Física/Química Ananindeua. Pretendese investigar os aspectos formativos dessas experiências, com o intuito de compreender as contribuições das atividades desenvolvidas pelos licenciandos em Física e Química em sua formação e desenvolvimento profissional.

A equipe do Núcleo Física/Química Ananindeua possui 3 grupos de trabalho. Cada grupo é formado por 8 bolsistas de iniciação à docência, com discentes de Licenciatura em Física e Química e um supervisor. Os grupos de trabalho atuam em duas escolas públicas próximas ao Campus Universitário de Ananindeua.

Todos os grupos realizam reuniões semanais de planejamento e avaliação dos projetos experimentais desenvolvidos com alunos das escolas. Nesses encontros, os licenciandos discutem aspectos teórico-práticos das atividades desenvolvidas, tendo em vista alcançar melhorias no processo de ensino e aprendizagem de Física e Química.

Mensalmente, todos os grupos se reúnem com o Coordenador de Área para realizar o planejamento e avaliação de ações formativas mais amplas. Estes encontros também possibilitam aos discentes compartilhar experiências formativas, reflexões, ideias, angústias e inquietações a respeito das problemáticas enfrentadas por todos os membros da equipe.

A investigação das experiências formadoras dos licenciandos foi realizada a partir da análise das narrativas dos discentes sobre situações marcantes vivenciadas durante as atividades desenvolvidas com os estudantes das escolas. Os relatos foram registrados nos diários de campo



do Coordenador de Área e, a partir desses relatos, são evidenciados neste trabalho os aspectos formativos das experiências formadoras vividas pelos discentes. Para preservar o anonimato dos participantes, os relatos individuais são identificados por letras maiúsculas, escolhidas de modo aleatório.

Assim, o estudo é constituído pelas recordações das experiências mais significativas dos licenciandos durante o percurso de formação, que revelam as representações pessoais do ambiente natural e humano com o qual se relacionam. Consistem no que Josso (2004) denomina de recordações-referência: experiências formadoras que simbolizam atitudes, comportamentos, pensamentos, saber-fazer e sentimentos que caracterizam subjetividades e identidades.

As recordações-referência dizem respeito ao que o sujeito compreende como sendo os elementos essenciais, constituintes de sua formação e expressam as aprendizagens que ocorreram nas circunstâncias da vida. A partir delas é que o indivíduo potencializa a sua formação, projetando as aprendizagens efetuadas em um dado contexto em diversas situações problema, com as quais observa alguma similaridade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos relatos dos licenciandos revela aspectos de suas experiências formadoras relacionados a duas dimensões importantes da profissão docente, quais sejam, a identidade docente e profissional e o conhecimento sobre ensinar e aprender.

Identidade docente e o papel do professor

A escolha da profissão docente e as motivações para permanecer na carreira são constituintes da dimensão motivacional da profissão docente. Trata-se de uma dimensão que pode incidir de modo fundamental na formação e desenvolvimento profissional de professores em formação inicial (NASCIMENTO, 2007).

Entre os relatos dos discentes, é possível destacar que, para grande parte dos licenciandos, a licenciatura não foi a primeira opção de carreira. Durante as primeiras reuniões, ficou claro que alguns discentes optaram pelo curso porque “parecia mais fácil de passar” (A). E, embora estivessem cursando uma Graduação, afirmavam pretender “continuar tentando outro curso” (R). Contudo, após meses de atividades, surgiram os primeiros relatos de transformações na motivação dos discentes para a docência.

Os relatos posteriores ao início das atividades acenam para a tomada de consciência sobre a importância do papel do professor na sociedade, em especial para a vida do estudante.



Para alguns, a despeito da resistência inicial, já era possível vislumbrar um futuro promissor atuando na licenciatura: “eu já me vejo como um professor atuando em sala de aula” (W). Houve até mesmo o relato de uma discente afirmando que havia passado a “se sentir feliz e realizada” com a escolha da profissão, devido ao sucesso de suas atividades com os estudantes da escola em que atua, fazendo referência ao “entusiasmo que eles demonstraram” (W) com as atividades experimentais investigativas.

Com o desenvolvimento de suas atividades, os licenciandos parecem ter compreendido que o professor desempenha um importante papel social através da educação, especialmente em virtude das repercussões de suas ações pedagógicas na formação do estudante e o poder transformador do conhecimento (PAIXÃO, 2008). Assim, essas experiências os ajudaram a assumir identidade com a docência e com um ensino de qualidade, evidenciando seu potencial formativo.

A maneira como compreendem aspectos amplos de seu trabalho também está relacionada ao caráter formativo das experiências dos licenciandos. Isso veio à tona quando, durante as reuniões com o Coordenador de Área, os licenciandos eram questionados sobre suas aprendizagens mais marcantes.

Para eles, “o trabalho do professor é um trabalho com pessoas, por isso o professor deve estar sensível à situação do aluno como pessoa” (T). Neste sentido, houve relatos de atividades em que o sucesso da aprendizagem só foi possível mediante uma “escuta sensível” (T) por parte dos membros da equipe, sem a qual não teria sido possível identificar questões extraclasse que estavam prejudicando o potencial de aprendizagem dos estudantes. Além dos saberes específicos de sua área de atuação, o reconhecimento da importância das emoções, da sensibilidade e da afetividade em ambiente de aprendizagem representa um acréscimo formativo igualmente importante para o futuro professor (FREIRE, 1996).

A seu turno, outros relatos expressam a ideia de que “o professor precisa conhecer os alunos e estar sempre buscando uma forma melhor de lidar com as dificuldades de aprendizagem deles” (R). O sujeito professor é um construtor de si mesmo e, como tal, deve estar em busca permanente de novas formas de compreender e desenvolver sua própria prática pedagógica (FREIRE, 1996; 2005). Ao explicitarem esse conhecimento, os relatos dos licenciandos permitem evidenciar um importante aspecto formativo de suas experiências. Afinal, como professores, “é preciso compreender o que fazemos e porque o fazemos da forma que fazemos, para que, assim, possamos vislumbrar, de modo mais consciente, novos horizontes de atuação” (PAIXÃO, 2016, p. 10).



O ensino e a aprendizagem de ciências

A partir dos relatos dos licenciandos, é possível identificar traços formativos de suas experiências, relacionados a compreensões construídas sobre o processo de ensino e aprendizagem. Estes relatos surgiram após serem indagados sobre que aspectos das atividades desenvolvidas se mostraram mais favoráveis à aprendizagem dos estudantes.

Com base na experiência vivida, os licenciandos reconhecem a necessidade do planejamento para o sucesso de suas atividades. De modo geral, o planejamento da ação docente emerge como elemento “muito importante para a realização de um ensino de qualidade” (O). Em uma prática investigativa, o planejamento da ação docente assume um caráter teórico-prático e dinâmico, uma vez que as diferentes ações discutidas e organizadas em um plano de atividades “não são somente previstas, em termos de ações práticas, mas revistas, substituídas ou modificadas em decorrência das construções teóricas que se fazem necessárias, o que resulta, e assim espero, em mais coerência às novas ações” (PARENTE, 2012. p 121).

Além do planejamento, os relatos dos discentes sugerem que um ensino de qualidade é aquele capaz de oferecer subsídios para uma produção autêntica dos estudantes. Por isso mesmo, destacam que algumas atividades valeram à pena porque “foram eles mesmos [os estudantes] que produziram as ideias” (H).

Para Galiazzi (2003), a interpretação e elaboração de ideias próprias, bem como o questionamento reconstrutivo, a busca e organização de informações sobre um assunto estão entre os princípios didáticos que possibilitam a construção de conhecimentos pelos estudantes durante uma prática educativa. Isso não apenas confere protagonismo ao estudante durante a prática educativa, mas também possibilita o exercício e desenvolvimento da autonomia do sujeito da aprendizagem (FREIRE, 1996). É sob essa égide que, ao refletir sobre uma atividade desenvolvida, um dos discentes relata ter percebido que “o ensino de física pode ser mais desafiador para os alunos” (G).

Outro aspecto significativo das experiências formadoras dos licenciandos envolve a reflexão crítica sobre o conhecimento científico. Os relatos evidenciam que os futuros professores passaram a compreender a necessidade do estabelecimento de relações entre o conhecimento científico e o cotidiano dos estudantes. Durante os encontros, destacaram a “importância de aproximar os conteúdos da realidade do aluno” (F) para favorecer a aprendizagem e tornar o conhecimento científico mais significativo, buscando assumir, inclusive, uma “visão crítica sobre a ciência” (F).



A perspectiva expressa nesses relatos está no sentido do desenvolvimento de uma educação científica capaz de promover a consciência crítica do estudante, tendo em vista o exercício da cidadania, a partir da investigação de situações problemáticas do contexto vivido. Nesse sentido, não cabe assumir como pontos de partida conteúdos estanques, verdades prontas e acabadas, como supostamente o são as teorias científicas (FREIRE, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

As experiências formadoras vivenciadas por discentes de Licenciatura em Física e Química, no contexto de iniciação à docência e desenvolvimento de atividades experimentais investigativas, parecem configurar um processo formativo que concorre para a constituição da identidade docente e profissional, em termos de princípios pedagógicos assumidos pelos licenciandos. Estes princípios orientam formas de compreender o papel do professor, a organização do processo de ensino e aprendizagem e acenam para uma educação científica de qualidade.

Os conhecimentos construídos pelos licenciandos evidenciam a promoção da autonomia necessária para o desempenho futuro da profissão. É pela apropriação de conhecimentos sobre a prática docente que optamos por este ou aquele caminho, tendo em vista conteúdos, competências, aprendizagens e relações de afetividade que pretendemos construir por meio de nossas ações educativas. Saber lidar com a diversidade de estratégias possíveis para alcançar tais objetivos é o que possibilita construir, progressivamente, autonomia profissional.

Pelo exposto, é possível concluir que as experiências formadoras vivenciadas por licenciandos em Física e Química, no contexto da iniciação à docência e desenvolvimento de projetos experimentais investigativos, representam um acréscimo relevante à formação e desenvolvimento profissional desses futuros profissionais.

REFERÊNCIAS

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; VILCHES, A. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: **Cortez**, 2005.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: **Paz e Terra**, 1996.

_____. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2005.



GALIAZZI, M. C. Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: **Ed. Unijuí**, 2003.

GONÇALVES, T. V. O. Ensino de Ciências e Matemática e Formação de Professores: marcas da diferença. Campinas: **FE/UNICAMP**, 2000. (Tese de Doutorado).

GONÇALVES, T. O.; GONÇALVES, T. V. O. Reflexões Sobre uma Prática Docente

Situada: Buscando Novas Perspectivas para a Formação de Professores. In: GERALDI, C. M. G. Cartografias do Trabalho Docente: professor(a)-pesquisador(a). Campinas, SP: **Mercado de Letras**, 1998.

JOSSO, M. Da formação do sujeito...ao sujeito da formação. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. (Orgs.) O método (auto)biográfico e a formação. Lisboa: **Ministério da Saúde**. Depart. dos Recursos Humanos da Saúde/ Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional, 1988. p. 35-50.

_____. Experiências de vida e formação. São Paulo: **Cortez**, 2004.

MALDANER, O. A.; SCHNETZLER, R. P. A necessária Conjugação da Pesquisa e do Ensino na Formação de Professores e Professoras. In: CHASSOT, A. Ciência, Ética e Cultura na Educação. São Leopoldo: **UNISINOS**, 1998.

NASCIMENTO, M. A. V. Dimensões da identidade profissional docente na formação inicial. **Revista Portuguesa da Pedagogia**, Ano 41-2, 2007.

PARENTE, A. G. L. Práticas de investigação no ensino de ciências: percursos de formação de professores. **Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho**, 2012. (Tese de Doutorado).

PAIXÃO, C. C. Narrativa autobiográfica de formação: processos de vir a ser professor de ciências. Belém: **IEMCI/UFPA**, 2008. (Dissertação de Mestrado).

_____. Experiências docentes no Clube de Ciências da UFPA: contribuições à renovação do ensino de ciências. Belém: **IEMCI/UFPA**, 2016. (Tese de Doutorado).

EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: DA TEORIA À PRÁTICA

Adrielli Sarges Baia Vasconcelos¹⁰
Ana Linda Dias Pantoja¹¹
Elaine do Rego Carneiro¹²
Elma Dourão dos Anjos¹³
Kelry Ribeiro Rodrigues¹⁴
Crisolita Gonçalves dos Santos¹⁵

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo sinalizar o desenvolvimento do Programa de Residência Pedagógica, que está em funcionamento desde o mês dezembro de 2022, coordenado por dois professores, um do núcleo de Pedagogia e outro do núcleo de Letras-Português. Assim, busca-se mostrar desde o andamento das reuniões/formações que são realizadas no campus da UFPA (Universidade Federal do Pará), tanto para os residentes, como também aos preceptores que fazem parte do programa. Busca-se ainda apresentar como se deram as práticas dentro da sala de aula após as formações, e quais as análises feitas até o momento, visto que o programa está em andamento. Como referencial teórico, nos embasamos de textos de Magda Soares (2020), Emília Ferreira (2011), da BNCC (2018), e Minayo (2013).

Palavras-chave: Interdisciplinar. Alfabetização. Letramento. Vivências. Educação.

INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica, coordenado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) apresenta o subprojeto “Processos de Alfabetização e letramento na intersecção Letras e Pedagogia”, que tem como objetivo desenvolver, nos licenciandos residentes, habilidades e competências necessárias à proposição de abordagens metodológicas favorecedoras do processo de aquisição, pelas crianças, do sistema de escrita alfabética ao mesmo tempo em que as engajam em práticas sofisticadas de letramento.

O presente programa, que se encontra em desenvolvimento desde o mês de dezembro do ano de 2022, primeiramente buscou proporcionar aos residentes e preceptores, formações voltadas aos eixos de Alfabetização e Letramento, para que todas as pessoas atuantes no

¹⁰ Graduando do Curso de Letras- Língua Portuguesa da – UFPA, adriellisarges11@gmail.com;

¹¹ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, ana39031@gmail.com;

¹² Graduando do Curso de Letras-Língua Portuguesa da – UFPA, elainecarneiro004@gmail.com;

¹³ Graduando do Curso de Letra- Língua Portuguesa da – UFPA, elmadouraoanjos98@gmail.com;

¹⁴ Graduando do Curso de Letras- Língua Portuguesa da – UFPA, kelryribeiro039@gmail.com;

¹⁵ Professora adjunta do Campus Universitário de Abaetetuba/UFPA. Coordenadora do Subprojeto Processos de Alfabetização e letramento na intersecção Letras e Pedagogia, crisolita@ufpa.br.

programa, pudessem se apropriar de estudos e teorias que visem melhorar o ensino já desenvolvido nas Instituições de Ensino de Educação Básica no município de Abaetetuba. Nesse sentido, temos como principal aporte teórico a autora Magda Soares, com seu livro *Alfabetar: toda criança pode aprender a ler e escrever*, publicado no ano de 2020. Além disso, contamos com as contribuições de Emília Ferreiro (2011), a qual traz uma importante bagagem de estudos e teorias sobre a Alfabetização e Letramento, que são os eixos de enfoque do alusivo programa.

É importante mencionar, também, que na medida em que o Residência Pedagógica se desenvolve percebe-se uma troca de conhecimentos, em que tanto os residentes do programa se beneficiam das experiências vivenciadas nas escolas, na observação das práticas docentes dos preceptores (professores das escolas), como também esses preceptores e os alunos das escolas de um modo geral (que participam do programa) estão sendo beneficiadas, pois compreendemos que o ser humano aprende mais a partir do contato com o outro, no compartilhamento de suas experiências e conhecimentos.

Ademais, o alusivo programa apresenta em seu edital certos objetivos, dos quais alguns já são possíveis verem se concretizando, na medida em que o programa vai acontecendo, como por exemplo: incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica; elevar a qualidade da Formação Inicial de professores(as) nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre Educação Superior e Educação Básica; contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos(as) docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura, entre outros objetivos.

Diante desse cenário, esse trabalho tem a finalidade de discorrer a respeito do desenvolvimento do Programa de Residência Pedagógica, demonstrando a sua rica contribuição para a vida acadêmica dos residentes de Letras-Língua Portuguesa e Pedagogia do campus universitário de Abaetetuba, pois através desse programa, os residentes são oportunizados a vivenciar o cotidiano das Escolas de Educação Básica, observar as metodologias utilizadas pelos professores e assim, através da pesquisa, contribuir para o aprimoramento da Educação.

Por essa razão, será explanado as vivências dentro da sala de aula, a aplicação da diagnose e os resultados que demonstram em qual nível alfabético cada criança da turma se encontra. Mediante a esse resultado, demonstraremos algumas formas de intervenção para fazer com que cada aluno possa avançar na alfabetização.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Como principal subsídio teórico, utilizou-se nesse resumo o livro de Magda Soares (2020) intitulado Alfabetização e letramento: toda criança pode aprender a ler e escrever, que serviu para a formação e atuação dos preceptores e residentes do P.R.P, além da BNCC (2018) e Emília Ferreira (2011).

Magda Soares (2020, p.27), apresenta em seu livro os conceitos de alfabetização e letramento e destaca que ambas:

[...] são processos cognitivos e linguísticos distintos, portanto, a aprendizagem e o ensino de um e de outro é de natureza essencialmente diferentes; entretanto, as ciências em que se baseiam esses processos e a pedagogia por elas sugerida evidenciam que são processos simultâneos e interdependentes. A alfabetização – aquisição da tecnologia da escrita – não precede nem é pré-requisito para o letramento, ao contrário, a criança aprende a ler e escrever envolvendo-se em atividades de letramento, isto é, de leitura e produção de textos reais, de práticas sociais de leitura e de escrita (Soares, 2020, p. 27)

Entende-se, portanto, que para a referida autora o processo de alfabetização e letramento, apesar de terem conceitos diferentes andam juntos, essa junção é chamada de “Alfaletrar”, pela autora (p.12). Para que esse conceito seja posto em prática, ela parte da ideia de que toda atividade deve ter como eixo central um texto, mas não qualquer texto. Precisam ser textos que remetam o aluno à sua vivência, que sejam contextualizados com a realidade dele, que sejam de diferentes gêneros e linguísticas. O texto é visto como aquele que favorecerá ao aluno “desenvolver habilidades de uso sociais da escrita” (Soares, 2020, p.33).

A autora ainda trata da psicogênese da língua escrita, e apresenta todos os estágios do processo de alfabetização, conceituando-os e mostrando meios para desenvolver atividades de acordo com esses níveis sendo eles: garatuja; escrita com letras; silábico sem valor sonoro; silábico com valor sonoro; silábico-alfabético e ortográfico. Para ela, todas as atividades desenvolvidas em cada um desses estágios têm como principal objetivo permitir com que o aluno consiga relacionar as letras de acordo com os fonemas que as representam.

Na BNCC (2018, p. 89) encontra-se a respeito do processo de alfabetização nas séries iniciais do Ensino Fundamental:

[...] a ação pedagógica deve ter como foco a alfabetização, a fim de garantir amplas oportunidades para que os alunos se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e escrita e ao seu desenvolvimento em práticas diversificadas de letramento. (BNCC, 2018, p. 5)

Segundo a BNCC (2018), como também Magda Soares (2020), esse processo de alfabetização sofrerá impactos com o uso de textos de diferentes gêneros nessas séries iniciais. Importante frisar que, esse contato com a leitura se dá não somente na escola com o docente, mas também em casa e nos meios em que o aluno está inserido.

Nesse processo de alfabetização e letramento, podemos destacar que Emília Ferreiro também tem um papel bastante significativo nessas transformações, suas pesquisas e estudos seguiram por um rumo diferente dos da sua época, focando não na metodologia do ensino, mas sim na maneira a qual o aluno aprende, entendendo-o como um ser que pensa, interpreta e age.

[...] as mudanças necessárias para enfrentar sobre bases novas a alfabetização inicial não se resolvem com um novo método de ensino, nem como novos testes de prontidão nem com novos materiais didáticos (particularmente novos livros de leitura) (Ferreiro, 2011, p. 41).

Neste sentido o processo de alfabetização e letramento deve ter como eixo principal um texto, e a ação alfabetizadora deve levar em consideração o aluno e ambiente ao qual está inserido. Vale ressaltar que as orientações no livro de Magda Soares (2020), não se trata de atividades prontas e acabadas, são sim, propostas que podem ser analisadas e tomadas como exemplo para construção de outras.

Tais reflexões embasam os processos necessários ao desenvolvimento de ações pedagógicas para a compreensão da alfabetização como algo a ser desenvolvido, não como atividades isoladas, mas como integradoras dentro do processo educativo do sujeito.

METODOLOGIA

A E.M.E.F. Santa Anastácia, localizada no município de Abaetetuba-PA, é a instituição de ensino na qual estamos desenvolvendo o alusivo programa, mais precisamente em uma turma do 1º ano do Ensino fundamental menor. O presente trabalho adotou como metodologia uma pesquisa exploratória qualitativa de observação. Nesse sentido, por meio desta técnica, o pesquisador observará o comportamento e atitude de um grupo, ou de uma turma, enquanto são realizadas atividades, de um modo natural e sem que percebam que estão sendo observados.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que

não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis (MINAYO, 2013, P. 21-22)

Partindo desse pressuposto, o andamento e execução da discussão proposta nesse trabalho se deu primeiramente através de reuniões/formações na UFPA (Universidade Federal do Pará), em que se fizeram presentes os preceptores e residentes com o objetivo de que todos os envolvidos no programa possam se apropriarem da teoria para posteriormente intervir nos problemas encontrados no ensino da Educação Básica. No segundo momento, passamos para observação na escola, analisando a prática da docente, como também as crianças da turma, buscando destacar quais as suas dificuldades e onde havia necessidade de intervir para o aprimoramento do aprendizado.

No terceiro momento, partimos para a criação da proposta da diagnose, que foi construída em grupo, pelos residentes e a preceptora. Com a diagnose pronta, fizemos a sua aplicação na turma, que aconteceu em duas etapas. Na primeira etapa discutimos em grupo com os alunos a atividade proposta na diagnose, fazendo a leitura do texto e das questões de interpretação, pedindo que eles as respondessem oralmente. Depois de responderem oralmente, pedimos que os alunos respondessem essas mesmas questões de forma escrita na atividade. Na segunda etapa da diagnose, realizamos uma atividade individualmente, em que cada residente ficou com um aluno para assim realizar a aplicação dessa segunda parte.

Mediante a aplicação da diagnose e de seu resultado, estamos planejando atividades que posam intervir nos problemas encontrados, na tentativa de ajudar os alunos avançarem nos processos da alfabetização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da apropriação dos conhecimentos teóricos ofertados durante às formações presenciais e on-line do programa residência pedagógica, alinhada à proposta do livro Alfaetrar, de Magda Soares (2020), os residentes foram inseridos no ambiente escolar para fazer observações em sala de aula, para em seguida elaborar a diagnose e, a partir, desses resultados, elaborar uma proposta de intervenção que pudesse contribuir com o processo de Alfabetização de Letramento dos alunos do 1º Ano B da escola Santa Anastácia.

Na primeira visita realizada na escola os residentes conheceram as estruturas físicas, a coordenação e o corpo docente da instituição. Em outro momento, o coordenador do programa e os residentes foram à escola para apresentar e discutir os objetivos do projeto. Nas próximas

visitas os discentes passaram a observar os alunos em sala de aula, e essas visitas à escola ficaram programadas para o dia em que corriam às aulas de português.

Durante o período de vivência escolar, foram acompanhadas algumas atividades dentro da sala de aula. Foi observado que a professora se utilizou de alguns materiais para ministrar suas aulas, como um caderno laborado pela própria instituição e livro *Ápis mais* de Língua Portuguesa, da editora Ática, o qual é mandando pela prefeitura, com atividades de escrita, pintura e leitura. Ao observar os alunos pudemos identificar suas dificuldades, pois acompanhávamos de perto cada criança e seu comportamento em sala de aula, observamos que uns já conseguiam ler textos curtos, mas outros não.

Nesse sentido, no intuito de identificar qual nível de alfabetização cada criança se encontrava e assim poder ajudar na reorganização do planejamento das atividades docentes, os residentes e seus preceptores se reuniram para elaborar uma proposta de diagnose, de acordo com os pressupostos de Magda Soares (2020), que destaca o texto como eixo central para o processo de alfabetização, visto que observamos que o uso do texto não era utilizado naquela sala de aula orientada por estas concepções.

O principal objetivo da diagnose é diagnosticar o nível de alfabetização da criança, para isso, seguindo as orientações, escolhemos um texto intitulado *A bola*, e dentro da proposta a diagnose seria realizada em duas etapas: a primeira atividade foi realizada em grupo, pois se tratava de uma interpretação de texto para responder as questões, e a segunda atividade foi realizada individualmente onde as crianças tinham que escrever os nomes das imagens apresentadas.

É necessário deixar claro que o texto foi escolhido por ser pequeno, porém que seguia o critério de significativo para a criança, prendendo sua atenção, e tornando a compreensão mais fácil para a turma. As imagens utilizadas na segunda etapa da diagnose eram imagens que já haviam sido lidas no texto, para que o aluno pudesse fazer essa relação da história com as imagens.

Na primeira atividade todos os residentes participaram lendo o texto e as questões com as crianças, e observamos que eles conseguiam responder todas as perguntas oralmente, no entanto ao transcrever para o papel observamos que parte da turma não conseguia resolver as questões. A segunda atividade foi realizada individualmente, cada residente se retirou da sala com um aluno para que eles ficassem mais à vontade ao resolver a atividade.

Após o término da atividade, concordamos em marcar um próximo encontro para fazer a análise dos dados todos juntos com nossa preceptora. A partir, da análise da diagnose aplicada na turma do 1º Ano B, obtivemos os seguintes resultados:

Tabela 1. Apresentação dos resultados da diagnose.

Nível	Garatuja	Escrita com letras	Silábico sem valor sonoro	Silábico com valor sonoro	Silábico Alfabético	Alfabético
Número	0	0	4	3	1	3
Total de alunos				11		

Fonte: Reprodução dos autores, 2023.

Como observamos na tabela 1, é possível identificar que a turma possui alunos que se encontram em quatro níveis diferentes de alfabetização. Segundo Soares (2020) são classificados como: o Silábico sem valor sonoro, onde as crianças utilizam de letras aleatórias para a escrita das palavras; o Silábico com valor sonoro, que se trata de quando as crianças escreverem uma letra para cada sílaba, sendo que essa letra representa ao som que mais se destaca na palavra; o nível Silábico-alfabético, no qual o aluno já tem noção das sílabas e das letras e já consegue segmentar algumas sílabas em unidades sonoras menores; e o nível Alfabético, no qual o aluno apresenta uma escrita correspondente a palavra e ao som.

Mediante aos dados obtidos, vemos a necessidade de buscarmos novos métodos para facilitar a aprendizagem dos alunos, se baseando na proposta do livro Alfabetrar de Magda Soares (2020), pensando em uma aprendizagem crítica, utilizando os conhecimentos de mundo que o aluno já possui, buscando uma transformação social através do aprendizado de cada aluno de maneira lúdica.

Contudo, o PRP possibilita a intervenção visando a qualificação e aprendizagem do acadêmico, buscando um resultado positivo no que se refere à oportunidade de estar presente em uma sala de aula, assumindo o desafio de acompanhar o processo de desenvolvimento de ensino e aprendizagem de um grupo de crianças. Garantindo tanto para os discentes, quanto para os professores regentes e para as crianças, novas experiências e um novo aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante evidenciar que, como mencionado, esse subprojeto do Residência Pedagógica ainda está em andamento, os residentes estão produzindo o material que será usado

na intervenção, o qual terá como base o que foi observado nas turmas, por meio, principalmente, da diagnose que foi aplicada com os alunos.

Mas é válido ressaltar, que as formações e reuniões que tivemos desde o início do programa foram muito relevantes para que a nossa atuação nas escolas fosse eficiente, visto que a teoria sustentou a nossa prática. E nesse ponto retomo algumas dessas formações que foram mais essenciais, são: formações sobre o livro Alfabetrar, formações sobre a BNCC, estas que serviram de base para que pudéssemos criar o plano de aula que será aplicado como intervenção nas escolas.

É de suma importância mencionar, também, que as experiências até então vivenciadas foram as melhores possíveis, o contato entre os graduandos de Letras – Língua Portuguesa e Pedagogia tem sido bastante proveitosa, pois ambos os cursos se completam, dando significado a construção de processo educativo de forma interdisciplinar. Além disso, a interação e a convivência com os alunos das escolas, é um constante aprendizado, pois perceber o avanço de cada um é impressionante e poder contribuir com a alfabetização e o letramento deles é gratificante.

Por fim, as atividades até então realizadas foram indescritíveis e com certeza a continuidade do subprojeto vai agregar muito na nossa formação de professores, afinal, já estamos sendo inserido no contexto escolar por meio do alusivo programa, tendo a oportunidade de aplicar nossos conhecimentos teóricos na prática, o que faz com que possamos ser agentes de transformação das práticas educativas. Sendo assim, ao ter contato direto com os alunos, são desenvolvidas habilidades que até então não eram possíveis de se adquirir somente pela teoria.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

FERREIRO, Emília. Reflexões sobre alfabetização. 26. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção questões da nossa época; v. 6)

MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SOARES, Magda Becker. Alfabetrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2020, p.352.

EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA POR MEIO DO PROJETO PIBID NA EMEIF DEMÓSTENES RANIERI

Maria Rosilene Freitas Capela¹⁶

Léo Costa Laredo¹⁷

Rayane Cristina Medeiros de Almeida¹⁸

Raiane Pereira¹⁹

Edilena Maria Corrêa²⁰

Jackson Silva da Cruz²¹

RESUMO

O texto relata experiências de bolsistas do Curso de Educação do Campo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID-Subprojeto Interdisciplinar Educação do Campo e Geografia, da UFPA, Campus do Tocantins/ Cametá. O subprojeto que se desenvolve na Escola Demóstenes Ranieri, na Comunidade da Fazenda, área rural do município de Cametá, tem como principais atividades: acompanhamento das aulas de ciências do 6º ao 9º ano pelos bolsistas; elaboração de atividades pedagógicas e de recursos didáticos com os bolsistas e, encontros formativos envolvendo a coordenação do projeto, coordenação de área do subprojeto, supervisores escolares e bolsistas. O intuito é vivenciar a realidade da sala de aula e produzir materiais voltados para a realidade dos alunos do campo para melhorar a qualidade da educação, sempre valorizando os saberes dos discentes camponeses. Considera-se as atividades do PIBID de grande importância para os licenciandos em formação, assim como para os supervisores e estudantes, pois, potencializa a qualidade da educação na escola do campo, além de proporcionar um espaço de vivências e experiências para os bolsistas do Curso de Educação do Campo, na área de Ciências da Natureza, bem como, para os supervisores da Escola, integrando cada vez mais universidade e escolas de Educação Básica dos territórios camponeses.

Palavras-chave: Formação docente. PIBID. Ciências da Natureza. Escola do Campo.

INTRODUÇÃO

O referido artigo traz algumas informações sobre as contribuições do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) que está sendo desenvolvido na Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental Demóstenes Ranieri, através do Subprojeto Interdisciplinar Educação do Campo e Geografia. O projeto desenvolvido na escola do 6º ao 9º ano, na disciplina Ciências Naturais, envolve bolsistas, supervisor (professor de ciências da escola) e estudantes.

¹⁶ Graduanda do curso de Educação do Campo-UFPA, maria.capela.pompeu@cameta.ufpa.br

¹⁷ Graduando do curso de Educação do Campo-UFPA, laredoleo46@gmail.com

¹⁸ Graduanda do curso de Educação do Campo-UFPA, rayane.almeida@cameta.ufpa.br

¹⁹ Graduanda do curso de Educação do Campo-UFPA, raiane.pererira@cameta.ufpa.br

²⁰ Doutora em Educação em Ciências-UFPA, Professora da Faculdade de Educação do Campo-UFPA/Cametá, ecorrea@ufpa.br

²¹ Especialista em Metodologias do Ensino de Ciências, Professor da Educação Básica-SEMED/Cametá, jacksondacruz2016@outlook.com

O texto tem como objetivo relatar as contribuições das atividades do subprojeto desenvolvido na escola para a formação docente dos licenciandos em Educação do campo, bem como para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem em ciências na escola do campo. As atividades que estão sendo desenvolvidas na escola sob a supervisão do professor de ciências, contam com a participação ativa dos bolsistas e envolvem o planejamento, a elaboração e execução de atividades, envolvendo a construção de recursos pedagógicos voltados ao ensino de conteúdos de ciências.

O PIBID é um Programa de grande relevância para a formação docente, pois visa a melhoria da qualidade da Educação Básica e da formação dos licenciandos, por meio da possibilidade de vivência dos estudantes na sala de aula ainda em período que antecede o estágio de docência, garantindo bolsas de iniciação à docência aos estudantes, de supervisão aos professores das escolas de educação e básica e de coordenação aos professores das Instituições de ensino superior.

Na EMEIF Demóstenes Ranieri, as ações do Programa PIBID têm se materializado na escola como atividade coletiva, envolvendo toda a comunidade escolar, extrapolando o ambiente da sala de aula, pois, as atividades dos bolsistas abrangem todas as ações e atividades desenvolvidas na escola. Tais atividades do Programa envolvendo escola e universidade possibilitam o fortalecimento da formação inicial dos licenciandos, a formação continuada dos professores da educação básica e elevação da qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes da escola básica. Desse modo, entende-se que as ações do PIBID têm importância significativa no que diz respeito às questões acadêmica, formativa, educacional e social.

O texto traz algumas considerações sobre a importância do PIBID para a formação de professores e para a escola do campo, dialogando com o ensino de ciências, e defende que o PIBID tem possibilitado experiências nos processos de tornar-se professor para os licenciandos bolsistas e para os docentes da educação básica da escola do campo, uma vez que oportuniza ações formativas mais abrangentes e contextualizada nos espaços formativos (escolas do campo e universidade).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação inicial de professores vem sendo debatida há anos. Com isso, surgem novos programas com a intenção de melhorar a capacitação desses profissionais e, futuramente, a qualidade da Educação Básica das escolas públicas como, por exemplo, melhorar o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). Entre esses programas temos o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) que em 2009 foi introduzido como

política de Estado relacionado à formação de professores em todo o país, por meio do Decreto nº 6755 de 29 de janeiro de 2009 (BRASIL, 2009). O PIBID tem por objetivo incentivar a iniciação à docência por meio de ações didático-pedagógicas que aproximem o licenciando da realidade escolar, articulando ensino superior e educação básica.

Com a Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007, da Capes (BRASIL, 2007) e da ação conjunta entre Ministério da Educação (MEC), sua Secretaria de Educação Superior (SESU) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o programa tornou realidade, assim,

O PIBID é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. O programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvida por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Os projetos devem promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didáticas pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola. (BRASIL - Capes, 2014).

Na Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus do Tocantins/Cametá-PA, o PIBID, através de três subprojetos, desenvolve ações que melhoram a qualidade da formação dos estudantes da educação básica e superior. O Programa atende escolas públicas da educação básica, em área urbana e rural. Na escola EMEIF Demóstenes Ranieri, o PIBID que atua por meio do Subprojeto Educação do Campo e Geografia, desenvolve ações desde abril de 2023, proporcionando melhoria da qualidade formativa de licenciandos e professores.

Para Nóvoa (1995), a formação docente envolve, além de outras questões, autonomia, responsabilidade social e individual. Nesse sentido, “estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vistas a construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional” (NÓVOA 1995, p. 25).

Ainda nesse sentido, Pimenta (1997), destaca que a identidade docente se constrói por meio de muitas questões, entre elas pelo significado que cada professor confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, do sentido que tem em sua vida: o ser professor. Com isso, pode-se dizer que as ações do Programa favorecem o exercício da práxis dos professores, uma vez que permite aos docentes e licenciandos refletir no e sobre o exercício de suas práticas diariamente, potencializando seus processos formativos, quer seja de formação inicial ou continuada.

O texto tem base na pesquisa bibliográfica, cujo levantamento de dados esteve voltado para textos publicados em formatos de artigos e livros voltados ao Programa PIBID e à sua contribuição para a formação docente e para a melhoria da qualidade da educação básica, especialmente, na escola do campo.

Além da pesquisa bibliográfica, o texto está embasado ainda no acompanhamento e ações de atividades do PIBID desenvolvidas na Escola Demóstenes Ranieri, tais como planejamento e desenvolvimento de ações previstas no Subprojeto Educação do Campo e Geografia nos anos finais do ensino fundamental, especificamente, na disciplina Ciências Naturais, por meio de trabalhos coletivos e comprometidos de bolsistas, supervisor e coordenadora de área, buscando assim, maiores contribuições nos processos formativos de estudantes, licenciandos e professores, com isso, melhorando a qualidade educacional na escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vivência no PIBID possibilita planejar e desenvolver atividades pedagógicas em parceria com o professor de ciências, que é o supervisor do subprojeto na escola. Sob sua orientação, e a partir das formações e orientações do subprojeto, foi possível elaborar material didático, adaptando o conteúdo de acordo com as necessidades e especificidades dos estudantes, buscando tornar as aulas mais significativas.

Foi possível interagir diretamente com os alunos, ouvindo suas dúvidas e contribuindo para o processo de aprendizagem podendo experimentar diferentes abordagens pedagógicas,

Como na elaboração e utilização de recursos didáticos para melhorar o ensino e a aprendizagem de conteúdos de ciências, como o que foi desenvolvido com os estudantes, chamado de “descomplica misturebas”.

O “Descomplica Misturebas”, nome que se deu ao conjunto de equipamentos variados confeccionados com materiais reciclados de formas diversificadas, em sua maioria, feita com garrafas pet, foi produzido com o intuito de mostrar aos estudantes a separação de misturas homogêneas e heterogêneas de forma simples e de fácil entendimento.

O recurso pedagógico utilizou materiais do dia a dia como: garrafa pet, retalhos de tecido, motor de carrinho de brinquedo, fita, cola, tesoura, entre outros. Os objetivos foram: conceituar misturas homogêneas e heterogêneas e conhecer as fases e os processos de separação de misturas (decantação, catação, centrifugação, filtração simples, dissolução fracionada, vaporização, , separação magnética, entre outras). O descomplica mistureba contribui de forma significativa nos processos de ensino e aprendizagem do referido conteúdo, uma vez que os

estudantes vivenciam e observam na prática os processos de separação de misturas, possibilitando que eles compreendam e reflitam sobre tais conhecimentos e, ao mesmo tempo, relacionem ao seu cotidiano.

Ouvir, dialogar, contextualizar os conteúdos estudados são características que fazem parte da metodologia do professor de ciências, quando Freire (2004) nos diz que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” Nos deparamos com uma metodologia que proporciona essa construção do conhecimento com base nas vivências diárias (conhecimento empírico) somadas ao saber científico.

Nas intervenções realizadas nas aulas de ciências, elaboramos e trabalhamos com materiais pedagógicos concretos para ensinar sobre biomas brasileiros. Identificar os tipos de solos, vegetações, cursos hídricos, as espécies de animais (fauna), bem como sua espacialização.

Os biomas estão dispostos em: Floresta Amazônica, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Mata Atlântica e o Pampa. Para facilitar o ensino e a aprendizagem do conteúdo, construímos maquetes utilizando chapa de isopor e materiais orgânicos extraídos da floresta como: gravetos, folhas e sementes, além de materiais sintéticos como: flores e folhas de plástico, cola de silicone, esponja, tinta acrílica e miniaturas de animais.

O objetivo foi apresentar visualmente os modelos naturais e típicos da fauna e flora, no entanto, consiste também na análise crítica das transformações humanas na natureza, bem como a introdução de outras culturas que não são típicas de cada bioma e consequentemente dos processos de degradação ambiental por meio da exploração dos recursos naturais, além de possibilidades de extinção de espécies e expropriação cultural das populações dessas áreas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O subprojeto que está sendo desenvolvido na EMEIF Demóstenes Ranieri tem contribuído significativamente com a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes. Além disso, todas as ações desenvolvidas têm se dado de forma coletiva, envolvendo a coordenadora de área, o supervisor e os bolsistas, o que tem possibilitado uma formação mais fortalecida tanto para os licenciandos, quanto para os professores e estudantes da referida escola.

O PIBID é de suma importância para a melhoria da qualidade formativa, especialmente, do futuro professor, pois ele tem a oportunidade de vivenciar a dinâmica da escola com toda sua importância e contradições, o que lhes permite conhecer e compreender o ambiente escolar, os desafios da prática docente e intervir, participando de forma crítica e reflexiva, contribuindo

significativamente com a melhoria da educação dos sujeitos do campo, e ao mesmo tempo, com seu processo formativo.

Em suma, o PIBID desempenha um papel crucial na formação dos futuros professores de Ciências das escolas do campo, contribuindo assim para a construção da identidade docente, o desenvolvimento de saberes específicos e a integração entre teoria e prática. As experiências proporcionadas pelo programa são enriquecedoras e têm um grande impacto positivo no desenvolvimento profissional e pessoal dos bolsistas, preparando-os para atuarem como educadores qualificados e comprometidos com o futuro de jovens e crianças.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Orgs.). **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. *Diário Oficial da União*, n. 239, seção 1, p. 39, 2007. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ead/port_40.pdf>. Acesso em: 15 maio. 2023.

_____. **Decreto 6755 de 27 de janeiro de 2009**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Brasília: MEC, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GOMES, T. M. O ensino de ciências na educação do campo: uma experiência com temas geradores na escola itinerante do MST. Eixo 3: educação do campo e práticas educativas, Londrina, PR, 2009.

NÓVOA, Antonio Manuel Seixas de Sampaio. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, Antonio (Org.). *Vida de professores*. Lisboa: Porto Alegre, 1995.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. Nuances. Presidente Prudente. Vol. III, set, p. 05-13, 1997.

EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NA DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E GEOGRAFIA ATRAVÉS DO PIBID: VIVÊNCIAS EM ESCOLAS DO CAMPO

Edilena Maria Corrêa²²
Mário Jr. de Carvalho Arnaud²³
Jackson Silva da Cruz²⁴
Rosaly Ferreira Moreira²⁵
Iane de Lima Pinto²⁶
Rayane C. M de Almeida²⁷
Rosilene Capela Pompeu²⁸
Brenda da Silva Furtado²⁹
Fyrio Medeiros da Silva³⁰

RESUMO

O texto trata de experiências pedagógicas que potencializam a formação de estudantes dos Cursos de Licenciatura em Educação do campo e em Geografia do Campus Universitário do Tocantins/Cametá, por meio do PIBID, Subprojeto interdisciplinar que vem sendo desenvolvido em escolas do campo dos municípios de Cametá-Pa e Baião-Pa. O referido estudo objetiva mostrar que as atividades desenvolvidas através do Subprojeto possibilitam a aquisição de saberes necessários à docência pela troca de conhecimentos e experiências teórico-práticas entre professoras, professores, licenciandas e licenciandos, trazendo aprendizados por meio da vivência de múltiplos aspectos pedagógicos das escolas dos territórios camponeses. As atividades têm buscado pensar e desenvolver experiências pedagógicas em Ciências da Natureza e em Geografia que envolvam os saberes e modos de vida dos estudantes camponeses. O projeto tem trilhado linhas da pesquisa bibliográfica e das atividades realizadas nas comunidades, nas Escolas, em salas de aula e na Universidade, entre novembro de 2022 e outubro de 2023. Como resultado, tem mostrado que pensar a formação docente na escola do campo significa possibilitar, criar, movimentar-se *nos* e *com* os saberes e singularidades dos sujeitos que ali vivem, com as experiências pedagógicas que ali se passam. Nesse sentido, outras maneiras de criação de novas práticas formativas de professores, têm sido possíveis por meio do referido subprojeto.

Palavras-chave: Experiências pedagógicas formativas. Escolas do campo. Ciências da Natureza. Geografia.

INTRODUÇÃO

²² Doutora em Educação em Ciências, Professora do Curso de Ed. do Campo, UFPA, edilenacorreia@yahoo.com.br;

²³ Doutor em Geografia, Professor do Curso de Geografia da UFPA, marioarnaud@ufpa.br

²⁴ Graduado em Ciências Naturais, Professor da Educação Básica, Cametá, jacksondacruz2016@outlook.com

²⁵ Graduada em Geografia, Professora da Educação Básica no município de Baião, rosalymoreira13@gmail.com

²⁶ Graduanda do Curso de Educação do Campo da UFPA, Polo Baião, iane.pinto@cameta.ufpa.br

²⁷ Graduanda do Curso de Educação do Campo da UFPA, Cametá, rayane.almeida@cameta.ufpa.br

²⁸ Graduanda do Curso de Educação do Campo da UFPA, Cametá, maria.capela.pompeu@cameta.ufpa.br

²⁹ Graduanda do Curso de Geografia da UFPA, Cametá, furtadobrenda474@gmail.com

³⁰ Graduando do Curso de Geografia, Polo Baião, fyrioja@gmail.com

De que maneira/s e em qual ou quais espaços formam-se professoras e professores para atuarem em escolas de territórios camponeses da Amazônia tocantina paraense? Que práticas formativas precisam ser repensadas, reformuladas ou superadas? Os currículos e as práticas pedagógicas dos cursos de licenciatura, por si só, têm sido suficientes para formar os licenciandos para atuarem na Educação Básica nos diversos territórios amazônicos? No decorrer de seus processos formativos, que ações podem contribuir com a formação de professoras e professores frente aos desafios da docência na educação básica em escolas do campo? Ainda que tais questionamentos não sejam, exatamente, nosso problema de pesquisa, elas são importantes para pensar sobre as necessidades e os muitos desafios enfrentados pelos docentes e pelas docentes que atuam em escolas camponesas da nossa Amazônia tocantina paraense.

São inúmeras as comunidades camponesas que compõem esse complexo espaço-tempo amazônico, que com suas forças criadoras buscam suas maneiras de existir, resistir, reexistir, por meio da afirmação de sua singularidade. Para Caldart (2004), a estrutura pedagógica da escola do campo desrespeita ou desconhece a sua realidade, seus saberes, suas formas de aprender e ensinar.

O texto trata das possibilidades formativas das licenciandas e dos licenciandos dos cursos de educação do campo (ênfase em ciências da natureza) e de Geografia através do PIBID, Subprojeto Interdisciplinar, desenvolvido em escolas de comunidades camponesas dos municípios de Cametá-Pa e Baião-Pa. Nesse sentido, traz como questão: de que forma o PIBID Subprojeto Interdisciplinar Educação do campo e Geografia, desenvolvido em escolas do campo dos municípios de Cametá-Pa e Baião-Pa pode potencializar os processos formativos das licenciandas e dos licenciandos do Curso em Educação do Campo (ênfase em Ciências da Natureza) e de Geografia?

O objetivo é mostrar que as atividades desenvolvidas através do Subprojeto possibilitam a aquisição de saberes necessários à docência pela troca de conhecimentos e experiências teórico-práticas entre professoras, professores, licenciandas e licenciandos, trazendo aprendizados por meio da vivência de múltiplos aspectos pedagógicos das escolas dos territórios camponeses. Entende-se que as atividades e ações do referido subprojeto fortalecem a relação entre teoria e Prática no âmbito da formação docente e proporcionam a integração entre as escolas da educação básica dos territórios camponeses dos referidos municípios e Universidade Federal do Pará, ao mesmo tempo que tais atividades possibilitam a criação e experimentação de outras práticas na formação de professores no PIBID subprojeto interdisciplinar Educação do Campo e Geografia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir do século XX, alguns pensadores vêm direcionando seus estudos para a rejeição da tradição racionalista com base no iluminismo, entre eles, Gilles Deleuze, que faz crítica à Filosofia da Representação, esta que, segundo o estudioso, impede o pensamento de criar possibilidades. Tal concepção faz pensar a formação docente, que ainda parece, muitas vezes, seguir linhas da reprodução, da aplicabilidade da teoria à prática, de modelos já emoldurados na tradição formativa da docência.

A partir da concepção filosófica de Deleuze, é possível pensar a formação do professor como processo de criação, a partir do que se passa na sala de aula, em seus estudos, nos processos de preparação de suas aulas. Entende-se que o PIBID, ao proporcionar o fortalecimento da relação teoria-prática no que diz respeito a educação superior e educação básica, a produção de materiais didáticos e a pesquisa nas escolas, possibilita processos de criação na formação docente a partir da relação e reflexão entre os diversos saberes, e não mera reprodução ou aplicabilidade, pois, um ser se constitui nas experiências, no heterogêneo onde se singulariza (DELEUZE, 2005).

De acordo com o PIBID, a formação do professor está para além dos currículos das licenciaturas, desse modo, amparado em pressupostos teórico-metodológicos que articulam teoria-prática, universidade-escola e formadores-formandos, o Programa pretende, num processo de modificação e (re)construção, construir uma nova cultura educacional (BRASIL, 2013). E é nesse sentido que a possibilidade de vivência de diversos aspectos pedagógicos no âmbito escolar ainda no início do curso de licenciatura, é essencial aos docentes em formação. Para Libâneo e Pimenta (1999), é necessário que os cursos de licenciatura, integre os licenciandos às escolas, o mais cedo possível,

Desde o ingresso dos alunos no curso, é preciso integrar os conteúdos das disciplinas em situações da prática que coloquem problemas aos futuros professores e lhes possibilitem experimentar soluções. Isso significa ter a prática, ao longo do curso, como referente direto para contrastar seus estudos e formar seus próprios conhecimentos e convicções a respeito. Ou seja, os alunos precisam conhecer o mais cedo possível os sujeitos e as situações com que irão trabalhar. (LIBÂNEO; PIMENTA, 1999, p. 267)

A partir do que ressaltam os autores, é importante colocar os licenciandos em contato com a realidade escolar ainda no início do curso, nesse sentido, entende-se que quanto mais

cedo for a inserção dos licenciandos na escola maiores serão as possibilidades de construção/desconstrução/reconstrução das práticas pedagógicas.

Na mesma linha de reflexão, Tardif (2014), destaca que a aplicabilidade, modo de aplicar a teoria à prática, tem sido resultado de um currículo disciplinar que distancia a teoria da realidade escolar, o que acaba por separar o conhecer e o fazer nos processos formativos dos licenciandos. A formação de professores requer saberes que são necessários e específicos da atividade docente, sem os quais a construção e reconstrução de outras práticas, as reflexões sobre o saber-fazer do professor não seriam possíveis.

Pimenta (2008), mostra uma importante tríade chamada *saberes da docência*, que são eles: *saberes da experiência*; *saberes teóricos* e *saberes pedagógicos*. Segundo a autora, os *saberes da experiência* são aqueles acumulados na vida, refletidos e analisados como exemplo, o saber de ser professor através da experiência vivenciada como aluno seus diferentes professores. Os *saberes teóricos* referem-se aos conhecimentos da formação específica de cada área de atuação, e, os *saberes pedagógicos* são os saberes criados a partir da prática social, construídos pelo professor no dia a dia de sua ação docente de ensinar, pela articulação entre os saberes da experiência, e os saberes teóricos. Desse modo, pode-se dizer que as ações do PIBID possibilitam o fortalecimento da articulação entre tais saberes, especialmente, dos saberes pedagógicos, que se constituem por meio da prática e favorecem o ato de ensinar.

METODOLOGIA

A metodologia de trabalho teve como referência o planejamento e o desenvolvimento de ações do Subprojeto interdisciplinar Educação do Campo e Geografia, do Campus Universitário do Tocantins/ Cametá, por meio de trabalhos coletivos e compartilhados entre bolsistas, supervisoras e coordenadores. Dessa forma, buscando a contribuição significativa na formação acadêmica docente dos bolsistas PIBID através da sua integração e vivências nas escolas camponesas.

Para Meyer e Paraíso (2012), a metodologia é um modo de perguntar, de interrogar, de formular questões e de construir problemas de pesquisa que é articulado a um conjunto de procedimentos de coletas de informações, que, em congruência com a própria teorização, pode-se chamar de produção de informações e de estratégias de descrição e análise. (MEYER; PARAÍSO, 2012, p. 18).

Nesse sentido de problematizar, construir, reconstruir e criar novas possibilidades formativas por meio da relação Universidade-Escola de educação básica, O Subprojeto vem

contribuindo significativamente com o fortalecimento da formação docente das licenciandas e dos licenciandos de Ciências da Natureza e Geografia em duas escolas do campo localizadas nos municípios de Cametá e Baião com vinte e quatro bolsistas, dois supervisores e dois coordenadores de área, assim distribuídos: nove bolsistas no município de Cametá, em uma escola do campo, e quatorze bolsistas no município de Baião, em duas escolas de comunidades quilombolas.

As atividades do Subprojeto seguem linhas formativas de estudos e pesquisas bibliográficas voltados à formação docente e áreas específicas de Ciências da Natureza e Geografia. Além disso, foram realizadas reuniões para diagnóstico do contexto escolar, Planejamento e avaliação das atividades com os professores e professoras das escolas, elaboração de recursos didáticos e Metodologias de ensino, além das atividades de observação e intervenção em sala e, envolvimento no planejamento e execução das demais atividades socioculturais desenvolvidas nas escolas. Desse modo, as bolsistas e os bolsistas vêm desenvolvendo importantes e potentes atividades nas escolas com professoras, professores e estudantes, possibilitando o exercício da criação, construção e reconstrução de saberes e práticas na docência, pois, de acordo com Gallo e Kohan (2000, p. 182), “um professor que apenas reproduza, que apenas diga de novo aquilo que já foi dito não é, de fato, um professor”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inserção dos estudantes dos cursos de Educação do Campo e Geografia em Escolas do campo tem sido de grande importância para potencializar não só da formação docente, como também da relação entre Universidade e Escolas do Campo. O subprojeto tem possibilitado algumas experiências formativas na docência e Ciências e Geografia nas três escolas onde tem atuado, duas das quais estão localizadas em comunidades Quilombolas.

A Seguir, estão descritas, de forma sucinta, algumas das atividades que foram desenvolvidas, como possibilidades formativas na docência em escolas do campo, tais como: *Diagnóstico da comunidade escolar por meio de rodas de conversa no ambiente escolar; Encontros formativos e de planejamentos; Observações e intervenções em sala de aula.* Ressalta-se a importância de tais atividades não só para a integração dos aspectos teórico práticos nos processos de formação docente, para a relação das instituições formadoras com as escolas de educação básica do campo, mas, principalmente para o fortalecimento da formação e profissionalização docente a partir da realidade das escolas dos territórios camponeses, além da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, elementos necessários às práticas docentes nas escolas.

Diagnóstico do contexto das escolas do campo

O diagnóstico do contexto escolar é uma atividade formativa essencial para o planejamento e realização das atividades e ações na escola, pois através do contato, conversas, observações, coleta de informações, pode-se conhecer um pouco da realidade escolar para pensar, planejar e realizar as intervenções possíveis. Para de Libâneo (2001), tal atividade consiste no levantamento de dados e informações para se ter acesso ao conjunto das necessidades da escola e facilitar a escolha de alternativas.

Nas reuniões de diagnóstico nas três escolas do campo localizadas nos municípios de Cametá e Baião, onde estiveram presentes além dos bolsistas e coordenadores de área, os professores supervisores e demais membros da comunidade escolar, como gestores, coordenadores pedagógicos e demais professores e servidores da escola, foi possível conhecer um pouco dos aspectos socio-culturais das comunidades onde as escolas estão inseridas, assim como os desafios enfrentados, diariamente, pelas referidas instituições, tanto no que diz respeito à questão pedagógica como também estrutural. Tais informações foram fundamentais para o planejamento e execução das demais atividades desenvolvidas nas escolas através do subprojeto.

Encontros formativos e de planejamento

Os encontros formativos e de planejamento das atividades do projeto têm acontecido nos espaços da UFPA em Cametá e em Baião e nas dependências das escolas atendidas pelo subprojeto. Os encontros reúnem todos os integrantes do subprojeto para leitura e discussão de textos, tanto da área pedagógica e de temas da educação do campo, quanto de conteúdo das áreas específicas planejamento de estratégias para as atividades e ações na sala de aula e nas escolas, na organização e participação de eventos e demais atividades do Campus de Cametá, que possam estar envolvidos. Existem ainda os encontros para estudos. Para Libâneo (2006), o planejamento deve levar em conta a realidade em que se encontra os estudantes, pois, saber de suas experiências, conhecimentos anteriores, habilidades e hábitos de estudo, nível de desenvolvimento, é medida indispensável para a introdução de conhecimentos novos e, portanto, para o êxito de ação que se planeja.

Por meio das formações, estudos e planejamentos, tem sido possível elaborar materiais didáticos, adaptando o conteúdo de acordo com as necessidades e especificidades dos estudantes, buscando tornar as aulas mais significativas, envolvendo também a criticidade e a prática reflexiva. Segundo Freire (1994), o educador ou a educadora crítica, exigente, coerente,

no exercício de sua reflexão sobre a prática educativa ou no exercício da própria prática, entende-a em sua totalidade. Isso tem permitido que os licenciandos possam planejar e desenvolver suas atividades nas escolas a partir de seus conhecimentos e dos saberes dos estudantes camponeses, aproximando tais conhecimentos dos desafios, das necessidades e das potencialidades dos territórios e escolas camponesas.

Observações e intervenções em sala de aula

As vivências no PIBID possibilitam planejar e desenvolver atividades pedagógicas em parceria com os professores de ciências e Geografia das escolas onde os projetos são desenvolvidos. Sob o acompanhamento e orientação dos supervisores, e, a partir das formações e orientações do subprojeto, tem sido possível elaborar materiais didáticos, adaptando o conteúdo de acordo com as necessidades e especificidades e singularidades, não somente da escola, mas da comunidade onde a escola está inserida, atentando para os saberes, aspectos culturais, sociais, e modos de vida e de trabalho dos sujeitos que integram as comunidades e as escolas camponesas.

Os bolsistas têm interagido diretamente com os estudantes, ouvindo suas dúvidas e contribuindo para o processo de aprendizagem podendo experimentar diferentes abordagens pedagógicas, como, por exemplo, na elaboração e utilização de recursos didáticos para abordagens de conteúdos de ciências e geografia que valorizam a cultura e a realidade dos estudantes.

O PIBID, por meio do Subprojeto interdisciplinar Educação do Campo e Geografia tem relevância significativa no processo formativo de professores para atuarem em escolas do campo, colaborando para o desenvolvimento de saberes específicos dos futuros professores, por meio da vivência no ambiente escolar e das interações com estudantes e professores, e enfrentamentos dos desafios da prática pedagógica presentes no dia a dia da sala de aula.

Em suma, o PIBID desempenha um papel crucial na formação dos futuros professores de Ciências e Geografia nas escolas do campo. As experiências proporcionadas pelo programa são enriquecedoras e têm um grande impacto positivo no desenvolvimento profissional e pessoal dos bolsistas, preparando-os para atuarem como educadores qualificados e comprometidos com a educação das populações dos mais diversos territórios da Amazônia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades do subprojeto têm sido importantes para buscar pensar e desenvolver experiências pedagógicas em Ciências da Natureza e Geografia em escolas do campo, que

fortalecem os processos formativos da docência, a partir da integração de conhecimentos, culturas e saberes entre a universidade e os territórios camponeses dos municípios de Cametá e Baião.

A inserção de licenciandas e licenciandos no ambiente escolar, possibilita aprendizagens e experiências formativas com as professoras. Os professores e estudantes das escolas de educação básica, permitindo criar metodologias outras que favoreçam os processos de ensinar e aprender, considerando as especificidades, singularidades e modos de vida e de trabalho das famílias e dos estudantes das comunidades. Nesse sentido o PIBID é para a Educação do Campo, uma oportunidade de conhecer e vivenciar a prática da educação do campo, proporcionando a valorização de saberes e culturas das populações tradicionais e sua inserção na formação das professoras, dos professores e dos estudantes, oportunizando uma formação de maneira abrangente e contextualizada com os territórios, com o espaço escolar onde as docentes e os docentes desenvolverão suas práticas educativas.

REFERÊNCIAS

CALDART, R.S. A escola do campo em movimento. In: ARROYO, M.G.; CALDART, R.S.; MOLINA, M. (org.). **Por uma educação do campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.

Foucault. Trad. Claudia Sant'Anna Martins. Rev. Renato Janine São Paulo: Ed. Brasiliense, 2005

FREIRE, Paulo. Pedagogia da esperança: **um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

GALLO, Silvio; KOHAN, Walter Omar. Crítica de alguns lugares-comuns ao se pensar a filosofia no ensino médio. In: GALLO, S; KOHAN, W.O. (Orgs.). Filosofia no ensino médio. Petrópolis: Vozes, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Formação de profissionais da educação: Visão crítica e perspectiva de mudança. Educação & Sociedade, ano XX, nº 68, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. Educação: Pedagogia e Didática – O campo investigativo da pedagogia e da didática no Brasil: esboço histórico e buscas de identidade epistemológica e profissional. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. São Paulo: Cortez, p. 77- 129, 2006

MEYER, Dagmar E; PARAÍSO, Marlucy Alves. Metodologias de pesquisa pós-críticas ou Sobre como fazemos nossas pesquisas. In: MEYER, Dagmar e PARAÍSO (orgs.). Metodologia



de pesquisas pós-críticas ou sobre como fazemos nossas investigações. Belo Horizonte: Mazza, 2014. p.17-24.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Lea das Graças Camargo. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2008.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS DO PIBID NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA: UMA PROPOSTA DE ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA

Adriana Thaiz Garcia Serrão³¹

Claudiane do Socorro Lisboa Balieiro³²

Cristiane Ramalho da Silva³³

Elaine de Albuquerque Duarte³⁴

Félix Silva Farias³⁵

Carla Patrícia Gaia Pereira³⁶

João Batista do Carmo Silva³⁷

RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise das experiências pedagógicas, a partir da reflexão sobre a prática, como um aspecto essencial para a formação do professor. Nesta análise, cujo caminho metodológico priorizado foi o da vivência do PIBID na Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Escola Municipal de Ensino Fundamental São João Batista do Município de Cametá-Pá, realizado por meio de uma proposta pedagógica que valorize, como estratégia, a dinâmica de convivência e diálogo, a fim de que se brote uma relação positiva entre professor e aluno, a qual reproduziu-se em ações pedagógicas que promoveram uma aprendizagem humanizadora e significativa. Os resultados mostram que a forma de ensinar também precisa dessa efetividade para o acompanhamento das novas demandas dos estudantes e do contexto que os cerca, inúmeros métodos didático-metodológicos necessitam ser realizado na busca de recursos, técnicas e métodos de ensino-aprendizagem propícios. Conclui-se que as aulas de Língua Portuguesa, buscou-se o aprimoramento da escrita e da leitura que resultaram em participações protagonistas dos alunos dessa modalidade de ensino, permeadas de reflexões, criticidade, autonomia, empatia e solidariedade, à luz da concepção de educação de Paulo Freire (1967) que inspirou um olhar humanizador e crítico ao ato de ensinar.

Palavras-chave: Formação de professores. EJA. PIBID.

INTRODUÇÃO

Discutir a temática da alfabetização e do letramento no contexto educacional brasileiro não tem sido uma tarefa fácil, em virtude da existência de diferentes perspectivas e concepções sobre esses dois processos, bem como por envolver os sujeitos de realidade sociais diferentes e que possuem estágios de aprendizagem singulares.

³¹ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, adrianatgs2015@gmail.com;

³² Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, lisboaclaudiane2020@gmail.com;

³³ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, cristianeramalho975@gmail.com;

³⁴ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, ellaineduarte57@gmail.com;

³⁵ Graduando do Curso de Pedagogia da – UFPA, felixmk021@outlook.com;

³⁶ Professora Especialista – UFPA, carlapatriciagaia@gmail.com;

³⁷ Professor Doutor – UFPA, jbatista@ufpa.br

Quando se trata da alfabetização de jovens e adultos a modalidade de ensino Educação de Jovens e Adultos (EJA) têm suas particularidades, uma vez que se apresenta como uma oportunidade de muitos estudantes que não concluíram os estudos retornarem à escola e concluírem seus estudos ou até mesmo aprender a ler e a escrever. Dessa forma, reconhecemos a complexidade da formação desses sujeitos que geralmente retornam ao ambiente escolar mais tardiamente, desse modo, a articulação entre os processos de alfabetização e de letramento parece ser um grande desafio para os profissionais que trabalham na EJA e/ou elaboram materiais didáticos direcionados para essa modalidade de ensino.

Sobre os recursos didáticos Rangel (2006) argumenta que esses materiais fazem parte do que se chama “Tecnologias da Educação”, isto é, dos recursos, dos métodos, e das técnicas direcionados aos processos de ensino e aprendizagem. Acrescenta que cada recursos didáticos possuem uma singularidade de ensino-aprendizagem que explica o porquê a exploração didática de um mesmo texto, por exemplo, pode servir a diferentes propósitos, ser abordada de diferentes maneiras, repercutir diversamente nos sujeitos implicados, propiciar o recurso a materiais distintos entre outras. Nesse sentido, resolvemos direcionar o foco desta pesquisa para as propostas de alfabetização e de letramento do recurso didático de Língua Portuguesa da EJA.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é um conjunto de práticas educativas voltadas para pessoas que não tiveram acesso à educação formal na idade adequada. Seu principal objetivo é promover a inclusão social e a formação integral dos indivíduos, independentemente da idade. A filosofia da EJA baseia-se na valorização da experiência de vida dos alunos e na construção de conhecimentos relevantes para sua realidade.

No Brasil, a EJA é respaldada por legislações como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996) e na meta 10 do Plano Nacional de Educação, que garantem o direito à educação para todos, independentemente da idade. Além disso, o Ministério da Educação estabelece diretrizes específicas para a EJA, como a flexibilização dos currículos e a oferta de cursos e programas adequados às necessidades dos estudantes.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é recente nos moldes de um direito do público a que se destina. Todavia, nos ideais de uma ideologia de submissão ela se faz notável no Brasil desde a época de sua colonização com os Jesuítas que se dedicavam a alfabetizar (catequizar)

tanto crianças indígenas como índios adultos em uma intensa ação cultural e educacional, a fim de propagar a fé católica juntamente com o trabalho educativo.

Com a chegada da família real e consequente expulsão dos Jesuítas no século XVIII, a educação de adultos entra em falência nesses moldes, pois a responsabilidade pela educação acaba ficando às margens do império (STRELHOW, 2010). Somente a partir da década de 1930 é que a educação de adultos efetivamente começa a se destacar no cenário educacional do país, em 1934, com a constituição federal que estabeleceu como dever do Estado o ensino primário integral, gratuito, de frequência obrigatória e extensiva para adultos como direito constitucional.

Em 1945 surgiram muitas críticas aos adultos analfabetos. Entretanto a luta com garra e dedicação por uma educação de qualidade para todos, fez com que a educação de adultos ganhasse destaque na sociedade. A partir daí, a educação de adultos assumida através da campanha nacional do povo começou a mostrar o seu valor, dessa maneira, a história da EJA está profundamente ligada às mudanças sociais, econômicas e políticas ao longo do tempo e reflete o conhecimento da importância da educação ao longo da vida para os indivíduos e sociedades.

A Educação de Jovens e Adultos desempenha um papel fundamental na promoção da igualdade de oportunidades e na construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Nossas reflexões nos possibilitam entender que existem diversos métodos e metodologias utilizados na educação de jovens e adultos. Essas abordagens visam atender às necessidades específicas desse público, que muitas vezes possui experiências de vida e conhecimentos prévios diferentes dos estudantes mais jovens.

Métodos e metodologias na educação de jovens e adultos são essenciais para garantir um aprendizado efetivo e significativo. Diversas abordagens pedagógicas podem ser utilizadas, como a pedagogia de projetos, a pedagogia da problematização e a pedagogia crítico-social dos conteúdos. Além disso, é fundamental considerar as características e necessidades específicas desse público, como a valorização da experiência prévia, a contextualização dos conteúdos e a flexibilidade nos horários e formatos de ensino.

Alguns dos métodos mais comuns incluem a andragogia (DANTAS, 2016) que se baseia na “aprendizagem autodirigida e na participação ativa do aluno” e a pedagogia de projetos (FERREIRA, 2008), que incentiva a aprendizagem por meio da realização de projetos práticos. Além disso, existem também diversas metodologias específicas para o ensino de habilidades básicas, como a alfabetização e a matemática, que levam em consideração as dificuldades e necessidades individuais dos discentes.

Em meio a conceitualização da pedagogia de projetos, este trabalho concentra-se no Método Sintético – Silábico, onde

No desenvolvimento do método, geralmente é escolhida uma ordem de apresentação, feita segundo princípios calcados na ideia “do mais fácil para o mais difícil”, ou seja, das sílabas “simples” para as “complexas”. São apresentadas palavras-chave, utilizadas apenas para indicar as sílabas, que são destacadas das palavras e estudadas sistematicamente em famílias silábicas. Estas são recompostas para formar novas palavras. O método permite que se formem novas palavras apenas com as sílabas já apresentadas e formam-se, gradativamente, pequenas frases e textos, forjados para mostrar apenas as combinações entre sílabas já estudadas. (Frade, 2005, p.27)

A utilização de recursos didáticos e a promoção de atividades práticas também contribuem para a aprendizagem dos jovens e adultos. Em suma, a adoção de métodos e metodologias adequadas na educação de jovens e adultos é fundamental para promover uma educação inclusiva, participativa e de qualidade.

Através da leitura, os alunos têm acesso a um mundo de conhecimento, expandem seu vocabulário e aprimoram suas habilidades de compreensão. A escrita, por sua vez, permite que eles expressem suas ideias de forma clara e organizada. Portanto, é crucial que a educação de jovens e adultos priorize o ensino e o aprimoramento dessas habilidades, proporcionando oportunidades de prática e incentivo constante. Nesse contexto,

[...] ênfase na importância de sua interação com práticas de leitura e de escrita como meio para provocar e motivar esse processo têm subestimado, na prática escolar da aprendizagem inicial da língua escrita, o ensino sistemático das relações entre a fala e a escrita, de que se ocupa a alfabetização, tal como anteriormente definida. (SOARES, 2004)

No contexto da educação de adultos, a leitura e a escrita desempenham um papel crucial na capacitação dos indivíduos para participarem plenamente na sociedade e para procurarem novas oportunidades educativas, essas habilidades são essenciais para a comunicação, o desenvolvimento cognitivo e o sucesso acadêmico e profissional, permitindo habilidades não apenas permitem que os indivíduos se comuniquem de forma eficaz, mas também compreendam e analisem informações.

Ao desenvolver fortes competências de leitura e escrita, os jovens adultos ficam mais bem equipados para aceder e compreender uma vasta gama de textos, desde materiais instrucionais a artigos noticiosos e literatura. Além disso, a escrita permite que os indivíduos expressem seus pensamentos e ideias, promovendo o pensamento crítico e a autorreflexão, melhorando o vocabulário, a gramática e a ortografia, que são aspectos fundamentais para uma comunicação eficaz.

METODOLOGIA

A proposta de intervenção pedagógica tem por planejamento auxiliar na aprendizagem da turma da Educação de Jovens e Adultos a EJA da 2ª Etapa, desse modo, sabendo da difícil tarefa no que diz respeito a aprendizagem dos alunos da EJA, principalmente na alfabetização e letramento, observou-se, a importância de criar uma proposta de intervenção pedagógica que fosse aprimorar e auxiliar a leitura e a escrita dos mesmos, sendo assim, junto dessa proposta foi desenvolvido um material didático para que auxiliem melhor os alunos na aquisição do conteúdo trabalhado.

Portanto, a seguinte proposta busca trabalhar com os alunos a escrita, a leitura, as estruturas silábicas e o processo de criação de frases, e o recurso didático desenvolvido foi o bingo silábico que consiste em cartelas impressas onde nas mesmas estão algumas sílabas e um espaço para completar com as sílabas sorteadas, dessa maneira os alunos terão que verificar em suas cartelas quais sílabas dar para formar palavras com as devidas sílabas sorteadas, depois disso será pedindo para que os alunos escrevam uma frase com as palavras completadas nas cartelas.

Desse modo, além de trabalhar com os eles a escrita, a leitura, estruturas silábicas e o processo de criação será trabalhada também a concentração e o raciocínio lógico, já que, exigirá deles que se mantenham concentrados para jogar o bingo silábico. Espera-se que, com esse jogo venha ajudar os alunos nos seus aprendizados de forma descontraída e divertida, pois como são estudantes da Educação de Jovens e Adultos a EJA, trabalhar com eles de forma mais simples e facilitada é melhor para aquisição do aprendizado deles.

Imagem 1: Bingo Silábico usado na atividade.



Fonte: Acervo da equipe PIBID – 2023.

A dinâmica do bingo silábico ocorrerá da seguinte maneira:

1. Apresentação da professora e o conteúdo a ser trabalhado com os alunos e fazer uma breve revisão sobre as estruturas silábicas e realizar um breve levantamento sobre o que os alunos já sabem sobre o conteúdo acerca do processo de escrita de frases ou versos.

2. Apresentar o material didático no caso o bingo silábico aos alunos e explicar como ele funciona. Será realizado o jogo do bingo silábico juntamente com os alunos onde eles terão que se manter concentrados para a realização do jogo pedindo que eles preencham as sílabas que forem sorteadas nas cartelas para formação das palavras. Depois a professora irá pedir para que os alunos reescrevam as palavras formadas nas cartelas para seus cadernos, para que assim eles exercitem a escrita. E os primeiros que preencherem as cartelas ganharão um livro de leitura e de caças palavras para que eles exercitem a leitura e a concentração. E aula finalizará com a proposta de criação aos alunos de uma pequena frase das palavras completadas por eles nas cartelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram de melhor aquisição do conteúdo sobre estruturas silábicas, os alunos conseguiram entender melhor como é a organização das sílabas. Desse modo, conseguiu perceber que é simples, mais precisa prestar atenção e seguir a ordem, paralelo a isso, antes de aplicar a dinâmica com o material didático, foi apresentado para todos o assunto que abordaria o presente material, após isso na aplicação da dinâmica, os alunos foram participativos e interativos para realizar atividade do mesmo e concluir.

Portanto, observou que com a familiaridade das palavras e a opção em poder depois formar frases foi desafiadora, interessante e facilitadora para obtenção do conteúdo, contudo, é perceptível as dificuldades observadas por uma pequena parcela dos alunos, entretanto a possibilidade de aprofundar o assunto do conteúdo a ser trabalhado com essa pequena parcela, pode minimizar os resultados e maximizar os resultados positivos.



Fonte: Acervo da equipe PIBID – 2023.

Fonte: Acervo da equipe PIBID – 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O papel do professor da EJA é o de buscar compreender a história do aluno, no sentido de se colocar no lugar do outro, levando em consideração as dificuldades e os motivos que levaram aquela pessoa a estar ali, visando desenvolver suas ações numa perspectiva inclusiva. O PIBID, tendo como objetivo apresentar as etapas vivenciadas no estágio supervisionando atividades desenvolvidas com acompanhamento em sala de aula, proporcionando na formação profissional dos discentes de licenciatura em Pedagogia.

Estabelecendo a necessária relação entre teoria e prática na abordagem da realidade escolar, incentivando a habilidade de identificar os desafios relacionados à prática educacional, utilizando o embasamento teórico-metodológico disponível para compreender suas origens e impactos, e buscar soluções alternativas.

Visando ser uma experiência significativa e transformadora, onde o discente desafiado a desenvolver seu papel como educador, a compreender as demandas e dificuldades dos alunos, e a buscar soluções pedagógicas adequadas. Para isso, é fundamental que o programa promova uma integração efetiva entre a teoria/prática, possibilitando aos estagiários a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos em situações reais de ensino e aprendizagem

Ademais, o PIBID, tem uma significativa importância para os docentes e discentes integrante do projeto, já que, o seu objetivo central é potencializar a formação docente, sendo assim capaz de modificar a educação de jovens e adultos, no sentido de melhorar os indicadores de qualidade dessa modalidade de ensino no município de Cametá-PA. O projeto possibilita aos licenciados diferentes estratégias didáticas, além claro de possibilitar a experiência viva em sala de aula. Levando em consideração, que estagiar na EJA é uma experiência muito significativa, e desperta a curiosidade de trabalhar mais nessa modalidade.

REFERÊNCIAS

ALVES, Carla Batista. **Aprendizagem humanizadora: caminhos para melhorar o ensino de língua portuguesa na rede pública de ensino**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2020.

BRASIL. **Base Legislação da Presidência da República - Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em:
<<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9394&ano=1996&ato=3f5o3Y61UMJpWT25a>>. Acesso em: 24 out. 2023.

COVATTI, Rogéria Arboleya. **A função do Pedagogo na EJA: desafios e possibilidades**. [s.l.: s.n.]. Disponível em:



<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unioeste_ped_artigo_rogeria_arboleya_covatti.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.

DANTAS, T. **Andragogia e a arte de ensinar aos adultos**. Disponível em: <[https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalhodocente/andragogia.htm#:~:text=Andragogia%20\(do%20grego%3A%20andros%20%2D,realidade%20\(escola%20da%20vida\).](https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalhodocente/andragogia.htm#:~:text=Andragogia%20(do%20grego%3A%20andros%20%2D,realidade%20(escola%20da%20vida).>)>. Acesso em: 25 out. 2023.

FERREIRA, U. Pedagogia de projetos e direitos humanos: caminhos para uma educação em valores. **Pro-Posições**, v. 19, n. 2, p. 193–204, 1 ago. 2008.

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. **Métodos e didáticas de alfabetização: história, características e modos de fazer de professores**: caderno do professor / Isabel Cristina Alves da Silva Frade. - Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFMG, 2005.

MEC. Ministério Da Educação. **Conselho Nacional De Educação Câmara De Educação Básica Resolução N.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/ptbr/media/acao_informacao/pdf/DiretrizesEJA.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.

RANGEL, E. O. **A escolha do livro didático de Língua Portuguesa**. Belo Horizonte. UFMG – Ceale, 2006.

SOARES, M. **Alfabetização e Letramento: caminhos e descaminhos***. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/40142/1/01d16t07.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2023.

STRELHOW, T. B. **Breve história sobre a educação de jovens e adultos no Brasil**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, SP, v. 10, n. 38, p. 49–59, 2012. DOI: 10.20396/rho.v10i38.8639689. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639689>. Acesso em: 24 out. 2023.

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA: UMA ANÁLISE SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DOCENTE

David Leão Rodrigues ³⁸
Eduarda Lopes da Silva ³⁹
Eduardo Viana Ribeiro ⁴⁰
Erika Sônia Rodrigues Soares ⁴¹
Francieli Pereira dos Santos ⁴²
Luciel dos Santos Resque ⁴³
Raiza Vitória Sabóia de Oliveira ⁴⁴
Taynara da Costa Leão ⁴⁵
João Batista do Carmo Silva ⁴⁶

RESUMO

O presente trabalho, tem como objetivo analisar as vivências no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e suas contribuições para o desempenho e o desenvolvimento de habilidades dos bolsistas, destacando a importância deste para a formação dos bolsistas das áreas da licenciatura como futuros professores. Teoricamente, está embasado nos estudos de Leite (2008), Afonso (2013), Freire (2013), dentre outros. Como metodologia, utilizou-se a análise documental e observação participante através de vivências na EMEF São João Batista por meio do PIBID. Como resultado, foi possível identificar que o PIBID é de suma importância para a formação inicial de professores, pois possibilita a relação entre os conhecimentos teóricos e práticos. Conclui-se que essas experiências reforçam o interesse pela formação docente e destaca a sua relevância para o diálogo com a realidade da escola pública, possibilitando um diálogo teórico e prático.

Palavras-chave: EJA; Formação inicial de professores; PIBID.

INTRODUÇÃO

O referido trabalho possui como objetivo analisar como as vivências no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) - influenciam o desempenho e o desenvolvimento de habilidades dos bolsistas, levando em consideração a necessidade de

³⁸ Graduando do Curso de Pedagogia – UFPA, davidrodriguesdg6@gmail.com;

³⁹ Graduanda do Curso de Pedagogia – UFPA, el421153@gmail.com;

⁴⁰ Supervisor – Especialista em Gestão e Planejamento da Educação - UFPA, edu_ribbeiro@yahoo.com.br;

⁴¹ Graduanda do Curso de Pedagogia – UFPA, erikasoniasoares@gmail.com;

⁴² Graduanda do Curso de Pedagogia – UFPA, francelisantos2411@gmail.com;

⁴³ Graduando do Curso de Pedagogia – UFPA, Luciel.resque@cameta.ufpa.br;

⁴⁴ Graduanda do Curso de Pedagogia – UFPA, saboiaavitoria18@gmail.com;

⁴⁵ Graduanda do Curso de Pedagogia – UFPA, ttaynara2003@gmail.com;

⁴⁶ Coordenador – Doutor em Educação - UFPA, jbatista@ufpa.br

aprimorar as práticas pedagógicas para atender as demandas variadas da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A escolha da temática, foi motivada pela necessidade premente de compreender e aprimorar a formação dos graduandos, especialmente diante das demandas específicas apresentadas pelo contexto da EJA. Além disso, a análise das vivências e experiências proporcionadas pelo PIBID na EJA não apenas enriquecerá a compreensão teórica sobre formação docente, mas também, fornecerá uma visão prática valiosa para aprimorar aspectos formativos voltadas a esse público específico. O artigo visa, assim, contribuir para a construção de conhecimento acadêmico e para o desenvolvimento de políticas educacionais mais eficazes, alinhadas às demandas da educação inclusiva e voltadas para a diversidade presente na EJA.

Como abordagem metodológica, a pesquisa, configura-se como uma pesquisa participante, de abordagem qualitativa, onde possui como instrumento, primeiramente um levantamento bibliográfico, seguindo de uma análise documental e a observação participante. Teoricamente, o estudo possui como autores base Leite (2008) que aborda a importância da formação docente, Afonso (2013) que fala sobre o PIBID, Freire (2013) importante precursor da Educação de Jovens e Adultos, dentre outros.

Concluimos que o presente artigo, estrutura-se a partir de uma breve Introdução sobre o tema, a Fundamentação Teórica que conterá um pouco sobre o PIBID e os principais autores citados neste documento, a Metodologia que terá breves parágrafos sobre a escola alvo e informações sobre as metodologias usadas na pesquisa, Resultados e Discussão acerca das informações obtidas através das observações, as Considerações Finais com parágrafos ressaltando a relevância deste artigo, e por fim, as referências utilizadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A concepção de formação como um processo contínuo e reflexivo, enraizado na experiência prática, é essencial para compreender como o PIBID, ao oferecer oportunidades de imersão no ambiente escolar da turma da EJA, pode desempenhar um papel crucial na preparação dos educadores.

O Programa de Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), surgiu a partir da Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007, da Capes (BRASIL, 2007) e da ação conjunta entre Ministério da Educação (MEC), sua Secretaria de Educação Superior (SESU) e

do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O programa oferece a oportunidade para os discentes entrarem em contato com a realidade da sala de aula, proporcionando um ambiente de aprendizagem, onde vai envolver a relação entre a teoria e prática, contribuindo para seu aperfeiçoamento profissional e acadêmico. De acordo com Afonso (2013) o PIBID tem proporcionado, aos bolsistas, entrarem em contato com a realidade escolar, desempenharem atividades interdisciplinares e colaborativas, interagirem com professores, e auxilia-os a relacionar a teoria e prática.

Para Leite (2008, p. 10) a relação entre teoria e prática é crucial para o processo de desenvolvimento da atividade docente. Nesse sentido, as vivências na turma da EJA foram fundamentais para contribuir nesse processo de desenvolvimento da formação docente.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) desempenha um papel crucial na promoção da democratização do acesso à educação. Destinada a indivíduos que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade regular, ela oferece uma segunda chance para que jovens e adultos alcancem a formação educacional básica, levando em consideração sua leitura de mundo e seus diferentes saberes. Para Freire, "não há saber mais ou menos; há saberes diferentes" (2013, p. 49).

Nesse contexto, a participação no PIBID é crucial para preparar os bolsistas para atuação na turma da EJA, constituindo-se como uma ferramenta potente no aprimoramento da formação de professores e na promoção da inclusão educacional. Desta forma, o bolsista desenvolve habilidades específicas para lidar com a diversidade dos alunos da EJA, além de contribuir na construção de saberes relevantes para suas vidas.

METODOLOGIA

A pesquisa tem como lócus a EMEF São João Batista, construída no ano de 1982 e inaugurada em 12 de outubro de 1983, pelo Gestor Municipal, Prefeito Alberto Moia Mochel para atender alunos do Ensino Fundamental, séries iniciais, mas depois de alguns anos recebeu também alunos das séries finais do ensino fundamental e alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a escola dispõe de 12 salas de aula, todas climatizadas, para atender o ensino fundamental (1º ao 9º ano) e modalidade EJA (1ª a 4ª etapa) e áreas administrativas.

A pesquisa se desenvolveu na EMEF São João Batista, na turma da 2ª etapa da EJA que funciona no período da noite, a turma é composta na maioria por alunos adultos e idosos, e possui como professor Eduardo Ribeiro, as aulas assistidas acontecem nas segundas, quartas e sextas-feiras.

Como metodologia, o trabalho configura-se como uma pesquisa participante. De acordo com Gil (2008, p.31), “tanto a pesquisa-ação quanto a pesquisa participante se caracterizam pelo envolvimento dos pesquisadores e dos pesquisados no processo de pesquisa”. Nesse sentido, visa oportunizar um ambiente de criação de conhecimento, promovendo uma compreensão profunda do fenômeno estudado e proporcionando conhecimentos valiosos a partir da vivência direta dos participantes.

A pesquisa, trata-se de uma abordagem qualitativa, ou seja, se concentra na compreensão profunda e na interpretação rica dos fenômenos estudados. Nesse sentido, a abordagem qualitativa permite ordenar dados sociais mantendo a unidade do objeto social estudado, onde o pesquisador descreve com precisão os fatos e fenômenos de uma dada realidade (Bogdan; Biklen, 1994).

Como instrumento de pesquisa, utilizou-se primeiramente o levantamento bibliográfico. Segundo, Andrade (2010) o estudo bibliográfico desempenha um papel fundamental na pesquisa acadêmica, fornecendo uma base sólida para a compreensão e contextualização de um determinado tema. Ao realizar um estudo bibliográfico, o pesquisador explora uma variedade de fontes, como livros, artigos, teses e outros materiais publicados, a fim de mapear o conhecimento existente sobre o assunto de interesse.

Seguindo de uma análise documental e observação participante. “A análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse” (Caulley, *Apud*. Lüdke e Andre, 1986:38), ou seja, é uma abordagem crucial na pesquisa acadêmica e na investigação histórica, envolvendo a avaliação sistemática e crítica de documentos originais.

Por sua vez, Angrosino (2009), caracteriza a observação participante como um processo de aprendizagem pelo envolvimento nas atividades cotidianas de quem participa da pesquisa. Ao participar ativamente, o pesquisador pode capturar não apenas comportamentos visíveis, mas também as complexidades subjacentes, perspectivas e valores que podem não ser evidentes em métodos mais tradicionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) possui uma grande relevância no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), não apenas fortalece a formação acadêmica dos participantes, mas também estabelece uma conexão profunda entre teoria e prática, promovendo uma visão mais abrangente e sensível das demandas educacionais no âmbito da EJA. Essa experiência, ao integrar saberes teóricos e práticos, ressalta a importância do PIBID como um agente transformador na construção de uma educação inclusiva e contextualizada.

Dessa forma, as experiências vivenciadas na escola São João Batista, na turma da 2ª etapa da EJA, proporcionou identificar como o professor ministra suas aulas, procurando sempre trabalhar com os alunos aquilo que faz parte do seu dia a dia, levando em consideração o que Paulo Freire chama de “leitura de mundo dos alunos”.

Outro ponto observado, é a questão de como é trabalhado essas aulas, pois a maioria dos alunos trabalham de dia e vão estudar a noite, com isso, já chegam cansados e desanimados para estudar, aí entra o papel do professor, ele planeja as aulas para que não se torne uma aula chata, mas sim, interativa e participativa, onde os alunos podem interagir de acordo com as atividades propostas.

Imagem 01: Experiência em sala proporcionada pelo PIBID



Fonte: Arquivos dos autores.

Para além das observações em sala de aula, o PIBID proporcionou ainda, a rica experiência em planejar uma prática docente por meio da elaboração de planos de e produção de materiais didáticos que nos oportunizou ter contato com o ato de planejar pensando a partir da realidade dos alunos da EJA. Proporcionando assim, uma experiência real da prática docente, o que viabiliza um cenário significativo na formação docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diante do que foi apresentado, podemos destacar que as vivências no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID), influencia o desempenho e o desenvolvimento dos bolsistas, pois possibilita que eles tenham a oportunidade de participar de atividades de planejamentos, acompanhar de perto os métodos usados em salas de aulas e pensar soluções que possam resolver os problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) vem colaborando gradativamente para a formação inicial dos bolsistas, isso é de suma importância para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos bolsistas que atuam no programa, pois proporciona não só a experiência inicial da sala de aula, mas também, saberes e reflexões que podem aperfeiçoar suas ações para uma boa atuação como docente.

A partir do trabalho realizado até aqui, conclui-se que o PIBID é essencial para a formação docente, principalmente levando em consideração o contexto das turmas da EJA. Pois, trata-se de um público que envolve diferentes saberes que são fundamentais para a educação. Nesse sentido, trazer esse aspecto para a nossa prática docente é crucial para o nosso desenvolvimento enquanto futuros professores.

O PIBID se revela como uma peça-chave na construção de nossa formação acadêmica. Ao proporcionar experiências práticas e imersivas no universo educacional, desafiando-nos a transcender os limites da teoria, integrando o conhecimento adquirido em sala de aula à dinâmica real das práticas pedagógicas. Além de aprimorar nossas habilidades didáticas, o programa também nos incita a refletir sobre o impacto social de nossas ações como futuros educadores.

Conclui-se, portanto, que o PIBID vai além do desenvolvimento individual, contribuindo significativamente para a sociedade ao fomentar uma educação mais qualificada. No meio acadêmico, o programa destaca-se como um espaço de construção e compartilhamento



de saberes, promovendo um diálogo constante entre teoria e prática. Dessa forma, o PIBID não apenas molda nossa formação, mas também reforça seu papel transformador na promoção de uma educação mais justa e eficaz para todos.

REFERÊNCIAS

AFONSO, A. F. Os professores da escola de educação básica e suas contribuições dos docentes de iniciação à docência na área de Química. 2013.161f. (Tese de doutorado). Universidade Federal de São Carlos. São Paulo.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

ANGROSINO, M. Etnografia e observação participante. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. - Características da investigação qualitativa. In: Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital n. 001/2011 CAPES.** Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. **Editais e seleções.** Disponível em:

http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital_001_PIBID_2011.pdf. Acesso em: 18.nov.2023.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

FREIRE, Paulo. **Alfabetização:** leitura do mundo, leitura da palavra. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

LEITE, Yoshie Ussami Ferrari, GHENDI, Evandro, ALMEIDA, Maria Isabel de. **Formação de Professores:** caminhos e descaminhos da prática. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação:* abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

PAIVA, V. P. **Educação popular e educação de jovens e adultos.** Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2005.

EXPLORANDO CAMINHOS NA EDUCAÇÃO: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS DA RESIDENCIA PEDAGÓGICA

Camila da Silva Santos⁴⁷
Maria do Socorro Pereira Lima⁴⁸
Mayra Souza de Souza⁴⁹

RESUMO

O presente trabalho aborda o relato de experiência do Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal do Pará, campus de Abaetetuba, desenvolvido na Escola Bom Pastor. O objetivo deste artigo é refletir sobre a oportunidade que o PRP dá aos discentes de licenciatura vivenciarem uma imersão profunda no contexto escolar, especificamente aos discentes do curso de pedagogia que atuarão com os anos educacionais da educação básica, proporcionando-lhes uma compreensão prática do ambiente educacional e neste ambiente, identificar as dificuldades de aprendizagem das crianças em processo de alfabetização. Neste processo, foi percebido na escola campo onde o Residência Pedagógica foi vivenciada, que a construção das habilidades de leitura e escrita nos anos iniciais revela disparidades, evidenciando desafios individuais enfrentados pelos alunos e pelos professores que buscam estratégias para superar as dificuldades apresentadas pelos alunos.

Palavras-chave: Residência Pedagógica; Alfabetização e Letramento; Desafios da prática docente. Avaliação da aprendizagem.

INTRODUÇÃO

O programa Residência Pedagógica tem aprimorado a formação docente por meio da articulação entre o que os alunos aprendem na universidade e o que experimentam na prática da residência. Além disso, tem proporcionado aos alunos de pedagogia do Campus de Abaetetuba, a oportunidade de poder vivenciar de perto o cotidiano da escola, da sala de aula, e assim fazer essa relação entre a teoria estudada e a prática docente.

No decorrer dos seis meses que ingressamos no programa, vivenciamos momentos de formações, experiências e aprendizagens que estão construindo novos olhares sobre os processos educativos e uma identificação com a docência. Essas experiências são de suma importância para os discentes do Curso de Licenciatura.

E em vista disso, o processo de aquisição da leitura e escrita nos anos iniciais do ensino fundamental é cheio de disparidades. Ao entrar nesse universo de acompanhar de perto as dificuldades de cada aluno, é possível notar como está sendo trabalhado o processo, suas

⁴⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da – UFPA, kamilasilva8@gmail.com

⁴⁸ Doutora em Educação – UFPA; Professora Adjunta da UFPA, Campus Abaetetuba. soclimma@gmail.com

⁴⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da – UFPA, mayrasouza111998@gmail.com

evoluções e dificuldades na leitura e escrita. Assim, o Programa de Residência Pedagógica tem contribuído para esse entendimento, favorecendo o contato de observar de perto os estudantes.

Para a base teórica utilizamos as considerações de autores como Aquino (1997) com sua obra *Erros e fracasso na escola alternativa e práticas*, Hoffmann (2008) com *Avaliar: respeitar primeiro, educar depois* e autoras como Magda Soares (2020) com sua obra intitulada *Alfabetrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever*, e a Mendonça e Mendonça (2011) com seu artigo intitulado *Psicogênese da Língua Escrita: Contribuições, equívocos e consequências para alfabetização*.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa Residência Pedagógica dar a oportunidade de os discentes vivenciar uma imersão profunda no contexto escolar, proporcionando uma compreensão prática do funcionamento do ambiente educacional. A partir disso, mais especificamente no que se refere a prática docente nos anos iniciais do ensino fundamental, ainda existem muitas dificuldades de aprendizagens entre os alunos na questão da alfabetização e letramento, principalmente nas series de 4º ano.

Dito isso, a construção das habilidades de leitura e escrita nos primeiros anos do ensino fundamental apresenta uma variedade de disparidades. Ao explorar esse domínio e observar de perto os desafios enfrentados por cada aluno, torna-se evidente a maneira como o processo se desenrola, suas progressões e obstáculos no âmbito da leitura e escrita.

Em consonância com isso, a Pedagogia dos multiletramentos que é uma concepção de letramento que considera a multiplicidade de linguagens: visual, verbal, sonora, espacial e a de culturas. Que seriam práticas de letramento para preparar os alunos para transitarem por entre os diversos espaços e situações da sociedade.

De acordo com Soares (2020), as demandas sociais e culturais levaram a invenção da escrita como meio de responder essas demandas, e ao longo do tempo as sociedades se tornarão centradas na escrita (grafocêntricas). Mostrando a importância das práticas de alfabetização e letramento nas escolas para que as crianças tenham a possibilidade de desenvolver-se nos diversos espaços da sociedade.

Os quatro movimentos dos multiletramentos (prática situada, instrução explícita, enquadramento crítico e prática transformadora) acontecem de forma simultânea e não uma após a outra. Dentre as quatro, a prática situada é ponto de partida, pois trabalha o contexto, a contextualização é o ponto de partida para o letramento, ou seja, o processo de alfabetização

deve ocorrer de forma contextualizada, partindo das demandas sociais e culturais que a criança está inserida.

E a partir disso, as vivências realizadas durante as observações em sala de aula nos levam a reflexões sobre quais os tipos de textos estão circulando nas salas de aulas, e se estão trazendo a realidade para os processos de leitura e escrita dos alunos. Soares (2020) aponta que a criança aprende a ler e a escrever envolvendo-se em atividades de leitura e produção de textos reais, de práticas sociais de leitura e escrita. É de suma relevância contextualizar os textos e atividades em sala de aula, buscando sempre trazer um pouco da cultura e da realidade que cerca aquela comunidade escolar. Uma vez que a alfabetização começa quando começa o ensino proposital e sistemático.

Outro ponto relevante a ser tratado é sobre as dificuldades de aprendizagem enfrentadas por alunos nas séries iniciais do ensino fundamental, em específico ao 4º ano, pois muitos dos alunos enfrentaram assim como nós o processo de pandemia, muitos não deram continuidade nos seus estudos, e o retrocesso na sua aprendizagem se faz presente atualmente dentro das salas de aulas. E essas dificuldades podem estar relacionadas tanto com contexto social em que o sujeito está inserido quanto a parte cognitiva dele. E isso, vai de encontro com a concepção de Aquino (1997, p.2):

O aluno problema é tomado, em geral como aquele que padece de certos supostos “distúrbios” psicopedagógico, distúrbios estes que podem ser de natureza cognitiva (os tais distúrbios de aprendizagem) ou de natureza comportamental, e nessa última categoria enquadra-se um grande conjunto de ações que chamamos usualmente de “indisciplinados”. Dessa forma, a disciplina e o baixo aproveitamento dos alunos seriam como duas faces de uma mesma moeda, representando os dois principais obstáculos para o trabalho docente.

Em consonância com isso, se faz importante o processo de avaliação diagnóstica pois seu principal objetivo é reconhecer e caracterizar as etapas de aprendizagem em que os alunos estão posicionados. Através dela, podemos:

Investigar seriamente o que os alunos “ainda” não compreenderam, o que “ainda” não produziram, o que “ainda” necessitam de maior atenção e orientação [...] enfim, localizar cada estudante em seu momento e trajetos percorridos, alterando-se radicalmente o enfoque avaliativo e as “práticas de recuperação”. (Hoffmann, 2008, p. 68).

Com essa avaliação, é possível também identificar as limitações e aptidões de cada estudante, além de conceitos e habilidades dominadas ou negligenciadas por cada um. Ela que vai dar o Norte sobre a evolução do aluno no seu processo de aquisição de leitura e escrita em

sala de aula, pois o professor a partir da diagnose feita com alunos, pode montar estratégias de ensino para intervir no ensino aprendizagem desses sujeitos.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido durante o Projeto Residência Pedagógica, partindo da pesquisa qualitativa, descritiva e bibliográfica do relatório parcial desenvolvido no programa através de vivências e observações da regência e intervenção didática em sala de aula, na escola municipal EMEF Bom Pastor, localizada no município de Abaetetuba, realizada numa turma do 4º ano do ensino fundamental.

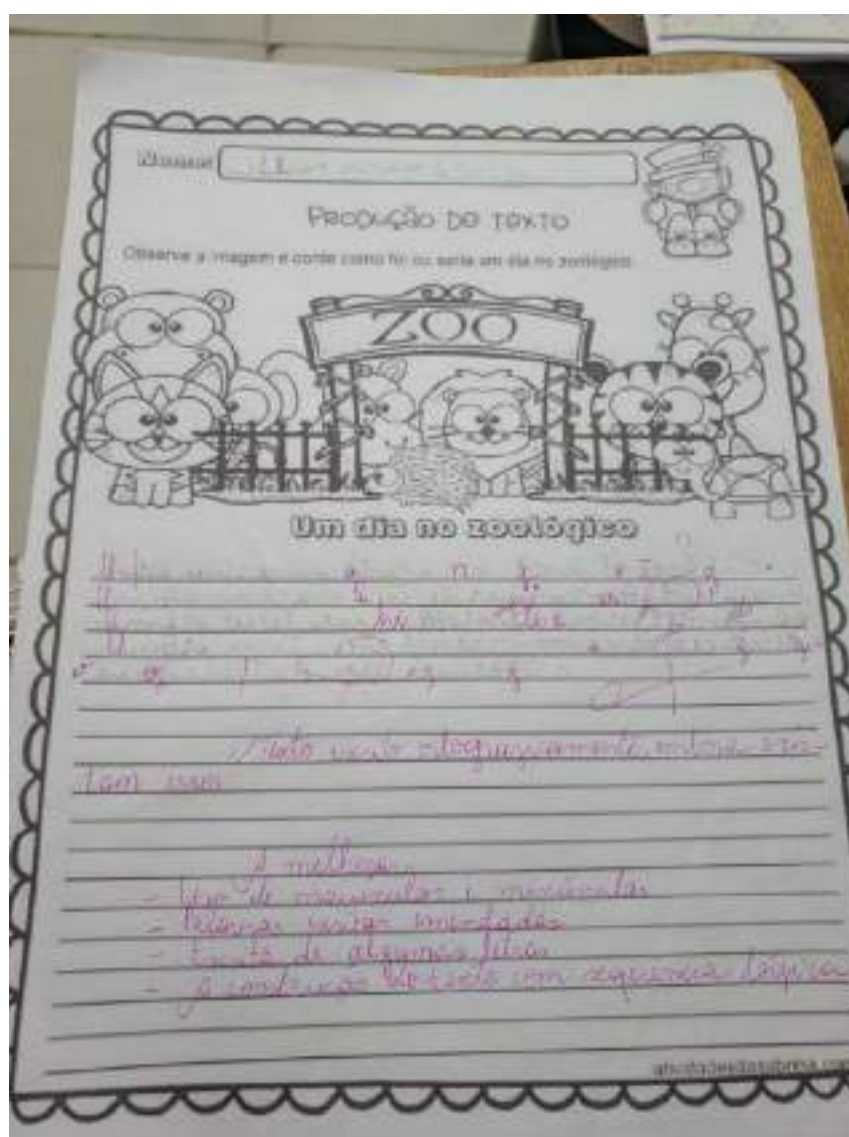
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das observações realizadas em sala de aula, alguns pontos relevantes foram identificados nesse processo de alfabetização e letramento, no qual um dos pontos foi a dificuldade de aprendizagens ainda muito presentes entre os alunos do 4º de ano do ensino fundamental. Nessa fase os alunos já deveriam estar alfabetizados e apresentando apenas erros ortográficos em relação a escrita, e isso vai ao encontro com a concepção das autoras Mendonça e Mendonça (2015, p.40): “Já estão alfabetizados, porém terão conflitos sérios, ao comparar sua escrita alfabética e espontânea com a escrita ortográfica, em que se fala de um jeito e se escreve de outro.”

No entanto, na prática vivenciada, muitos alunos ainda têm dificuldades na leitura, tais como: a) Não conseguem ler com fluência os textos, frases e palavras, ainda estão silabando, e muitas das vezes esquecem o que acabaram de ler ou silabar e com isso não conseguem concluir as atividades de leitura e compreensão de texto; b) Apresentam falta de coesão em seus textos por não saberem organizar as ideias que ainda se apresentam soltas, sem sentido; c) Não conseguem fazer a diferenciação entre o uso de letra maiúscula e minúsculas; c) A dispersão é muito presente em sala de aula, comprometendo a concentração dos alunos; dentre outros problemas . Assim, esses problemas podem ter causas sociais ou de cunho cognitivo e em vista disso, é importante que se possa dar mais importância para a avaliação diagnóstica para que esses problemas sejam superados, pois, assim, o professor estará acompanhando o desenvolvimento da criança em seu progressivo processo de evolução da leitura e escrita, a partir de estratégias e intervenções didáticas favoráveis para ajudar na aprendizagem dos alunos com foco nos problemas por eles apresentados.

Para exemplificar algumas dessas dificuldades, segue abaixo uma imagem de uma atividade de escrita realizada pela professora-preceptora do Residência Pedagógica em sala de aula:

Figura 1: Produção de Texto



Fonte: Camila Santos

Dessa maneira, pode-se notar as dificuldades dos alunos no seu processo de escrita, logo, a partir da identificação desses problemas, intervenções didáticas precisam ser colocadas em práticas para a solução desses problemas que tornam a escrita da criança confusa. Neste processo, torna-se imprescindível que a avaliação diagnóstica seja o instrumento que possibilite o acompanhamento da aprendizagem da escrita da criança, bem como da leitura nos anos iniciais do ensino fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Este trabalho possibilitou significativa articulação entre os estudos teóricos e a experiência prática realizados durante o Programa Residência Pedagógica, a partir das observações de regência dentro de sala de aula, permitindo compreender como o processo de alfabetização e letramento se materializam no contexto escolar.

Em vista disso, ao direcionar o olhar para a prática docente nos anos iniciais do ensino fundamental, percebemos que subsistem desafios consideráveis relacionados à alfabetização e letramento, especialmente nas séries de 4º ano.

A construção das habilidades de leitura e escrita nesse estágio educacional revela uma diversidade de disparidades, reforçando a necessidade de abordagens pedagógicas sensíveis às nuances individuais de cada aluno. A adoção da Pedagogia dos multiletramentos, que valoriza a multiplicidade de linguagens, oferece um caminho promissor para preparar os estudantes para navegar pelos diversos espaços e situações da sociedade contemporânea.

Em consonância com isso, esse trabalho tem relevância importante na sociedade, pois apresenta questões que vem proporcionar a reflexão sobre os processos de alfabetização e letramento, como ele se materializa na realidade das salas de aulas e como esses desafios são superados pelos professores das séries iniciais.

Em suma, a trajetória da alfabetização e letramento é complexa, exigindo não apenas uma compreensão profunda das teorias pedagógicas, como a Pedagogia dos multiletramentos, mas também um compromisso contínuo com a avaliação e adaptação das práticas educacionais. Ao criar estratégias e didáticas favoráveis, os educadores desempenham um papel vital no acompanhamento do progresso dos alunos em seu constante processo de evolução na leitura e escrita, capacitando-os a superar desafios e prosperar em seus percursos educacionais.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Júlio Grappa. **ERRO e fracasso na escola alternativa e práticas**. 2ª Ed. São Paulo: Summus, 1997.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliar: respeitar primeiro, educar depois**. Porto Alegre, RS: Mediação, 2008.

MENDONÇA, Onaide Schwartz; MENDONÇA, Olympio Correa de. **Psicogênese da Língua Escrita: contribuições, equívocos e consequências para a alfabetização**. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Pró-Reitoria de Graduação. Caderno de formação:



formação de professores: Bloco 02: Didática dos conteúdos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. v. 2. p. 36-57. (D16 - Conteúdo e Didática de Alfabetização).

SOARES, Magda Becker. **Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: contexto, 2020, p. 352, unid. 01, 02 e 03.

EXPLORANDO FRONTEIRAS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE METÁFORAS EM LÍNGUA PORTUGUESA PARA ALUNOS SURDOS

Himylle Jordana de Abreu Cardoso ⁵⁰

Maria Fernanda Teixeira Correa ⁵¹

Rafael de Lima Alves ⁵²

Leila Saraiva Mota ⁵³

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo refletir sobre as contribuições da disciplina Tradução e Interpretação metafórica de Textos Poéticos e Musicais em Língua Portuguesa e Libras. A formação foi realizada pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), a formação ofertada é obrigatória para a interna do PIBID. O desenvolvimento dos processos linguísticos da pessoa surda depende do seu acesso à língua de sinais e às oportunidades de uma educação bilíngue e de qualidade, uma vez que o acesso a uma língua visual-espacial desde cedo corrobora com seu desenvolvimento linguístico oferecendo à pessoa surda uma ferramenta essencial para a comunicação e expressão plena. Este trabalho fundamenta-se a partir dos estudos realizados por Costa (2020), Carvalho, Castro e Silva (2018) e de Strobel (2009) a respeito do ensino de metáforas em língua portuguesa para surdos. Nesse sentido, objetivou-se analisar como o aluno surdo compreende o ensino de metáforas e como se dá a sua interpretação na língua portuguesa. Assim, as atividades realizaram-se por meio da observação participante de modo a compreender o processo de aprendizagem do aluno surdo em relação às metáforas relacionando-as à leitura e à escrita do português como segunda língua. Nos resultados preliminares dessa pesquisa percebeu-se a dificuldade do aluno surdo em estabelecer interpretações metafóricas na língua portuguesa, mas tendo sempre em vista que tal ensinamento constitui um aprendizado que permite desenvolver habilidades de comunicação e interação pessoal no meio social.

Palavras-chave: Língua de sinais. Desenvolvimento linguístico. Metáforas. Observação participante. Língua portuguesa.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a Língua Brasileira de Sinais, a LIBRAS, é a principal forma de comunicação e expressão entre a comunidade surda, tendo como papel primordial o desenvolvimento dos processos linguísticos das pessoas que a constituem, principalmente da criança surda. Para tanto, pode ser um processo desafiador, ainda mais se a criança não tiver acesso à língua de sinais desde o início de sua vida. Consoante Carvalho, Castro e Silva:

⁵⁰ Graduando do Curso de Letras – Língua Portuguesa da – UFPA, jordanahimylle@gmail.com;

⁵¹ Graduando do Curso de Letras – Língua Portuguesa da – UFPA, mafeteixeirac@gmail.com;

⁵² Graduando do Curso de Letras – Língua Portuguesa da – UFPA, rafael.alves@braganca.ufpa.br;

⁵³ Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura – PPGLIT-Universidade Federal do Norte do Tocantins-UFNT. Mestre em Linguagens e Saberes na Amazônia-PPLSA/ pela Universidade Federal do Pará, Especialista em Língua Brasileira de sinais pela Faculdade Ipiranga, Graduada em letras libras/Uniasselve, professora de Língua de Brasileira de sinais-Libras na Universidade Federal do Pará – Campus universitário de Bragança. -E-mail: profeilamotta@gmail.com.

Considerando que a Libras é uma língua desenvolvida espontaneamente e é homologada por lei, é direito do aluno surdo ter acesso à educação que respeite a sua primeira língua (L1) e desenvolva um ensino em língua portuguesa como segunda língua (L2), como prevê o Decreto 5626/2005, artigo 14 e 22, que recomenda uma educação bilíngue, onde a Libras seja utilizada para instruir o processo de aprendizagem da L2 na modalidade escrita (Carvalho; Castro; Silva, 2018, p. 2).

Muitas pessoas surdas nascem em famílias ou comunidades que não utilizam a língua de sinais, o que pode afetar seu desenvolvimento linguístico, que dependem do acesso à língua de sinais e às oportunidades a uma educação bilíngue. Portanto, deve-se respeitar suas condições de modo a entender a Libras como sua primeira língua, ou seja, constitui seus modos de pensar, agir e a participação em sociedade.

Assim sendo, este trabalho é fruto de estudos do Projeto interdisciplinar Práticas Literárias na Inclusão do aluno surdo, Língua Portuguesa e Libras, do programa de Iniciação à Docência (PIBID), no intuito de desenvolver habilidades ligadas às práticas educacionais na área em questão. Este trabalho se constitui, ainda, em apresentar os processos pelo qual se dá a interpretação por parte do aluno surdo em relação ao estudo das metáforas, buscando sempre compreender suas possibilidades, mas também as suas dificuldades, tendo em vista um acompanhamento constante e participativo para promover melhor compreensão do assunto. Para isso, as atividades que foram realizadas em sala visando para a compreensão do aluno surdo em relação à temática apresentada, dentro do previsto para as habilidades a serem desenvolvidas, tais como a de interpretação e o entendimento dos significados, como forma de facilitar sua compreensão em relação às metáforas presentes na Língua Portuguesa.

É importante ressaltar que aprender metáforas, para o surdo, é permitir-lhes expressar-se de maneira mais eficaz, uma vez que possibilita aumentar seu vocabulário e habilidades de comunicação. Mas cabe lembrar que se trata de um processo constante e desafiador, pois como aponta Carvalho; Castro e Silva (2018), “para a interpretação da metáfora é necessário compreender os sentidos conotativos de palavras, expressões e sentenças”. Nesse sentido, aprender metáforas pode ajudar os surdos a entenderem melhor a linguagem literal e interpretar corretamente as verdadeiras intenções e emoções por trás das palavras.

Assim, este estudo justifica-se em analisar e compreender que o processo de aprendizagem do aluno surdo pode variar dependendo de vários fatores, como a idade, o grau de surdez, o acesso a recursos adequados etc., considerando a importância de garantir a esse(s) aluno(s) um ambiente de aprendizado inclusivo em que os profissionais envolvidos em sua

formação tenham devido treinamento e conhecimento sobre as necessidades dos alunos surdos. Portanto, o processo de formação do aluno surdo envolve, além de tudo, uma abordagem multidisciplinar que considera as necessidades específicas desse aluno, garantindo, assim, seu pleno desenvolvimento acadêmico, linguístico, emocional e social.

Considerando os desafios do processo de aprendizagem da pessoa surda em Língua Portuguesa, objetivou-se com as aulas e as atividades acompanhadas fazer com que o aluno surdo compreendesse o processo da tradução da estrutura linguística da Língua Portuguesa para a língua de sinais-Libras, assim como para o aluno ouvinte em que conhece as nuances por trás da língua de sinais, bem como objetivou-se, ainda, que ao final das atividades, os alunos, tanto surdos como ouvintes, conseguissem compreender e traduzir os textos trabalhados para ambas as línguas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para este propósito, recorreu-se aos estudos de Karin Strobel (2009) sobre Pedagogia Visual, visando possibilitar que o surdo realize suas interpretações inicialmente em sua L1 (língua materna) e, subsequentemente, na L2 (segunda língua) que está em processo de aprendizado. Além disso, incorporou-se a investigação de Carvalho, Castro e Silva (2018) que aborda o ensino de metáforas como uma estratégia metodológica para a aquisição da L2 por surdos. Por fim, a tese de Costa (2020) foi explorada, a qual introduz a noção de metáfora conceitual em línguas com modalidades distintas, destacando que a linguagem transcende as palavras, refletindo também a maneira como compreendemos e concebemos o mundo. Em outras palavras, as metáforas surgem como uma via para a integração ou aproximação desses dois universos por meio da compreensão e interpretação de cada narrativa ou língua.

METODOLOGIA

O ensino de metáforas no ambiente escolar é importante, pois elas são utilizadas constantemente no cotidiano das pessoas, mais especificamente na linguagem, ou seja, a comunicação está repleta dessas figuras de linguagens. Ensinar metáforas para surdos é relevante, uma vez que esse sujeito está presente em dois mundos: dos surdos e dos ouvintes (Carvalho, Castro e Silva, 2018). Desse modo, esse ensino ajuda o surdo expandir seu vocabulário em sua L2 (segunda língua) e, conseqüentemente, compreender o sentido/significado figurado de palavras e/ou frases dessa L2.

Além disso, o conhecimento e aprendizagem de metáforas está correlacionada a aspectos culturais e sociais de determinada língua, então, além da comunicação, o uso de metáforas reflete na história daqueles que a utilizam. Portanto, a relevância do estudo de metáforas pode variar de acordo com as necessidades e interesses individuais, mas, em geral, pode ser uma ferramenta valiosa para aprimorar habilidades linguísticas, cognitivas e sociais. Um aluno surdo que utiliza as redes sociais (Whatsapp, Instagram, Facebook e outras), por exemplo, se depara constantemente com esse tipo de linguagem, outro que pretende prestar vestibular irá encontrar nas provas questões com essa figura de linguagem, por essa razão é importante e necessário o ensino de metáforas para o sujeito, seja surdo ou ouvinte.

Assim, este trabalho traz uma análise (de uma parte) do processo de aquisição de Língua Portuguesa como L2 para surdos. Como eles interpretam e como, a partir dessa interpretação, compreendem as metáforas selecionadas, são questões que fizeram parte da observação feita. Diferente do que se pensa, a língua de sinais também apresenta metáfora, conforme diz Costa (2020, p. 25) “a metáfora conceptual também é parte do discurso cotidiano da comunidade surda, visto que esta utiliza a língua de sinais, [...] e, [...] portanto, utilizam metáforas e metonímias para materializar o pensamento.”. Dessa maneira, a metáfora pode ser vista como um elemento didático para aquisição de uma L2, nas aulas observadas tanto os alunos surdos, quanto os alunos ouvintes interpretavam as metáforas disponibilizadas em imagens, para uma primeira interpretação dos surdos, e, posteriormente em Língua Portuguesa, seguida com uma explicação em Libras para entenderem a significado conotativo da expressão.

Diante do que foi observado, foi perceptível que em muitos casos, a língua de sinais é a língua materna para os surdos, e a introdução de metáforas em uma segunda língua pode exigir uma transição complexa entre sistemas linguísticos. Strobel (2009) destaca a importância da Pedagogia Visual, incentivando os surdos a interpretar metáforas em sua língua materna antes de transitar para a segunda língua. Isso não apenas proporciona uma base sólida na compreensão conceitual, mas também facilita a transferência de conceitos metafóricos de uma língua para outra. Em sala de aula, essa prática (Pedagogia Visual) foi aplicada com êxito, o que ocasionou uma aproximação dos alunos surdos com a Língua Portuguesa e dos alunos ouvintes com a Libras.

Abordagens e práticas visuais, alinhadas com a natureza visual das línguas de sinais, são essenciais nesse processo de ensino e aprendizagem para o aluno surdo. Por fim, a disciplina foi finalizada com a atividade lúdica de apresentar uma música em Libras, esse gênero foi escolhido porque a presença de metáforas nele é constante e abundante. Isso objetivou que os

alunos compreendessem que a estrutura sintagmática de ambas as línguas se difere e que também os significados de determinadas expressões mudam de uma para a outra. A consideração cuidadosa da cultura surda e a incorporação de elementos visuais, como representações gráficas e expressões faciais, podem aprimorar significativamente a compreensão e a aplicação de metáforas. Dessa forma, a aprendizagem de metáforas como L2 para pessoas surdas não apenas envolve a transição linguística, mas também requer estratégias instrucionais culturalmente sensíveis que reconheçam e valorizem as especificidades da experiência surda.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nossa pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém observamos alguns resultados de curto prazo. No decorrer da disciplina analisamos que os alunos têm domínio da Libras, mas não compreendem na íntegra a escrita da Língua Portuguesa, sobretudo as metáforas apresentadas. Dessa maneira, foi necessário fazer, inicialmente, a interpretação das metáforas para haver o entendimento da expressão, somente assim os alunos apresentavam compreensão do que estava sendo exposto, pois, não dominam a Língua Portuguesa (LP). Observamos que o ensino e aprendizagem de metáforas em LP por surdos é um desafio significativo, devido às diferenças de significados entre a Libras e a LP, o que pode afetar a compreensão das metáforas em LP. Veja um exemplo na imagem 01,

Imagem 01



Fonte: Autor, 2023.

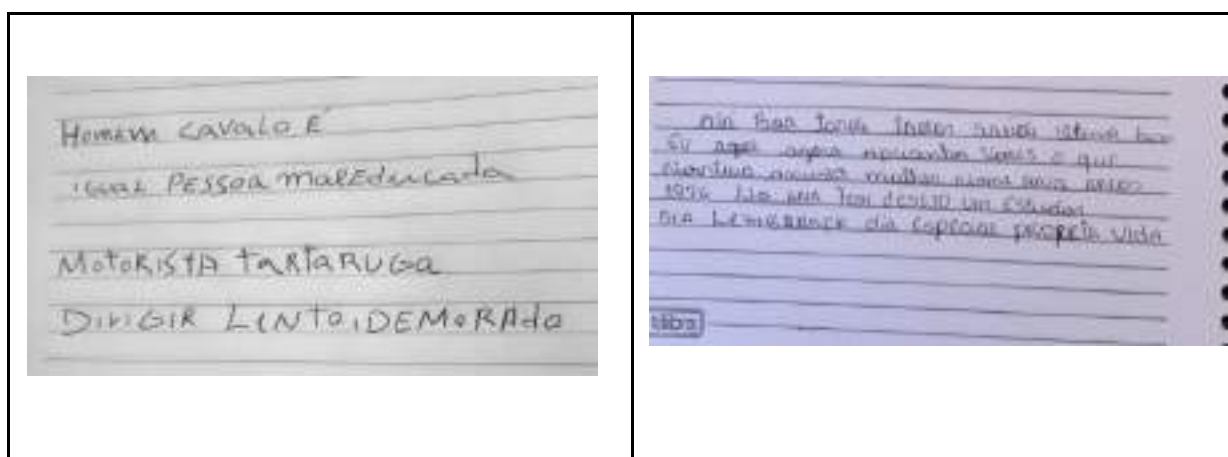
Podemos observar na imagem 01 a metáfora “chorar o leite derramado”, que significa arrependimento por algo que já aconteceu ou por um erro que a pessoa cometeu. Essa metáfora quando interpretada para pessoa surda ele é necessário explicar o significado ou contexto que a mesma pode ser usada. É importante ressaltar que essa metáfora foi trabalhada na disciplina

Tradução e Interpretação metafórica de textos Poéticos e musicais em Língua Portuguesa e Libras.

Além disso, sabemos que o ensino-aprendizagem é um processo constante e valioso. Portanto, é inspirador ver os alunos valorizando o processo de aprendizagem e perceber o desenvolvimento, pois o importante não são os resultados, mas sim o esforço, a persistência e a dedicação durante todo o percurso. Com essa perspectiva corrobora Carvalho, Castro e Silva (2018) “o processo é longo e contínuo. Não há fim em si mesmo. A aprendizagem é um caminho. O que nos importa não é o produto, mas a luta, a dinâmica no processo da aprendizagem.”.

Compreendemos durante nossa observação participante que o processo de aprendizagem de metáforas por surdos está relacionado à leitura e escrita em português como segunda língua. Costa (2020) explica que: este fator está condicionado a vários aspectos sociais e linguísticos: ao nível de escolarização; ao acesso do ensino da língua oral, como segunda língua; ao processo de aquisição da Libras como primeira língua, pois aprender uma segunda língua é necessário adquirir primeira língua. Nessa perspectiva, os desafios enfrentados pelos surdos no processo de aprendizagem da leitura e escrita em LP envolvem diferenças entre as modalidades e as línguas, como construção gramatical, semântica e pragmática. Na imagem 02 podemos observar claramente a construção da escrita da pessoa surda que está no processo de aprendizagem da LP/L2, Vejamos;

Imagem 02



Fonte: Autor, 2023.

Na imagem 02 é resultado do vídeo sinalizado nessa aula, onde a proposta era visualizar os vídeos em libras e depois transcrever para LP/L2, nessa imagem podemos perceber a escrita do estudante surdo, essa tradução do texto escrito foi realizada depois da explicação dos significados das metáforas da LP para Libras. Conforme Quadros (2004) é necessário que os espaços educacionais possibilite aprendizagem da pessoa surda através da língua de sinais, para que ela possa compreender a estrutura da língua portuguesa/L2.

Vejamos no registro da imagem 03, os estudantes surdos resolvendo atividade da disciplina.

Imagem 03



Fonte: Autor, 2023.

Na imagem 03 podemos verificar a realização da atividade de metáforas sendo aplicada com os alunos surdos. Essa atividade foi à culminância da disciplina Tradução e Interpretação metafórica de textos Poéticos e musicais em Língua Portuguesa e Libras. Esse contato nos possibilitou envolvimento e compreensão de como os alunos surdos interpretam as metáforas e identificar as dificuldades apresentada por eles.

Percebemos que os alunos surdos têm dificuldade em assimilar e compreender o ensino de metáforas em português. Embora a atividade não tenha sido concluída observamos que os alunos tiveram a mínima noção que há diferenças entre o ensino de Libras e LP, conseguiram identificar que a estrutura e a forma como as frases são construídas estabelecem uma disparidade na organização. Dessa forma, ao traduzirem a sinalização da LP não apresentava muito sentido à perspectiva deles, a escrita torna-se confusa e sem conexão. Tornaram-se um grande desafio diante dessas dificuldades de compreensão das metáforas em LP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Esta pesquisa teve como objeto de estudo o ensino de metáforas em Língua Portuguesa para surdos bilíngues Libras-Português. Durante o processo valorizamos a língua de sinais e a cultura surda. Infere-se, portanto, que as metáforas podem desempenhar um papel importante na construção de uma linguagem rica e expressiva para pessoas surdas. Ao incorporar metáforas em sua comunicação, os surdos podem expandir seu vocabulário e desenvolver habilidades linguísticas mais avançadas na Língua Portuguesa. As metáforas também podem ajudar a transmitir nuances culturais e contextos sociais específicos, permitindo que os surdos se envolvam plenamente em conversas e interações com outras pessoas. Em suma, as metáforas são uma ferramenta imprescindível para a inclusão e a promoção dos surdos na sociedade.

Por fim, esse trabalho é essencial para entendermos as percepções dos alunos surdos em relação ao funcionamento das metáforas em LP, como que eles ruminam essa proposta e evidenciar que é desafiador tanto ao aluno, quanto ao professor. Esperamos que essa pesquisa, apesar das limitações dos estudos apresentados, possa contribuir para o desenvolvimento, aprimoramento de estratégias e metodologias que favoreçam em relação ao ensino das metáforas no processo de ensino da língua portuguesa como segunda língua para surdos.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Jessica Ferreira de; CASTRO, Mariana Gonçalves Ferreira de; SILVA, Valeria de Oliveira. A metáfora: diferenças linguísticas de jovens e adultos surdos que interferem em sua interpretação. Aproximando, Rio de Janeiro, vol. 3, Nº 4, p. 1 a 8, 2018.
- COSTA, JM da. Ensino de metáforas em língua portuguesa para surdos bilíngues Libras-português. 2020. 165 f. 2020. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos)–Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- QUADROS, Ronice M. de. KARNOPP. Lodenir B. Língua Brasileira de Sinais: Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2. Ed. Rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

EXPLORANDO MÁQUINAS SIMPLES: DO COTIDIANO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Alice de Azevedo e Souza⁵⁴

Thaís Siqueira Costa⁵⁵

Vilma Maria Rodrigues Araujo⁵⁶

Clever Batista Barata⁵⁷

Thiago Amorim Salgueiro⁵⁸

Franciney Carvalho Palheta⁵⁹

RESUMO

A finalidade deste trabalho é abordar os principais conceitos relacionados às máquinas simples, de forma contextualizada. Isto foi realizado por meio da participação ativa dos discentes durante as aulas de ciências, incentivando o desenvolvimento de hipóteses, aprofundando a compreensão conceitual e promovendo a identificação dos diferentes tipos de máquinas simples. Este estudo foi realizado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com o apoio do professor de Ciências e ocorreu na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jarbas Passarinho, localizada no bairro de Souza, município de Belém, PA, que teve o público-alvo os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, do turno da tarde. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, visando obter um entendimento abrangente e subjetivo dos conceitos relacionados às máquinas simples. Os alunos tiveram quatro momentos, com duas aulas expositivas que abordaram os conceitos-chave e históricos relacionados a máquinas simples, uma aula envolvendo um experimento prático para formular hipóteses sobre o funcionamento das alavancas, já o último momento foi utilizado para construção de máquinas simples com materiais alternativos. Esta atividade foi relevante pelo papel pertinente na evolução do entendimento dos alunos acerca das máquinas simples, destacando a importância desses dispositivos em suas vidas cotidianas, por meio da participação ativa e da interação prática dos estudantes.

Palavras-chave: Alavancas. Máquinas Simples. Ensino de Ciências. Experimentação.

INTRODUÇÃO

As máquinas simples estão nos fundamentos da engenharia e da física, desempenhando um papel crucial na maneira como executamos tarefas cotidianas e desenvolvemos tecnologias complexas. Historicamente, as alavancas têm sido instrumentos essenciais para amplificar a força humana, facilitando a realização de uma ampla gama de atividades de maneira mais eficiente. Desde a antiguidade, sua importância é reconhecida, como ilustrado pela famosa declaração de Arquimedes: ‘Deem-me uma alavanca e um ponto de apoio, e eu moverei o mundo’. Este enunciado não apenas reflete o entendimento profundo de Arquimedes sobre a

⁵⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, alice.souza@icen.ufpa.br;

⁵⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, thais.costa@icen.ufpa.br;

⁵⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, vilma.araujo@icen.ufpa.br;

⁵⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, clever.barata@icen.ufpa.br

⁵⁸ Mestre em Ensino de Biologia – PROFBIO/UFPA, thiagoodontobio@yahoo.com.br;

⁵⁹ Professor Doutor – UFPA, franciney@ufpa.com.

mecânica das alavancas, mas também sublinha a relevância duradoura dessas ferramentas. As alavancas são indispensáveis em diversas aplicações, desde o levantamento de objetos pesados até o equilíbrio de equações matemáticas, constituindo um elemento essencial na física, na tecnologia e no cotidiano. Esta importância é reconhecida no currículo de ciências atual, que propõe "(EF07CI01) Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas." (BRASIL, Ministérios da Educação, 2018, p.347). Este trabalho relata uma aula interativa focada no funcionamento das alavancas, suas aplicações práticas e a importância de seu entendimento para aprimorar a vida cotidiana.

No âmbito educacional, a eficácia do processo de aprendizagem é frequentemente potencializada por meio de experiências práticas que engajam os estudantes, despertando sua curiosidade e incentivando a participação ativa. Esta abordagem é apoiada por diversas pesquisas no campo da pedagogia. Krasilchik (2008) defende que, dentre as modalidades didáticas existentes, como aulas expositivas, demonstrações, excursões, discussões, aulas práticas e projetos, as aulas práticas e projetos sejam os mais apropriados. Com base nesse entendimento, o objetivo desta aula foi proporcionar aos alunos uma compreensão aprofundada das máquinas simples, com ênfase especial nas alavancas. As metas específicas incluíram o envolvimento ativo dos alunos na aprendizagem através da observação, interação e experimentação; o desenvolvimento de hipóteses e compreensão conceitual; além da habilidade de identificar e diferenciar os tipos de alavancas em contextos variados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem como propósito garantir uma formação escolar a todos os estudantes, buscando promover uma educação básica equitativa e de qualidade, delineando competências e habilidades essenciais para o desenvolvimento dos alunos ao longo de sua jornada escolar. A BNCC visa, dessa forma, assegurar uma educação que ofereça uma base sólida e preparatória para a vida cidadã e profissional.

Na área de ciências, a BNCC busca formar alunos com um pensamento científico sólido, promovendo a compreensão do método científico, incentivando a investigação e a curiosidade e consolidando conhecimentos cruciais para entender o mundo natural. Diante disso, um dos objetivos essenciais é preparar os estudantes para discutirem a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas

cotidianas e participarem ativamente na sociedade, dotando-os de uma base robusta de conhecimentos primordiais.

Segundo Guimarães (2009), "no ensino de ciências, a experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo cognitivo do aluno acerca de situações do cotidiano." Sendo assim, a experimentação, junto com a argumentação e compreensão dos alunos referente ao que é aplicado, promove que o conhecimento seja mais bem explorado e fomentado pelos professores, fazendo com que o aluno aprenda na prática as funcionalidades e necessidades das máquinas simples.

Giordan (1999) infere que os professores de ciências têm o conhecimento de que a realização de experimentos desperta grande interesse em alunos de diferentes níveis escolares. Em suas declarações, os alunos frequentemente associam a experimentação a um caráter motivador, divertido e intimamente ligado aos sentidos. Por outro lado, não é raro ouvir dos professores a afirmação de que a experimentação melhora a capacidade de aprendizado, pois engaja o aluno nos tópicos em discussão. Em vista disso, usar essa didática é muito benéfica para o aluno por despertar a curiosidade de aprender de fato sobre o ensino de ciências e de como se aprofundar e desenvolver essa área do conhecimento é fundamental para seu processo educativo e social.

O conhecimento científico é feito por meio da aplicação de diversos métodos, que incluem experimentação, formulação e confirmação de hipóteses, considerações sobre concepções e expectativas dos cientistas, entre outros (MOURA, 2014).

Ao abordar o tema máquinas simples em suas aulas de ciências, utilizando os conhecimentos prévios dos alunos, o professor expande as atividades em sala de aula, aprimorando o entendimento dos conceitos pelos educandos, desta maneira possibilitando que os alunos se tornem participantes ativos no processo de aprendizagem, alcançando conhecimento científico de forma significativa (VERAS, 2022). De acordo com Moreira (2012a, p. 2), a aprendizagem significativa "é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe".

METODOLOGIA

As atividades educativas foram estruturadas em quatro etapas distintas, conduzidas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Faculdade de Ciências Naturais, nas aulas de Ciências do professor supervisor. Este projeto foi

implementado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jarbas Passarinho, localizada no bairro Souza, em Belém (PA), com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II, no período da tarde. A metodologia adotada para esta pesquisa foi de natureza qualitativa, visando alcançar uma compreensão profunda e subjetiva através da análise de registros produzidos, conforme descrito por Lüdke e André (1986).

No primeiro estágio, o professor supervisor ministrou uma aula expositiva de duas horas, focando na evolução histórica e na importância das máquinas simples, desde a antiguidade até os dias atuais.

Durante o segundo estágio, os alunos foram divididos em seis grupos com no máximo quatro integrantes em cada, para realizar um experimento prático envolvendo uma alavanca interfixa. Após a atividade, eles tiveram 20 minutos para formular hipóteses sobre os resultados do experimento e discutir em grupo as mudanças observadas ao alterar a posição do ponto de apoio da alavanca. Uma roda de conversa foi realizada para que os grupos compartilhassem suas hipóteses e identificassem o tipo de alavanca utilizado no experimento.

Posteriormente, uma aula expositiva de 45 minutos abordou os conceitos fundamentais sobre máquinas simples, com ênfase nos diferentes tipos de alavancas e sua presença no cotidiano. Além disso, um trecho do filme 'Terremoto: A Falha de San Andreas' foi exibido, onde os alunos analisaram o uso de uma alavanca em uma cena específica, discutindo porque o personagem não conseguia levantar os destroços.

No terceiro estágio, o professor desenvolveu uma aula para abordar aspectos adicionais do tema, proporcionando aos alunos uma compreensão mais aprofundada das máquinas simples.

Finalmente, no quarto estágio, os alunos foram desafiados a construir suas próprias máquinas simples utilizando materiais de baixo custo. Divididos em pequenos grupos de três, eles criaram exemplos práticos de alavancas, polias e outras máquinas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a demonstração do experimento de alavanca interfixa, foi possível observar uma variedade de expressões nos rostos dos alunos, indicando seu interesse em participar da atividade prática, e compreender os fenômenos que estavam por trás da experiência demonstrada. A utilização de experimentos como ponto de partida para desenvolver a compreensão de conceitos é uma maneira de envolver o aluno em seu próprio processo de

aprendizagem, os afastando de uma abordagem passiva, fazendo com que esses alunos comecem a observar e interagir com o objeto de estudo, estabelecendo conexões entre os eventos do experimento para chegar a uma explicação dos resultados de suas ações e interações (CARVALHO et al.,1998).

Figura 1. Alunos realizando o experimento com a alavanca interfixa.



Fonte: Autores, 2023.

No momento da roda de conversa os alunos conseguiram interagir e apresentar suas hipóteses de forma adequada, a turma fez participações relevantes e todos os grupos relataram hipóteses parecidas entre si, e notaram que o experimento exposto, constituído de um pedaço de madeira, com um ponto de apoio, simulando uma gangorra, era uma alavanca, que conforme o ponto de apoio se deslocava de lugar eles precisavam aumentar sua força para erguer o objeto. Após a aula expositiva, onde foi abordado a temática máquinas simples, com enfoque em tipos de alavancas, e a exibição da cena do filme "Terremoto: A Falha de San Andreas" os discentes identificaram o tipo de alavanca que foi representada na cena do filme, e explicaram o fato do personagem não ter conseguido ter forças o suficiente para levantar a alavanca. Isto demonstra a importância do professor deve interagir com os alunos, observando, dialogando, e compartilhando experiências cotidianas para apoiar o desenvolvimento intelectual e pessoal (RINALDI, 2011).

Figura 2. Aula Expositiva



Fonte: Autores, 2023

Por fim, na aplicação da última atividade prática, os discentes realizaram a montagem de várias máquinas simples com material de baixo custo, que estão presente em seus cotidianos, baseado no que foi abordado em sala, desta forma, eles conseguiram montar diversos exemplos de máquinas simples como alavancas, polia, roldana entre outros.

Figura 3. Construção de máquinas simples pela turma do 7º ano



Autores, 2023.

Para efetuar essa prática, os discentes utilizaram recursos de custo acessível, como palitos de picolé, papelão, palitos de churrasco, garrafas PET, barbante, caixas de ovos e entre outros. Durante essa experiência, os grupos se destacaram por sua criatividade, participação ativa e evidente interesse em aprofundar seus conhecimentos sobre máquinas simples. Além disso, compreenderam que tais dispositivos desempenham um papel importante sendo um facilitador de atividades do cotidiano, ao reduzir a força necessária para realizar tarefas comuns.

Figura 4. Momento da montagem das máquinas simples



Fonte: Autores, 2023.

Figura 5. Exemplos de máquinas simples que os alunos elaboraram



Fonte: Autores, 2023.

Conforme Moreira (2012, p. 2) “ensinar e aprender física envolve conceitos e conceitualização, modelos e modelagens, atividades experimentais, competências científicas, aprendizagem significativa”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Explorando as aplicações das máquinas simples com a turma do 7º ano do ensino fundamental II, observou-se que os alunos não apenas adquiriram conhecimento teórico, mas também desenvolveram habilidades práticas e criativas, pois durante a realização da atividade, na qual elaboraram exemplos de máquinas simples com material de baixo custo, destacou-se a acessibilidade e eficácia do aprendizado, induzindo os alunos a participarem ativamente. A expressiva criatividade na construção dessas máquinas ressalta a relevância de abordagens pedagógicas inovadoras e contextualizadas, que fujam do padrão conteudista do ensino formal, para poder estimular a imaginação e a elaboração de hipóteses, com foco na resolução de problemas.

Nesse contexto, a aplicação dessas práticas em sala de aula contribuiu para o entendimento dos alunos sobre o papel das máquinas simples em simplificar tarefas cotidianas, reduzindo a necessidade de força. Essa compreensão não apenas impulsiona o desenvolvimento científico, ela ainda promove a formação de cidadãos mais conscientes e engajados em compreender o mundo ao seu redor, colaborando para a aprendizagem significativa do discente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versao_final_si_te.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2023.

Carvalho, A. M. P.; Vannucchi, A. I.; Barros, M. A.; Gonçalves, M. E. R; Rey, R. C. (1998).

Ciências no Ensino Fundamental - O Conhecimento Físico. São Paulo: Editora Scipione.
Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/000964726>. Acesso em 04 de novembro de 2023.

Krasilchik, M. (2008). **Prática de Ensino de Biologia.** 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.**
São Paulo: EPU, 1986.

MOURA, Breno Arsioli. **O que é a natureza da Ciência e qual sua relação com a História e Filosofia da Ciência?** Revista Brasileira de História da Ciência. Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 32–46, jan. |jun.2014. Disponível em: <https://rbhciencia.emnuvens.com.br/revista/article/view/237>. Acesso em 04 de novembro de 2023.

Rinaldi, C & Dos Santos, L. M. P. L.(2011). **Psicologia da aprendizagem e Educação Ética.** Coleção Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, 2011, Cuiabá, Print Editora.

GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. **Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa.** Química nova na escola, v. 31, n. 3, p. 198-202, 2009.

GIORDAN, Marcelo. **O papel da experimentação no ensino de ciências.** Química nova na escola, v. 10, n. 10, p. 43-49, 1999. Disponível em: <https://fep.if.usp.br/~profis/arquivo/encontros/enpec/iienpec/Dados/trabalhos/A33.pdf>. Acesso em 06 de novembro de 2023.

VERAS, Leia Dos Santos Brandão. **Alavancas e roldanas à luz da aprendizagem significativa e do ensino de ciências por investigação.** 2022. Disponível em: <https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/6219>. Acesso em: 03 de novembro de 2023.

MOREIRA, Marco Antônio. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Instituto de Física – UFRGS, Porto Alegre, RS, 27 p. 2012a.

EXPRESSÃO PESSOAL DE ALUNOS SURDOS POR MEIO DA AUTOBIOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID

Adalto Sebastião da Silva Júnior⁶⁰

Camila Lorrane Vieira Jansen⁶¹

Nazaré do Socorro Monteiro Alves⁶²

Paulo Ricardo Rodrigues Sousa⁶³

Patrick Ferreira da Silva⁶⁴

Leila Saraiva Mota⁶⁵

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo apresentar os resultados do processo de escrita e reescrita na produção de textos autobiográficos por alunos surdos, orientados por um professor surdo, no âmbito do letramento bilíngue em Língua Portuguesa. A experiência ocorreu durante duas aulas no período de 30 de maio a 01 de junho de 2023, das 15h às 17h, no "Laboratório de Inclusão" da Universidade Federal do Pará/UFPA no campus de Bragança - PA, como parte do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A metodologia envolveu duas aulas, na primeira aula, utilizaram-se vídeos e slides para ensinar o conceito de autobiografia, com o intuito de facilitar a compreensão dos alunos surdos. Além disso, foram apresentados exemplos de autobiografias em língua de sinais, seguidos pela redação de pequenas frases formuladas pelos discentes, a partir disso, os alunos foram orientados a criar suas autobiografias em casa. No segundo momento, os alunos revisaram e compartilharam os textos produzidos em língua de sinais, em seguida, receberam orientações para reescrever suas autobiografias, seguindo as normas da Língua Portuguesa, mas mantendo aspectos importantes da produção inicial - ressalta-se que os bolsistas e um professor surdo estavam disponíveis para auxiliar os alunos a ajustarem suas produções de acordo com as necessidades. Para fundamentar esta pesquisa, será utilizado o estudo de Fernandes (2006), que discute o letramento na educação bilíngue para surdos. Também será utilizado Marcuschi (2008), que discute a importância do processo de escrita e reescrita, e Skliar (2013) e Strobel (2006) que discutem o protagonismo surdo. Dessa forma, este estudo tem como objetivo levantar discussões e reflexões a respeito do processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo, no que diz respeito à sua produção escrita, além disso, essa abordagem visa promover a expressão pessoal dos alunos surdos em ambas as línguas, fortalecendo sua identidade linguística por meio da Libras, sem esquecer-se da importância do ensino da Língua Portuguesa.

INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Pará/UFPA-Bragança, o qual está vinculado aos cursos de Licenciatura em Letras-Língua Portuguesa e Libras. O tema escolhido tem a intenção

⁶⁰ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa da – UFPA. E-mail: js1446750@gmail.com

⁶¹ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa da – UFPA. E-mail: jansenclv@gmail.com

⁶² Graduando do Curso de Letras língua portuguesa da – UFPA. E-mail: enimont27@gmail.com

⁶³ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa da – UFPA - E-mail: pf8583821@gmail.com

⁶⁴ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa da – UFPA- E-mail: pauloricardo5893@gmail.com

⁶⁵ Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura – PPGLIT-Universidade Federal do Norte do Tocantins-UFNT. Mestre em Linguagens e Saberes na Amazônia-PPLSA/ pela Universidade Federal do Pará, Especialista em Língua Brasileira de sinais pela Faculdade Ipiranga, professora de Língua de Brasileira de sinais-Libras na Universidade Federal do Pará – Campus universitário de Bragança. - E-mail: profleilamotta@gmail.com;

de analisar e refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos, a partir da produção do gênero textual autobiografia realizado no Laboratório de Inclusão do PIBID.

O trabalho da autobiografia desempenha um papel crucial ao proporcionar uma visão mais abrangente da experiência do indivíduo surdo. Além de destacar a identidade surda, ele também oferece uma oportunidade para explorar as nuances da vivência bicultural, onde o sujeito navega entre a comunidade surda e a sociedade ouvinte. O gênero textual não se resume à materialização do texto; pelo contrário, ele representa um meio pelo qual o discurso é expresso, posicionando os sujeitos como reflexivos e críticos do meio social, cultural e histórico nos quais estão inseridos.

Ao desenvolver a escrita em Língua Portuguesa em conjunto com a sinalização em LIBRAS, o indivíduo aprimora não apenas suas habilidades linguísticas, mas também fortalece sua capacidade de se expressar.

O espaço autobiográfico transcende a mera atribuição a um gênero específico ou à aquisição de uma segunda língua; ele se configura como um ambiente no qual o indivíduo não apenas desenvolve sua expressão pessoal, mas também tem a oportunidade de narrar suas vivências.

Geral

- Analisar os resultados do processo de escrita e reescrita em textos autobiográficos produzidos por alunos surdos.

Específicos

- Refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem da produção escrita de alunos surdos;
- Desenvolver atividades interativas que conectem a expressão pessoal em LIBRAS com o aprendizado efetivo da Língua Portuguesa;
- Analisar o nível de compreensão da Língua Portuguesa que os alunos surdos demonstram em sua escrita.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Língua Brasileira de Sinais – LIBRA, graças à luta sistemática da comunidade surda brasileira, foi reconhecida e regulamentada como a Língua Oficial da Pessoa Surda, com a publicação da Lei nº 10.436, de 24-4-2002 e a Lei nº 10.098, de 19-12-2002. Por isso, a importância deste trabalho reside na sua capacidade de promover a inclusão linguística, estimular o interesse pelo aprendizado, adaptar-se às necessidades individuais dos estudantes

surdos, respeitar a perspectiva surda, servir como modelo para práticas inclusivas, desenvolver habilidades de comunicação e contribuir para a pesquisa educacional.

Por muito tempo, o ensino de surdos implicou a escolha de como eles se comunicariam, seja por meio da fala ou do uso de gestos, com o objetivo de integrá-los na sociedade. Como resultado, os professores de surdos costumavam se concentrar em métodos específicos, como o Oralismo, que se relacionavam com a forma como as crianças ouvintes aprendem a linguagem. No entanto, com o advento da Comunicação Total e, posteriormente, do Bilinguismo, as questões relacionadas à linguagem passaram a ser abordadas de maneira mais diversificada:

Nos últimos congressos de que tenho participado, em que emergiram de forma marcante as ideias do Bilinguismo na educação dos surdos, tenho percebido a forte determinação de alguns grupos de estudiosos da surdez de imprimir essa postura educacional, procurando colocar um ponto final nas ideias clínicas que tanto estiveram presentes nas determinações da área. Mais do que isso, de instituir um espaço específico para os surdos no âmbito dos estudos sobre as minorias, tendo em vista uma perspectiva multicultural. (DOZIART, 2009, p.27-28)

Dessa forma, a mudança de perspectiva implica em deslocar-se da concepção de normalização, que implica na necessidade de adaptação social, para uma abordagem que valoriza as características individuais de cada pessoa, reconhecendo o potencial de cada indivíduo para impactar o mundo. Neste contexto, Doziart (2009) argumenta que as transformações na abordagem do ensino para surdos estão intrinsecamente ligadas a uma mudança no paradigma de ensino, que anteriormente enfatizava técnicas e procedimentos genéricos, enquanto agora reconhece que essas abordagens não são universalmente adequadas.

Portanto, a transição da prática educacional para uma abordagem crítica, destinada a promover mudanças, exige uma compreensão clara do aluno surdo, seus objetivos e desejos, e deve ser incorporada no contexto do cotidiano da instituição educacional. Nas palavras da autora, "a partir desse ponto, é possível escolher qual tendência educacional se alinha melhor com a visão bilíngue do surdo como alguém diferente, não como alguém deficiente ou normal" (DOZIART, 2009, p. 28). Para alcançar esse objetivo, é essencial reconhecer que existem diferenças entre surdos e ouvintes. Essas diferenças não implicam que um seja normal e o outro anormal; em vez disso, destacam que cada grupo possui suas particularidades que merecem respeito. De acordo com Doziart (2009), somente ao reconhecer essas diferenças, é possível promover igualdade nas condições de vida entre surdos e ouvintes, ao confrontar a realidade que envolve a comunidade surda.

Desta forma é preciso, reconhecer as diferenças, as limitações e potencialidades dos surdos, no que diz respeito ao seu desempenho na aquisição de uma língua cujo canal de comunicação é o oral-auditivo, como a língua portuguesa e a sua habilidade linguística que se manifesta com as línguas viso-gestuais. Neste sentido, a língua natural para o indivíduo surdo deve ser respeitada, pois é a língua de sinais que dará condições de os surdos tornarem-se seres humanos na sua plenitude, através da apropriação dos conceitos científicos, disponíveis na educação formal (DOZIART, 2009). No entanto o uso das libras não representa a solução final para o processo de inclusão, mas sim o primeiro passo em direção à transformação do ensino inclusivo, para a autora:

[...] Não basta usar a língua como instrumento, mas torná-la símbolo de uma cultura diferente. Se essa ideia não for assimilada adequadamente, corre-se o risco de, mesmo usando a língua de sinais, a cultura ouvinte e a forma de pensar ouvinte serem colocadas como centro do processo educacional e, portanto, a concepção de normalização ser dominante, mesmo que de forma camuflada. (DOZIART, 2009, p. 30)

Essas mudanças são essenciais para que as escolas promovam a igualdade no acesso à educação, garantindo que todos os alunos tenham as condições necessárias para se tornarem membros ativos da sociedade, contribuindo para uma educação mais democrática. Visto que, durante muitos anos, as pessoas surdas foram pressionadas a adotar a oralização devido ao estigma associado à deficiência, em vez de serem reconhecidas como indivíduos com características únicas. Contudo, por meio de estudos na área, o cenário tem vindo a mudar:

Com os estudos linguísticos, psicológicos e sociológicos atuais que apontam para a importância da linguagem natural, para vida e para o desenvolvimento pleno de qualquer ser humano, algumas instituições de ensino passaram a adotar a língua de sinais na comunicação com os alunos. (DORZIAT, 2009, p. 30).

Assim, a autora ressalta que não se trata apenas de usar a língua de sinais, mas sim de estabelecê-la como um símbolo da cultura surda. Essa cultura necessita de uma compreensão mais ampla, uma vez que a percepção que os ouvintes têm dela frequentemente é moldada pela sua própria perspectiva, o que limita a compreensão da cultura surda e fortalece a prevalência de pensamentos preconceituosos na abordagem à realidade dos surdos.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como sendo de cunho qualitativo por contemplar uma metodologia onde os fenômenos são analisados levando em consideração o contexto em que está sendo realizada. De acordo com os autores COLLIS; HUSSEY (2005) A pesquisa

Qualitativa acredita que existe uma relação direta entre o mundo real e o indivíduo (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Em seguida, iniciamos a observação, no qual o discente foi sondado sobre seus conhecimentos prévios em Língua Portuguesa e o assunto que estava sendo abordado pelo professor surdo, bem como o comportamento do estudante e os métodos de ensino aos quais ele estava acostumado. Sendo assim, foi realizada uma análise preliminar para determinar qual estratégia de ensino seria mais eficaz para uma pessoa com dificuldade auditiva, a partir disso, foram trabalhos diferentes atividades com o intuito de desenvolver as habilidades de leitura e escrita da Língua Portuguesa. Após o período de observação, foi adquirida uma compreensão do comportamento, participação e das metodologias utilizadas pelo professor surdo.

Utilizaram-se vídeos e slides para ensinar o conceito de autobiografia, com o intuito de facilitar a compreensão dos alunos surdos. Além disso, foram apresentados exemplos de autobiografias em língua de sinais, seguidos pela redação de pequenas frases formuladas pelos discentes, a partir disso, os alunos foram orientados a criar suas autobiografias em casa. Escolhemos a Temática sobre “autobiografia” e dividimos em dois momentos o Primeiro a socialização a respeito da vida do aluno em libras, e o segundo a construção de pequenas frases em português.

No segundo momento, os alunos revisaram e compartilharam os textos produzidos em língua de sinais, em seguida, receberam orientações para reescrever suas autobiografias, seguindo as normas da Língua Portuguesa, mas mantendo aspectos importantes da produção inicial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

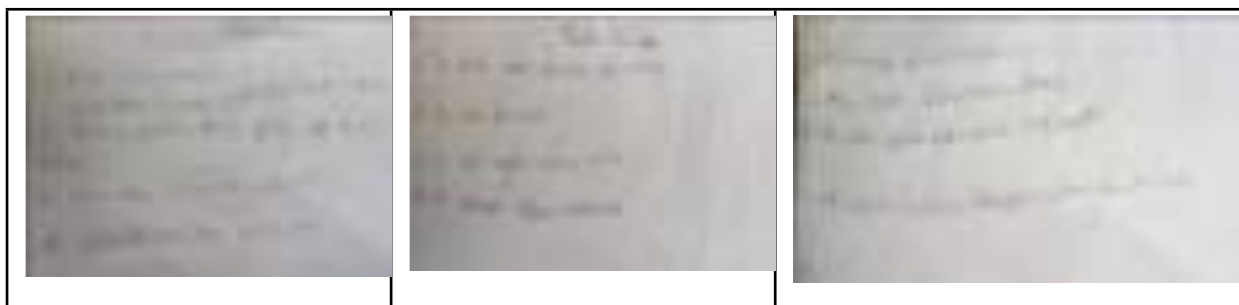
Para realização das atividades no laboratório de inclusão usamos de estímulos visuais, pois para Silva (2005) a relevância da representação visual na aprendizagem de indivíduos surdos, é uma técnica que pode se revelar uma ferramenta eficaz para auxiliar pessoas surdas na compreensão de conceitos abstratos e intrincados. Sendo assim, o escritor enfatiza que o uso de imagens descritivas pode aprimorar a comunicação entre a comunidade surda e aqueles que ouvem, facilitando a participação mais completa dos surdos em atividades educacionais e sociais.

Depois pedimos aos estudantes surdos que produzissem um texto escrito autobiográfico, ajudamos na construção do trabalho, fizemos sinalização de elementos que envolveram a

escrita, por exemplo, se tivesse que colocar um ponto, sinalizamos um ponto, e vírgulas presentes no texto. Atividade que pode ser vista na imagem 01:

Atividade do gênero biografia/autobiografia voltada para a construção de frases.

Imagem: 01



Fonte: Autor, 2023.

Após, os estudantes surdos terem terminado de escrever suas autobiografias, pedimos para contar sua história por meio dos sinais. Tal atividade mais uma vez se fez essencial o uso das cinco transferências do estudo de Campello (2018), e se fez presente a fala de Strobel (2018) acerca do indivíduo surdo, o qual tende a entender-se como parte da sociedade ao compreender sua cultura, percebendo o mundo e suas modificações ao ponto de torná-lo acessível e habitável, formando sua identidade surda.

Com base nisso, findamos o planejamento de Ensino de Língua Portuguesa para a pessoa surda, o qual se reconheceu a eficácia dessas práticas aplicadas por um docente surdo e futuros professores do Pibid, pois como afirmar Strobel (2018), o povo surdo é constituído por pessoas interligadas por uma realidade comum. Logo, para entender como dar aula ao aluno surdo, é preciso entender quais as melhores práticas para se usar com ele.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A partir do estudo em questão, foi possível promover discussões e reflexões relevantes sobre o processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo. Além disso, a pesquisa permitiu observar e contribuir para o desenvolvimento dos conhecimentos de Língua Portuguesa do aluno surdo, tornando-o protagonista desse estudo. Ademais, este estudo dá mais passo importante na promoção da educação inclusiva para estudantes surdos, especificamente no contexto do ensino da Língua Portuguesa Brasileira (Libras). A partir desse trabalho, os futuros docentes se comprometam em explorar novas abordagens, adaptar nossas estratégias e

continuar a aprender com os estudantes surdos, sempre em busca de uma educação mais inclusiva e eficaz. Espera-se que o presente estudo traga contribuições significativas para área do ensino da língua portuguesa para alunos surdos na educação básica.

REFERÊNCIAS

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DOZIART, Ana. **Bilinguismo e surdez: para além de uma visão linguística e metodológica**. In: SKLIAR, Carlos (org). *Atualidades da educação bilíngue para surdos: processo e projetos pedagógicos*. 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

SKLIAR, Carlos. **A SURDEZ: Um olhar sobre as diferenças**. 6º Edição. Porto Alegre: Editora Mediação, 2013.

PERLIN, Gladis. **Identidades surdas**. In: SKLIAR, Carlos. *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. p. 51-73.

MARCUSCHI, L. A. **Exercícios de compreensão ou cópia nos manuais de ensino de língua?** Revista Em Aberto. Brasília: INEP-MEC, 1996.

SILVA, A. (2019). **A importância da Descrição Imagética na aprendizagem de pessoas surdas**. Revista Brasileira de Educação Especial, 25(2), 78-95

EXSICATAS: RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA, PARÁ

Andreлина dos Santos Pinheiro⁶⁶

Denilda de Lima Pereira⁶⁷

Diane Silva Ferreira⁶⁸

Diellen Dias de Queiroz⁶⁹

Evelyn Cristina Pires Pinheiro⁷⁰

Graciete do Socorro do Nascimento da Silva⁷¹

Jociara Silva Costa⁷²

Ronaldo Lopes de Sousa⁷³

RESUMO

A construção de exsicatas de forma colaborativa é uma prática que facilita o estudo de Botânica. Sendo assim, o objetivo do projeto foi adotar as exsicatas como recurso didático e oportunizar aos discentes de uma escola estadual no município de Abaetetuba (Pará) perceberem o quanto a flora local é diversa e importante para manutenção dos ecossistemas locais. A pesquisa iniciou com um levantamento bibliográfico e as demais etapas consistiu na coleta de espécimes vegetais, construção das exsicatas, observação e relação teoria-prática. No total foram montadas 30 exsicatas, seis residentes participaram diretamente das atividades e 55 alunos interagiram de forma colaborativa. As exsicatas de plantas medicinais facilitaram o aprendizado dos conteúdos, proporcionam riquezas didáticas para o estudante servindo como resgate cultural.

Palavras-chave: Exsicatas. Botânica. Recurso Didático. Abaetetuba. Escola Bernardino.

INTRODUÇÃO

A Botânica é o ramo da Biologia que estuda os vegetais. Conteúdo que se encontra presente nas salas de aula desde as séries iniciais até o ensino médio. Entretanto, muitos estudantes consideram uma temática cansativa, muitos conceitos e pouca relação entre teoria e prática. Nesse contexto, os discentes incluídos no Programa Residência Pedagógica (RP) buscaram como uma ferramenta pedagógica a montagem de exsicatas para facilitar a aprendizagem dos estudantes de uma escola de ensino médio na cidade de Abaetetuba, Pará.

Segundo Peixoto e Maia (2013), a exsicata é a unidade básica que consiste na fixação de uma parte da planta composta ramos e folhas, com flores e/ou frutos fixados em um papel especial, conforme a instituição, acompanhada da ficha de identificação e carimbo com registro do Herbário. As exsicatas didáticas seguem esse mesmo conceito, porém a finalidade é focar

⁶⁶ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, andrelinapinheiro29@gmail.com;

⁶⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, denildalimapereira@gmail.com;

⁶⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, dianeferreira1701@gmail.com;

⁶⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, diellenqueiroz16@gmail.com;

⁷⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, evelyn.pinheiro@abaetetuba.ufpa.br;

⁷¹ Professora, Especialista – SEDUC, silvergraciety@gmail.com;

⁷² Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, josynielson@gmail.com;

⁷³ ⁸ Professor, Doutor – UFPA, ronaldosousa@ufpa.br.

naquelas plantas coletadas no entorno da escola e no processo de construção envolver a todos e simultaneamente, discutindo, debatendo e aplicando os conceitos inerentes a botânica (Silva *et al.*, 2020).

O uso das exsicatas como um recurso didático em uma escola situada na região do Baixo Tocantins constituiu uma experiência enriquecedora, pois oportunizou aos discentes perceberem o quanto a flora local é diversa, importante como fonte de renda, essencial para manutenção dos ecossistemas locais e que as mudanças climáticas podem ser uma ameaça a manutenção dessa biodiversidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino de Biologia dinâmico e motivador perpassa a atuação do professor preso ao conhecimento conteudista e memorístico, levando ao baixo interesse dos educandos em pesquisar e estudar assuntos relacionados às plantas, o que acaba contribuindo para a não apreensão do conhecimento por parte dos alunos (Lopes *et al.*, 2023). Segundo Silva *et al.* (2019), para um bom aproveitamento do ensino de botânica nas escolas, faz-se necessário o uso de ferramentas didáticas que valorizem o cotidiano e os conhecimentos prévios dos alunos sobre as plantas da sua região.

A região do Baixo Tocantins apresenta biodiversidade riquíssima em espécies, pois Herbário do Instituto Federal do Pará - Campus Abaetetuba (HIFPA) em seu acervo possui pouco mais de 2.700 exsicatas e desse total, constatou-se que a coleção de pteridófitas é composta por 1.205 exsicatas (quase 44% do total de amostras do acervo), das quais 1.153 (95,68%) se encontram identificadas até o nível de espécie (Costa *et al.*, 2023). O HIFPA, nesse contexto, atende visitas escolares, técnicas ou eventos de carácter pedagógico, assim, o conhecimento da vegetação disponível nas exsicatas, é reconhecido e/ou identificado (Lima *et al.*, 2021).

O emprego de metodologias alternativas desperta um maior interesse e curiosidade dos alunos por assuntos relacionados à botânica nas escolas e a montagem colaborativa de exsicatas com fins didáticos tem-se mostrado eficiente. Na prática, uma pesquisa realizada em uma escola pública de ensino médio em tempo integral no município de Jaguaribe (Ceará), adotou como metodologia alternativa confecção de exsicatas e os autores concluíram que quanto mais contextualizado e coparticipativo for o ensino, mais próximo estaremos de uma aprendizagem significativa (Silva *et al.*, 2019).

O programa Residência Pedagógica (RP) visa aproximar o licenciando, suas teorias e

práticas adquiridas nas Instituições de Ensino Superior, com a realidade e práticas da escola-campo (Rodrigues et al., 2021). Segundo Silva et al (2019), nesse contexto, os residentes, alunos do Curso de Licenciatura em Educação do Campos atendidos pelo RP, juntamente com a Professora da escola estadual Bernadino, desenvolveram o projeto denominado Exsicatas e a flora da região do Baixo Tocantins. O projeto teve como objetivo construir de forma colaborativa exsicatas das plantas medicinais mais citadas pelos alunos incluídos no referido projeto.

METODOLOGIA

A pesquisa iniciou com um levantamento bibliográfico e construção de um glossário botânico. A demais etapas consistiu na coleta de espécies medicinais, construção das exsicatas, observação e relação teoria-prática (Figura 1).

Figura 1. Fases da construção do Projeto na E.E.F.M Professor Bernardino Pereira de Barros: A) Planejamento da Preceptora com as residentes; B) Fase do levantamento bibliográfico; C) Atuação dos Residentes em sala de aula.



A montagem das exsicatas começou com a coleta das plantas medicinais pelos alunos e pelos Residentes que estavam atuando como Coorientadores na Feira de Ciências em uma escola de Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Bernardino Pereira de Barros. Depois de coletadas foram coladas para secagem em livros e folhas de papel para o armazenamento. Além disso, foram acrescentadas informações como nome popular, nome científico e a família ao qual pertence, além da data e hora. No papel A4 com as bordas decoradas, as plantas foram inseridas com a ficha de identificação. Depois de confeccionadas, as exsicatas foram armazenadas e ficaram disponíveis na escola para visualização dos alunos, os quais são responsáveis pela apresentação do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total foram montadas 30 exsicatas, seis residentes envolvidos e três turmas da E.E.F.M Professor Bernardino Pereira de Barros e os trabalhos foram expostos na Feira de

Ciências da própria escola e mais I Feira Municipal de Matemática de Abaetetuba (I FEMAT ABAETETUBA). Esses resultados corroboram com Silva et al. (2020), pois os autores observaram que as exsiccatas se destacam como recurso didático a ser utilizado em aulas práticas, em projetos de extensão para o reconhecimento de espécies medicinais, ornamentais, alimentícias ou tóxicas, bem como atividades que tornem as aulas de botânica integrativas, atrativas e que sensibilizem os alunos sobre a importância das plantas na manutenção da biodiversidade.

O envolvimento e a interação dos educandos com projeto refletiram no sucesso que foi a exposição das Exsiccatas na Feira de Ciências. No total 127 pessoas avaliaram o trabalho como excelente e ainda recebeu premiação (Figura 2). Dessa forma, pode-se afirmar que esses dados são semelhantes aos que se observou no Colégio Estadual Hilda Trautwein Kamal, localizado na cidade de Umuarama – PR, 2019, a contextualização no ensino de Botânica é fundamental para a promoção de uma aprendizagem mais significativa (Lima e Barbado, 2020).

Figura 2. Apresentação do trabalho na sala de aula depois de concluído (A); Aluno e Residentes apresentando o trabalho na Feira de Ciências da escola Bernardino Pereira de Barros (B); recebendo a premiação (C).



A apresentação do trabalho na I FEMAT (Figura 3) foi muito significativa para os residentes, pois uma delas destacou “Foi um espaço de aprendizagem e troca de conhecimentos. Destaco que esse trabalho deu autonomia aos discentes de vivenciarem na prática, todo o estudo e pesquisa que foi realizado em grupo. Contribuindo positivamente na nossa formação. Além de fortalecer e despertar o interesse pela pesquisa científica”.

Figura 3. Apresentação do trabalho Exsicatas como recurso didático na IFEMAT. A) Os residentes sendo entrevistados por uma emissora de TV local; B) Recebendo prêmio de participação no evento.



A professora depois do projeto ser finalizado concluiu: “o trabalho com as exsicatas corroborou para uma aprendizagem mais ampla em torno dos conceitos biológicos, pois além do aprendizado botânico sobre as formas das folhas, sobre a importância das plantas como base da cadeia alimentar e/ou de sua grande participação no ciclo da matéria, os alunos tiveram a oportunidade de pesquisar sobre plantas medicinais, percebê-las dentro de um contexto histórico, onde os costumes locais estão sendo sobrepostos ao longo do tempo pela facilidade da indústria farmacêutica. Além disso, os alunos tiveram um momento de interação e desenvolvimento de habilidades, como o de apresentação de trabalho em feiras de ciências, fato este que contribui significativamente para o um melhor conhecimento docente sobre os discentes”.

O projeto permitiu trabalhar de forma dinâmica os conteúdos de Botânica, mas o maior destaque foi para as relações de convivência proporcionadas ao longo do desenvolvimento das atividades. A coleta das plantas, a pesquisa dos nomes científicos e para cada o que cada planta servia, criou condições para os estudantes se expressarem e trocar ideias. Essas observações só reforça a importância de o ensino de Biologia ultrapassar os muros da escola e aproveitar as riquezas da nossa Amazônia para incentivar nossos alunos a serem protagonistas na construção do conhecimento (Figura 4).

Figura 4. Finalização do Projeto Exsicatas com recurso didático. As imagens A e B evidenciam o quanto a construção dos trabalhos de forma colaborativa envolvem os educandos e contribui para entender melhor os conteúdos de Botânica.

A



B



CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

As exsicatas de plantas medicinais facilitaram o aprendizado dos conteúdos, proporcionam riquezas didáticas para o estudante servindo como resgate cultural. além disso, proporcional a convivência e troca de experiencias na sala de aula. Durante as rodas de conversas os discentes relataram muitos remédios caseiros e o nome de 30 plantas medicinais.

REFERÊNCIAS

- COSTA, J.M.; PIETROBOM, M.R.; MARTINS, M.B.S.; FILHO, R.L.F. (2023). A coleção de Pteridófitas no Herbário do Instituto Federal do Pará-Campus Abaetetuba (HIFPA). *Revista Biodiversidade*, v.22, n.1, p.13-32.
- LIMA, A.J.; BARBADO, N. (2020). Herbário de plantas medicinais como estratégia no ensino de Botânica. *Research, Society and Development*, v.9, n.11, p.e73991110295. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.10295>.
- LIMA, S.L.; SILVA, K.S.; COSTA, J.M.; SOUSA, R.L.; FONSECA, D.J.S. (2021). Coleção Etnobotânica do Herbário do Instituto Federal do Pará – Campus Abaetetuba: catalogação e conservação botânica da flora do Baixo Tocantins, Amazônia, Brasil. *Research, Society and Development*, v.10, n.12, p.e590101220533. DOI: dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20533.
- LOPES, B.M.; MARTELLO, C.; FANFA, M.S.; TEIXEIRA, M.R. (2022). Os Herbário como ferramenta para as aulas de Biologia: uma revisão bibliográfica. *Revista Triângulo*, v.15, n.3, p.154-170. DOI: 10.18554/rt.v15i3.5797.
- PEIXOTO, A.L.; MAIA, L.C. (2013). Manual de Processamento para Herbário. Recife: Editora Universitária-UFPE.
- SILVA, A.N.F.; ALMEIDA Jr, E.B.; VALLE, M.G. (2020). Exsicatas como recurso didático: contribuições para o ensino de botânica. *Braz. J. of Develop.* Curitiba, v.6, n.5, p. 24632-24639. DOI:10.34117/bjdvn5-061



SILVA, J.J.L.; CAVALCANTE, F.L.P.; XAVIER, V.F.; GOUVEIA, L.F.P. (2019). Produção de exsicatas como auxílio para o ensino de Botânica na escola. *Conex. Ci. e Tecnol.* v.13, n.1, p.30-37. DOI: 10.21439/conexoes.v13i1.1488.

EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E O ENSINO DE QUÍMICA EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO, NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA, PARÁ

Alexandre Cardoso da Costa⁷⁴

Jakson Pinheiro Belo⁷⁵

Leila Barros Rodrigues⁷⁶

Liria Marques Pereira⁷⁷

Mailson Martins Costa⁷⁸

Maria Alessandra Araujo Gonçalves⁷⁹

Angelo Kemil Silva dos Santos⁸⁰

Ronaldo Lopes de Sousa⁸¹

RESUMO

A Química como disciplina deve buscar estratégias visando a contextualização dos conteúdos e aplicabilidade prática do que ensina em sala de aula. Nesse contexto, a escola Prof. Bernardino Pereira de Barros, Abaetetuba (PA), juntamente com o Residência Pedagógica adotou experimentação no contexto da extração de óleos essenciais para trabalhar assuntos de Química. O projeto iniciou-se a partir de uma roda de conversa com as turmas para esclarecer como seria desenvolvida as tarefas e a dinâmica das aulas, pois o objetivo central dos experimentos foi fazer a relação dos assuntos ministrados em sala de aula com a prática, bem como aplicabilidade no cotidiano. Portanto, depreende-se que experimentação no espaço escolar melhora o rendimento escolar, contribui para melhorar a convivência em grupo, estimula a aceitação de opiniões diferentes e ainda, os induz a perceber no dia a dia a presença da Química.

Palavras-chave: Experimentação. Química. Óleo essencial. Contextualização. Ensino.

INTRODUÇÃO

A Química é a Ciência que estuda a matéria, as transformações químicas por ela sofridas e as variações nesse processo. Segundo Lima et al. (2022), o ensino de Química, tem como um dos principais objetivos fazer com que o estudante adquira conhecimentos e desenvolva uma participação crítica e ativa em sociedade. Logo, no contexto do espaço escolar esse ensino deve perpassar o cenário das fórmulas ou dos cálculos, mas basear na relação teoria e prática, de forma a fazer sentido para os educandos.

⁷⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, costa0990@yahoo.com;

⁷⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, jaksonbelo23@gmail.com;

⁷⁶ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, leilabarro8042@gmail.com;

⁷⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, liriapereriapires@gmail.com;

⁷⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, mailson.mayckmc@gmail.com;

⁷⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, alegoncalves075@gmail.com;

⁸⁰ Professor Graduação – SEDUC, angelokemil@gmail.com;

⁸¹ Professor Doutorado – UFPA, ronaldosousa@ufpa.br.

A Química como disciplina deve focar em metodologias que busquem trabalhar de forma contextualizada, instigando a participação do aluno e oportunizando o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam ao estudante aplicar seus conhecimentos em diferentes contextos (Silva e Bizerra, 2020). Nesse contexto, o projeto Iniciação Científica foi implantado na escola Bernardino, juntamente com o projeto Residência Pedagógica, o qual proporciona ao licenciando sua aproximação com o ambiente escolar, assim como a oportunidade de conviver e experimentar situações cotidianas relacionadas à sala de aula (Rodrigues *et al.*, 2021).

Os óleos essenciais são uma mistura de produtos químicos hidrofóbicos extraídos das plantas, altamente concentrados e voláteis (Silva *et al.* 2019). Diversos conteúdos puderam ser contemplados ao longo processo de extração do óleo essencial de erva cidreira e possibilitou aos educandos participarem das aulas de forma efetiva.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A realização de experimentos exige do professor ou da professora planejamento, pois não podem ser desvinculados dos conteúdos ministrados em sala de aula e ainda, criar condições para participação efetiva dos estudantes. Sendo assim, segundo Sbardelotto *et al.* (2022), as atividades experimentais, quando bem estruturadas e fundamentadas, são relevantes para o ensino de Ciências, pois contribuem significativamente para com os estudantes no processo de compreensão dos conteúdos escolares.

As aulas práticas de laboratório são importantes para o processo de ensino-aprendizagem significativo dos alunos, podendo assim, demonstrar diretamente aplicação dos conceitos de forma a fazer sentido para eles. Outro aspecto positivo é que os experimentos quebram o silêncio do educando e os estimula sair da posição de ouvinte. Em relato de experiência Sbardelotto *et al.* (2022) perceberam a partir das análises e debates em sala de aula que os estudantes não estão habituados com atividades que promovam o debate e a solução de problemas.

A utilização de óleos essenciais nas práticas laboratoriais pode ser usada como uma metodologia para ensino, onde os alunos podem conseguir associar assuntos estudados na química, adotando novas formas pedagógicas que auxiliarão o estudante na compreensão de conceitos e fenômenos químicos, proporcionando assim ao mesmo tempo uma aprendizagem, relacionando teoria à prática (Braga *et al.*, 2021).

A prática de óleo essenciais traz do científico para o cotidiano em que se caracteriza compostos aromáticos, voláteis extraídos de raízes, caules, folhas, flores ou de todas as partes

de plantas aromáticas. A extração pode ser realizada pelo método de hidro destilação, onde esta é a técnica mais utilizada na compressão de vegetais. Sua importância se dá devido a vasta utilização na indústria farmacêutica, perfumaria, cosmética e alimentícia, uso dessa extração é de suma importância devido a ação terapêutica no que se refere as plantas medicinais (Trancoso, 2013).

METODOLOGIA

No planejamento pedagógico foram definidos os conteúdos a serem trabalhados no ano letivo de 2023. Nesse contexto foi pensado no projeto Iniciação de Científica. Na construção do projeto definiu-se como experimentação a extração de óleos essenciais e os conteúdos a serem trabalhados: Tabela Periódica, Ligações Químicas e Química Orgânica.

A E.E.E.F.M. Prof. Bernardino Pereira de Barros conta com um laboratório multidisciplinar e condições técnicas de realizar extração de óleos essenciais (Figura1). O projeto iniciou-se a partir de uma roda de conversa com as turmas para esclarecer como seria desenvolvida as tarefas e a dinâmica das aulas, pois o objetivo central do Iniciação Científica foi fazer a relação dos assuntos com a prática, bem como aplicabilidade no dia a dia.

Figura 1. O laboratório de aulas práticas da escola Prof. Bernardino Pereira de Barros. Nas imagens A e B são retratadas as instalações para extração do óleo essencial de erva cidreira.



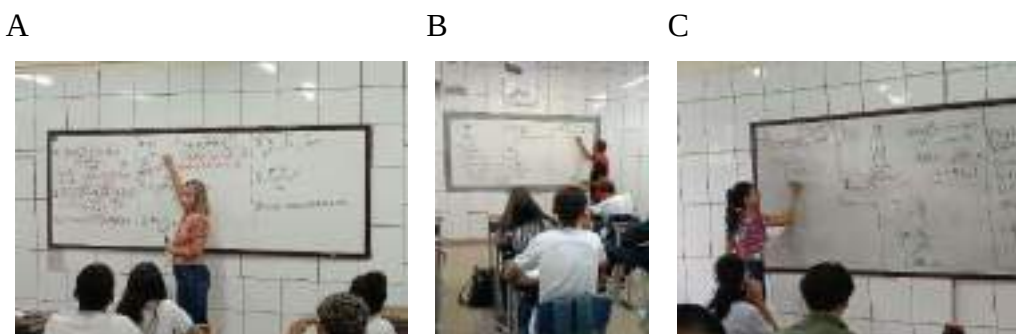
O vegetal escolhido para extração de óleo foi a erva cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. ex Britton & P. Wilson). Primeiro pesado, em seguida triturada e deu-se início o processo de extração conforme Silva et al. (2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto Iniciação Científica ainda está em andamento, mas contribui de forma significativa para melhorar o rendimento dos educandos na disciplina de Química. Adotando a extração de óleo essencial na dinâmica da disciplina de Química, Santos e Nagashima (2017), também observaram a maior parte dos alunos mostrou interesse deixando-os motivados no processo de ensino e aprendizagem, por se tratar de uma metodologia que oferece ao aluno mais chances de observar, analisar e discutir em grupos os resultados alcançados.

Os estudantes incluídos no RP participaram ativamente na execução das atividades em sala de aula (Figura 2). Um aspecto interessante foram os alunos da escola Bernardino Pereira de Barros relatarem que se sentiram mais à vontade com os residentes para perguntar, tirar dúvidas e no contraturno participar dos experimentos.

Figura 2. Os Residentes ministrando aulas na escola Bernardino Pereira de Barros.



A fórmula estrutural, molecular e o nome dos compostos passaram a fazer sentido à medida que se demonstrou na prática a existência dessas moléculas. Entretanto, a comprovação prática mais curiosa foi a de que o cheiro impregnado nas mãos após triturar as folhas da erva cidreira é devido ao óleo presente nessa planta. Essa constatação foi também percebida em turmas do ensino médio no município de Paranaíba (PR), e ainda através da experimentação os alunos foram motivados no processo de ensino e aprendizagem, por se tratar de uma metodologia que oferece ao aluno mais oportunidades de analisar, discutir em grupos e ir de encontro com seus próprios resultados, compreendendo melhor a teoria relacionada com a prática (Santos *et al.*, 2020).

Os bolsistas do Residência Pedagógica participaram de todas as etapas do projeto e atuaram, juntamente com discentes da escola, de forma colaborativa na sala de aula. As atividades experimentais tiveram êxito esperado, os alunos atendidos conseguiram perceber e aprender química por meio da extração de óleos essenciais. Em relação aos residentes vivenciaram o

processo de ensino-aprendizagem da Química, favorecendo a formação inicial desses futuros professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Os conteúdos de Química quando são ministrados e em seguida contextualizados com aulas práticas melhora o rendimento escolar e os alunos são estimulados participar das aulas e a trabalhar em grupos. Além disso, os experimentos induziu aos educandos perceberem no dia a dia a presença da Química e a utilidade do que se aprende na escola.

REFERÊNCIAS

- BRAGA, M.N.S.; PRESTES, C.F.; OLIVEIRA, V.G.; MENEZES, J.A.; CAVALCANTE, F.S.A.; LIMA, R.A. (2021). A Importância das Aulas Práticas de Química no Processo de Ensino- Aprendizagem no PIBID. *DIVERSITAS JOURNAL*. Santana do Ipanema/AL. v.6, n.2, p.2530-2542, abr./jun. DOI: 10.17648/diversitas-journal-v6i2-1267.
- LIMA, E.T.G.; SILVA, J.C.; PINHEIRO, E.B.F. (2020). Hidrodestilação: Uma alternativa de atividade experimental com materiais de Baixo custo para o Ensino de Química em tempos de pandemia. *Research, Society and Development*, v.11, n.5, p.e23811528121. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28121>.
- RODRIGUES, I.R.; SILVA, G.S.N.; SILVA, C.S.; SOUSA, R.L.; SANTOS, M.A.R. (2021). O Programa Residência Pedagógica e suas contribuições para a formação docente de estudantes do curso de Educação do Campo, Abaetetuba, Pará. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, v.6, n.e8292, p.10.20873/uft.rbec.e8292. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e8292>.
- SANTOS, D.M; NAGASHIMA, L.A. (2013). Potencialidades das atividades experimentais no ensino de Química. *REnCiMa*, v.8, n.3, p.94-108.
- SBARDELOTTO, J.; CHRISTOFOLETTI, J.F.; RITTER, O.M.S. (2022). Relato de experiência: atividade experimental sobre aromas e óleos essenciais no ensino de Ciências. CONEDUC, VII Congresso Nacional de Educação.
- SILVA, R.C.; BIZERRA, A.M.C. (2020). A experimentação investigativa como prática de ensino de Química numa perspectiva Ausubeliana e Vygotskyniana. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 4, p.e136942980. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i4.2980>.
- SILVA, S.G.; COSTA, R.A.C.; OLIVEIRA, M.S.; CRUZ, J.N.; FIGUEIREDO, P.L.B.; BRASIL, D.S.B.; NASCIMENTO, L.D.; NETO, A.M.J.C.; JUNIOR, R.N.C.; ANDRADE, E.H.A. (2019). Chemical profile of *Lippia thymoides*, evaluation of the acetylcholinesterase inhibitory activity of its essential oil, and molecular docking and molecular dynamics simulations. *PLoS ONE*, v.14, n.3, p.e0213393. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213393>.
- TRANCOSO, M.D. (2013). Projeto Óleos Essenciais: extração, importância e aplicações no Cotidiano. *REVISTA PRÁXIS*, ano V, n. 9.

FEIRAS DE MATEMÁTICA COMO ESPAÇO FORMATIVO PARA PROMOÇÃO DO DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA

Clecilma Monteiro Guedes⁸²

Graziela Vilaça Pereira⁸³

Roniely Araújo Balacol Andrade⁸⁴

Nélío Santos Nahum⁸⁵

Suellen Cristina Queiroz Arruda⁸⁶

RESUMO

Este trabalho tem como propósito apresentar as contribuições das Feiras de Matemática para a promoção do Dia Nacional da Matemática, bem como descrever o processo de planejamento e realização de ações para a comemoração da data. Com uma abordagem qualitativa e descritiva, o presente relato de experiência evidencia a importância da realização de eventos educativos que fomenta o interesse e o aprendizado pela matemática. Os resultados obtidos mostram que as Feiras de Matemática contribuem para o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas dos estudantes, além de serem consideradas como agentes impulsionadoras da formação docente.

Palavras-chave: Dia Nacional da Matemática; Feiras de Matemática; Formação docente.

INTRODUÇÃO

A data de 06 de maio foi instituída no Brasil como o Dia Nacional da Matemática pela Lei nº 12.835, de 26 de junho de 2013. O dia é comemorado em todo território nacional em homenagem ao nascimento do matemático e escritor brasileiro Júlio Cesar de Melo e Souza, o Malba Tahan, que se destacou por suas obras que conciliam problemas matemáticos e aventuras, contribuindo assim para a popularização da matemática no Brasil.

Para promover a conscientização sobre a relevância da matemática na sociedade, bem como na educação, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) incentiva a promoção de atividades educativas e culturais alusivas ao dia da matemática, com o intuito de disseminar a matemática como parte do patrimônio cultural da humanidade, sua imponente aplicação no mundo contemporâneo e seu elo com outras áreas de conhecimento.

Diante disso, a realização de feiras de matemática surge com o intuito de incentivar, divulgar, e socializar as experiências, pesquisas e atividades em matemática, buscando despertar nos estudantes maior interesse na aprendizagem da Matemática, bem como, promover o

⁸² Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Federal - UFPA, clecilma12@gmail.com;

⁸³ Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, grazielaquilacap17@gmail.com;

⁸⁴ Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal - UFPA, roni00e7@gmail.com;

⁸⁵ Professor Preceptor - Mestre PROFMAT /UFPA- Professor- SEDUC/PA. nelio.nahum@escola.seduc.pa.gov.br;

⁸⁶ Professora Orientadora: Doutora, FACET/CUBT/ UFPA, scqarruda@yahoo.com.br

intercâmbio de experiências pedagógicas e contribuir para a inovação de metodologias nos mais variados contextos, sendo elas a utilização de jogos e o desenvolvimento de materiais didáticos relacionados à área de conhecimento.

Nesta perspectiva, com a intenção de comemorar o Dia Nacional da Matemática, a Escola Estadual de Ensino Médio Professora Benvinda de Araújo Pontes, localizada na cidade de Abaetetuba, situada na região nordeste do Estado do Pará, organizou a sua primeira Feira de Matemática. O evento alusivo foi realizado no dia 04 de maio de 2023, sendo que a organização ficou sob a responsabilidade dos professores de matemática e da gestão escolar, com apoio dos discentes do curso de Licenciatura em Matemática do Campus Universitário de Abaetetuba, que participam dos programas Residência Pedagógica e PIBID, vinculados à Universidade Federal do Pará.

Portanto, a partir das ações realizadas por discentes do Programa de Residência Pedagógica (PRP), o presente trabalho consiste em apresentar as contribuições da feira de matemática promovida pela Escola Estadual de Ensino Médio Professora Benvinda de Araújo Pontes para comemorar o Dia Nacional da Matemática, com o intuito de evidenciar a importância da realização de eventos educativos que fomentem o interesse e o aprendizado pela matemática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Dia da Nacional da Matemática, comemorado em 06 de maio, homenageia o escritor, educador e matemático brasileiro Júlio Cesar de Mello e Souza (1895-1974), mais conhecido por Malba Tahan, heterônimo usado para assinar cerca de 120 livros sobre Matemática, Cultura, História e Didática da Matemática, sendo o mais famoso “O homem que calculava”.

A celebração da data tem como principal objetivo incentivar a mobilização de professores e alunos para realização de atividades educativas e culturais tendo como elemento central a matemática em suas diversas dimensões, estimulando jovens e crianças a desenvolverem suas habilidades por meio do ensino e de atividades práticas. Logo, a realização de uma feira de matemática para celebrar o Dia Nacional da Matemática se configura em um ambiente educativo científico-cultural, que proporciona o partilhar de conhecimentos que fomentam os saberes matemáticos, bem como a socialização entre pessoas que constituem a comunidade escolar.

As Feiras de Matemática constituem-se num processo educativo científico-cultural, que alia vivências e experiências relativas ao processo de pesquisa, ensino e

aprendizagem em matemática, nos distintos níveis e etapas de ensino (BIEMBENGUT; ZERMIANI, 2014).

O percurso histórico das feiras de matemática no Brasil teve sua origem em Blumenau (SC), no ano de 1985, a partir da iniciativa dos professores José Valdir Floriani e de Vilmar José Zermiani, tendo como objetivo proporcionar maior integração da matemática com os demais componentes curriculares e a busca por melhorias no ensino e na aprendizagem de matemática. Com o passar dos anos as feiras de matemática passam a fazer parte de um movimento democrático, público e colaborativo, que busca compartilhar as experiências de sala de aula desenvolvidas por estudantes de todas as categorias de ensino, juntamente com seus professores que são mediadores desse processo.

Partindo da ideia de despertar nos estudantes um maior interesse na aprendizagem da matemática, a utilização de jogos e/ou materiais didáticos se torna a modalidade de apresentação mais escolhida pelos expositores nas feiras de matemática, pois, ela promove a ludicidade e gera o envolvimento dos visitantes de forma ativa. Neste viés, Ribeiro (2009) destaca a importância dos jogos como uma ferramenta pedagógica eficaz para tornar o ensino de matemática mais envolvente e significativo para os alunos, e sua relevância devido à sua potencialidade para o desenvolvimento do pensar matemático, da criatividade e da autonomia dos educandos.

Além disso, o jogo passa a ter um papel importante tanto para o aluno quanto para o professor, como evidência Grando (1995),

Inserido neste contexto de ensino-aprendizagem, o jogo assume um papel cujo objetivo transcende a simples ação lúdica do jogo pelo jogo, para se tornar um jogo pedagógico, com um fim na aprendizagem matemática-construção e/ou aplicação de conceitos. Para o aluno, a atividade é livre e desinteressada no momento de sua ação sobre o jogo, mas, para o professor, é uma atividade provida de um interesse didáticopedagógico, visando um "ganho" em termos de motivação do aluno à ação, à exploração e construção de conhecimentos matemáticos (GRANDO, 1995, p. 35).

Deste modo, podemos definir jogos como um grande aliado no ensino da matemática, que auxilia na compreensão de conceitos e fortifica o raciocínio lógico. Entende-se então, que as feiras de matemática são propulsoras de processos formativos, uma vez que estimulam e promovem ações de extensão e pesquisa em matemática e em outras áreas de conhecimento, possibilitando a promoção de processos educativos que intervêm de forma positiva na formação e no desenvolvimento de diferentes sujeitos.

METODOLOGIA

A ideia da realização de uma feira de matemática em alusão à data comemorativa da matemática no Brasil surgiu dos professores de matemática da Escola Professora Benvinda de Araújo Pontes, dentre os quais encontra-se o professor preceptor do PRP, vinculado ao núcleo de Matemática da UFPA/Campus Universitário de Abaetetuba.

A partir da definição, pelo grupo de docentes, de que os trabalhos a serem expostos na feira deveriam abordar o ensino da matemática por meio de jogos, o preceptor convocou os residentes, em 06 de fevereiro de 2023, para iniciar o planejamento das atividades a serem desenvolvidas com os alunos de suas turmas do Ensino Médio. Dois residentes ficaram responsáveis pela curadoria de personalidades da matemática a serem homenageadas e ornamentação da feira, e os quatro restantes ficaram responsáveis por orientação de trabalhos, contabilizando quatro trabalhos a serem expostos na feira sob orientação dos residentes.

Ao longo do mês de março, os residentes orientadores iniciaram o levantamento de dados para a escolha das temáticas a serem abordadas nos trabalhos. No mês de abril, cada proposta foi lançada em sala de aula, sendo que os próprios estudantes formaram equipes de forma espontânea, motivados e desafiados pela oportunidade de participarem de uma feira como expositores. Em seguida, compreendendo o período de 19 de abril a 03 de maio do ano corrente, iniciou-se a orientação dos estudantes durante as aulas do contraturno, com dois encontros semanais. Os estudantes eram orientados pelos residentes na sala de aula e na biblioteca da escola, sob a supervisão do preceptor.

Em consonância com a etapa da orientação, iniciou-se também a confecção dos materiais manipulativos, os estudantes-expositores demonstraram criatividade e dedicação ao elaborar os materiais didáticos com recursos simples, acessíveis e de baixo-custo, como papelão, cartolina, papel E.V.A, canudinhos plásticos, tesoura e cola, entre outros, que permitiram a criação de uma ampla gama de atividades. Para cada trabalho orientado, organizou-se também um roteiro impresso para o andamento das atividades, descrevendo o passo a passo do que seria exposto na feira, onde continha as resoluções das atividades.

No 04 de maio de 2023, nos turnos da manhã e da tarde, ocorreu a exposição de trinta trabalhos na Feira de Matemática, onde os expositores ocuparam o salão/refeitório da escola e uma parte da biblioteca. Durante a apresentação os visitantes eram convidados a mergulhar no universo matemático em diversas temáticas, alunos e professores se debruçavam em resolver os jogos matemáticos, fazendo os cálculos e interagindo com os demais participantes.

Além disso, o evento contou com uma exposição que homenageou importantes matemáticos que se destacaram ao longo da história, como Pitágoras, Arquimedes, Isaac

Newton e Wilhelm Leibniz, Fibonacci, Tales, René Descartes, Euclides, Riemann, Gauss e Euler, incluindo os brasileiros Malba Tahan, Artur Ávila e Ubiratan D'Ambrósio, bem como, destacou a importância das mulheres para o desenvolvimento da matemática, apresentando as trajetórias profissionais de algumas, como a filósofa grega Hipátia de Alexandria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Feira de Matemática superou as expectativas, pois conseguiu mobilizar os gestores e o corpo docente em geral e demais funcionários da escola, residentes, pibidianos e principalmente os alunos, que demonstraram interesse em participar ativamente de todas as etapas do evento, em especial na exposição dos trabalhos. O evento foi veiculado em um dos programas de notícia, com maior audiência na cidade de Abaetetuba, o qual mostrou alguns dos trabalhos apresentados pelos discentes, além de entrevistas com os idealizadores da feira, como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Salão/refeitório da escola.



Fonte: Programa Panorama Abaetetuba, (2023).

Com uma abordagem qualitativa e descritiva desta pesquisa, utilizou-se relatos de dois estudantes acerca da participação como expositores, em trabalhos orientados pelos residentes, para a produção dos resultados. Por questões éticas, os discentes serão denominados como Expositores A e B, de modo a preservar as suas identidades.

“Bom, com o trabalho de matemática eu ganhei uma experiência muito grande que eu não tinha de apresentar um trabalho de matemática. Foi uma honra poder apresentar um trabalho com os colegas, só tenho de agradecer a professora pela oportunidade. Se precisar de novo estou à disposição, muito obrigado pela oportunidade” (Expositor A).

“O dia da matemática foi incrível, pois descobri que nem tudo da matemática realmente sei, nunca tinha imaginado que era possível em uma conta poderia ter mais de

operações para encontrar a resposta certa, a reação do público na feira tanto na escola quanto na feira foi muito divertida” (Expositor B).

Estes relatos evidenciam que as Feiras de Matemática contribuem para promover o aprendizado e o interesse destes estudantes pela matemática. De acordo com Lima (2019, p. 18), “vemos na Feira de Matemática um amplo leque dessas atividades e estratégias de ação possíveis de serem executadas, sendo dessa forma uma prática motivadora e favorável ao ensino”. Essas atividades permitem que os alunos desenvolvam sua criatividade, explorando diferentes formas de resolver problemas matemáticos e apresentando suas ideias de maneira clara e objetiva, além de promover habilidades de colaboração e trabalho em grupo, essenciais tanto na matemática quanto em outros aspectos da vida.

Além disso, os relatos traduzem os impactos positivos percebidos em decorrência do evento e da inserção do aluno na feira de matemática, a participação não apenas promove o aprendizado da disciplina, mas também desenvolve habilidades valiosas que são aplicáveis no dia a dia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar as contribuições das Feiras de Matemática para a promoção do Dia Nacional da Matemática na Escola Professora Benvinda de Araújo Pontes, percebe-se que esses eventos desempenham um papel crucial na valorização e difusão da disciplina. Ao oferecer um espaço interativo e educativo, as feiras não apenas despertam o interesse pela matemática, mas também estabelecem uma conexão tangível entre conceitos abstratos e aplicações práticas. Ademais, ao envolver alunos, educadores e a comunidade em geral, as feiras reforçam a ideia de que a matemática pode ser apresentada de forma acessível, relevante e capaz de inspirar a todos.

E ainda, destaca-se o impacto significativo de eventos dessa natureza na formação docente a partir das ações realizadas. Essas ações proporcionam aos educadores oportunidades enriquecedoras para aprimorar suas práticas pedagógicas, descobrir abordagens inovadoras de ensino e descobrir recursos didáticos eficazes. Ao envolver os professores ativamente nas feiras, cria-se um ambiente de ensino e aprendizado colaborativo, onde trocas de experiências e discussões sobre métodos pedagógicos contribuem para o desenvolvimento profissional contínuo.

Portanto, este trabalho buscou apresentar as contribuições do evento alusivo ao Dia Nacional da Matemática realizado na Escola Professora Benvinda de Araújo Pontes, de modo a



descrever o processo de planejamento e ações promovidas por estudantes e residentes para a comemoração da data. Aos residentes, o evento oportunizou a orientação de trabalhos, possibilitando a potencialização da construção da prática docente e reforçando a importância do Programa de Residência Pedagógica na formação de inicial de professores.

REFERÊNCIAS

BIEMBENGUT, M. S.; ZERMIANI, V. J. **Feiras de Matemática: história das ideias e ideias da história**. Blumenau: Legere/Nova Letra, 2014.

BRASIL. **Lei Nº 12.835**, de 26 de junho de 2013. Institui O Dia Nacional da Matemática.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12835.htm. Acesso em 23 out. 2023.

GRANDO, R. C. **O jogo suas possibilidades metodológicas no processo ensino e aprendizagem da matemática**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1995.

LIMA, S. S. **Feira Escolar de Matemática: perspectivas de uma prática para a aprendizagem**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Colégio Pedro II. Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura. Rio de Janeiro. 2019.

RIBEIRO, F. D. **Jogos e Modelagem na Educação Matemática**. São Paulo: Saraiva, 2009

FORMAÇÃO INICIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Aline Ramos Ribeiro⁸⁷
Alãyna Maria Sanches do Carmo⁸⁸
Laissa Oliveira Moraes⁸⁹
Roozewel da Silva Pantoja⁹⁰
Michely Lima Nabaça⁹¹
Leonardo Tocantins Rodrigues⁹²
Fred Junior Costa Alfaia⁹³
Vergiliana Corrêa Gaia⁹⁴

RESUMO

O presente relato surge de experiências vivenciadas por graduandos do curso de licenciatura plena em Pedagogia da Universidade Federal do Pará, no Programa Residência Pedagógica que é voltado para a formação inicial docente. Experiências essas adquiridas na turma do 2º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Professora Maria Nadir Filgueira Valente, localizada na cidade de Cametá. O texto tem o objetivo de relatar a experiência dos residentes inseridos na escola-campo, e suas percepções sobre a realidade escolar. Concepções teóricas como de Vygotsky (1977), Vázquez (2007), Pimenta E Lima (2011), entre outros, enriquecem as reflexões dos graduandos sobre a formação do professor nesta experiência e conta também a relação de interação entre professor e aluno no cotidiano escolar. Ademais o texto culmina com a reflexão sobre a inegável relevância do programa e sua real contribuição e vivência do professor.

Palavras-chave: Práxis Pedagógica. Formação Inicial. Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

Este relato de experiência apresenta as vivências de graduandos do curso de licenciatura Plena em Pedagogia, da Universidade Federal Do Pará – UFPA, no Programa Residência Pedagógica - RP edição 2022, financiado pela CAPES. O subprojeto de Pedagogia RP, tem o intuito de desenvolver atividades alfabetizadoras com crianças da educação básica no município de Cametá e Mocajuba-PA.

⁸⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia da – Universidade Federal do Pará, lineribeiroramos@gmail.com;

⁸⁸ Graduanda do Curso de Pedagogia da – Universidade Federal do Pará, alaynasanches@yahoo.com;

⁸⁹ Graduanda do Curso de Pedagogia da – Universidade Federal do Pará, laissamoraes180@gmail.com;

⁹⁰ Graduando do curso de Pedagogia da – Universidade Federal do Pará, roozewellds@gmail.com;

⁹¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da – Universidade Federal do Pará, michelylima402@gmail.com

⁹² Graduando do Curso de Pedagogia da – Universidade Federal do Pará, lrrdtcts@gmail.com;

⁹³ Universidade Federal do Pará – UFPA, fredparaense1984@gmail.com;

⁹⁴ Professora preceptora na EMEF profª Maria Nadir F. Valente, vergiliana34@email.com.

O subprojeto foi desenvolvido com a temática “PRÁXIS PEDAGÓGICA EM LITERACIA E NUMERACIA: construindo experiências formativas no ensino fundamental nos anos iniciais.” Possui 2 (dois) núcleos: Cametá e Mocajuba. O núcleo 1 – Cametá, totaliza 1 orientador, 3 preceptores e 17 residentes que foram distribuídos em 3 escolas-campo do município de Cametá/Pará. O núcleo 2 – Mocajuba, composta de 1 orientador, 3 preceptores e 18 residentes. Do total de residentes 30 são bolsistas.

Este relato conta com experiências adquiridas na turma do 2º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Professora Maria Nadir Filgueira Valente, localizada na cidade de Cametá, sobre a orientação do Professor Me. Fred Junior Costa Alfaia e da preceptora Vergiliana Corrêa Gaia. O texto tem o objetivo de relatar a experiência das residentes inseridas na escola-campo, e suas percepções sobre a realidade escolar.

A partir da ambientação e observação participante e da práxis pedagógica na aquisição de experiência e trocas de conhecimento com a preceptora da escola-campo. A integração do residente na escola-campo, oportuniza a vivência da profissão docente pela práxis como condição histórica da articulação teoria e prática, potencializando a atividade cognoscitiva e teleológica (Vázquez, 2007) da práxis pedagógica.

É uma etapa de muita significância, pois permite adentrar no espaço escolar nos conectando com a rotina, desafios, relações interpessoais e técnicas pedagógicas, as quais forjam nossa consciência profissional e nos ajudam a produzir ações fundamentadas na realidade e na perspectiva da transformação. Essa experiência nos possibilitou adquirir posturas de investigação rodeadas de reflexão em relação a dinâmica escolar e de outros membros da comunidade (Pimenta e Lima, 2011).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa de Residência Pedagógica, doravante PRP, contribui em proporcionar aos residentes vasta experiência no campo escolar, articulando teoria e prática na práxis pedagógica do docente. Ele busca apoiar as instituições de ensino superior (IES) com implementações de subprojetos que visam oferecer uma experiência teórica e prática dos cursos de licenciatura contando com parceira das escolas de educação básica, fortalecendo a cooperação entre a universidade e a escola campo (Capes, 2018).

Este relato tenta mostrar esta temática evidenciando a formação inicial docente, e de como o PRP contribui para a formação profissional de futuros professores, através do contato direto com a instituições de ensino. A formação e prática docente sempre está envolta da

discussão sobre a unidade dialética teoria e prática. Bondía (2002), afirma que “A informação não é experiência”. A informação é vazia de vivência, de experimentos. É conteúdo forjado, já pensado. Mas a experiência é viva, dinâmica, reflexiva, produtiva, transformadora.

A experiência profissional se caracteriza pela unidade dialética do campo teórico-conhecimentos epistemológicos, técnicas de ensino e aprendizagem no campo da didática, valores, atitudes, saberes gnosiológicos – e do campo Prático – ações, atividades, projetos – tudo aquilo que se projeta na objetividade consciente.

O ser docente não é somente o exemplo de um ator catedrático, mas de um profissional que possui identidade sólida, e que em alguns momentos era visto como o detentor de todo o conhecimento como mostra a Pedagogia tradicional, ou também conhecido como “reles profissional desvalorizado”.

Esta identidade precisa ser analisada, uma vez que o professor é uma peça essencial para o andamento da educação, conforme Marcelo (2009, p. 3):

É visto que os professores são fundamentais, precisamos que nossos sistemas educativos sejam capazes de atrair os melhores candidatos para se tornarem docentes. Precisamos de boas políticas para que a formação inicial desses professores lhes assegure as competências que vão precisar durante sua longa, flexível e variada trajetória profissional. E a sociedade necessita de bons professores, cuja prática profissional cumpra os padrões profissionais de excelência que assegure o compromisso do respeito ao direito que os alunos têm de aprender.

O programa vem possibilitando que os residentes inclusos na escola-campo possam conhecer a realidade da prática docente, bem como, o cotidiano da comunidade escolar, refletindo sobre os fundamentos teóricos e metodológicos da práxis pedagógica do alfabetizador e experienciando o primeiro contato pedagógico com os alunos. Esse momento oportuniza o aprimoramento de competências e habilidades necessários para o desenvolvimento das atividades cognoscitiva e teleológica da práxis pedagógica.

A formação do professor conta também com a observação e análise da interação entre professor e aluno no cotidiano escolar, e o quão esta relação torna-se muito relevante para o processo de aprendizagem uma vez que, que ela nasce da relação sócio interacionista (Vygotsky, 1977) percebe-se que é preciso ultrapassar os muros da academia, e apresentar que através do Programa de Residência pedagógica os residentes podem alinhar teórica e prática.

METODOLOGIA

O itinerário metodológico iniciou em outubro de 2022 com as atividades do Programa RP – 2022, subprojeto de Pedagogia pela Universidade Federal do Pará/Campus de Cametá,

essa primeira fase foi estudos sobre as bases teóricas do subprojeto. No ano de 2023 ocorreu a Ambientação dos residentes na escola-campo E.M.E.F Professora Maria Nadir Filgueira Valente, esse foi o primeiro contato dos residentes com a preceptora e o corpo docente da instituição.

Este momento de ambientação conecta os residentes nas relações interpessoais da comunidade escolar, promovendo mais confiança em sua trajetória dentro da instituição, em que cada um é levado a conhecer cada canto da escola, bem como professores, coordenadores e gestor escolar, assim como os outros funcionários e pais de alunos.

O módulo 1 do subprojeto contou com a formação e ambientação. Neste módulo foi possível perceber os métodos e técnicas utilizados em sala de aula, o uso de recursos tecnológicos, atividades lúdicas no ensino da língua português. As técnicas do ensino da matemática, tudo para facilitar o processo de aprendizagem do alunado.

Posteriormente, seguindo o cronograma das atividades, iniciou-se o módulo 2 do subprojeto, referente a observação semiestruturada e regência. Nesse módulo os residentes na escola campo sobe a supervisão da preceptora responsável, foram instruídos e auxiliados a elaborar os planos de aula, para a etapa de regência. Essa etapa demonstra que o professor muitas vezes se depara com a necessidade de retornar os estudos ou se envolver em atividades que possibilitem a melhoria do seu saber para o melhor exercício da docência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação sendo parte da sociedade, se transforma junto com ela. Diante disso, para corresponder aos estímulos dos tempos atuais, é necessário alinhar a Práxis Pedagógicas enquanto técnica de ensino, mas como posição do ser no mundo. Freire (2004), com o pensamento voltado a educação, via a sala de aula como um ambiente inovador, em que o educador deve ser o agente transformador, não sendo o proprietário do conhecimento, mas sendo um pesquisador em sala de aula, buscando analisar os anseios de seus alunos, desenvolvendo técnicas para o melhor aprendizado.

A turma selecionada para a experiência é a do 2º Ano “A” da E.M.E.F Maria Nadir Filgueira Valente, turno vespertino, total de 38 alunos. Em diálogo realizado em sala de aula, fomos informados que a pandemia da COVID 19, ocorrida em 2020/2021 teve reflexos negativos na relação ensino-aprendizagem dos alunos, pois os alunos da turma não tiveram acesso presencialmente a educação infantil, sobrecarregando as atividades de alfabetização realizadas nesses primeiros anos de ensino fundamental.

Apesar dessa problemática, os resultados são positivos, pois a maioria dos alunos evoluíram e já conseguem resolver suas atividades apenas com a supervisão do professor. A partir da ideia de que nem todos os alunos realizam suas atividades com autonomia, os professores costumam realizar atividades que integram a turma ao todo, como o exercício da concepção de ensino de Literacia e Numeracia e utilizando práticas defendidas pela concepção histórico-Crítica.

Literacia, segundo a Política Nacional de Alfabetização (PNA), consiste no ensino e na aprendizagem das habilidades de leitura e de escrita, e Numeracia referindo-se à habilidade de usar e compreender as habilidades matemáticas. A ideia defendida pela PNA é que a partir do momento que o aluno passa a decodificar os sinais e símbolos, aprendendo a ler e escrever com autonomia, usando de sua compreensão para resolver situações propostas.

Esta Concepção Pedagógica vem sendo incorporada na sala de aula junto a Concepção Histórico-Crítica, entendida como a ideia de que a educação é posta como serviço da transformação, tratando a interação entre conteúdos e a realidade. Saviani (2021, p. 08) afirma que a tarefa a que pedagogia histórico Crítica se propõe na escola é de:

- a) Identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação;
- b) Conversão do saber objetivo em saber escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares; —
- c) Provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas apreendam o processo de sua produção, bem como as tendências de sua transformação.

Diante da ideia de Saviani (idem) sobre a Pedagogia Histórico Crítica na escola, percebemos a grandiosidade do desenvolvimento do trabalho do professor, pois diante das situações enfrentadas pelos mesmos, utilizam de mecanismos que tem o poder de transformação da sociedade. Ao pensar nessa ideia de transformação, percebemos a grande importância na profissão de professor e o quanto ela deve ser valorizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Com base nos estudos apresentados e as experiências vivenciadas pelas graduandas no programa Residência Pedagógica, é notório, que as experiências em conjunto com os alunos e as mediações feita pela preceptora, são cruciais para o aperfeiçoamento da práxis pedagógica de futuros profissionais da educação, pois os professores se formam ao longo da vida escolar

e a aprendizagem da docência extrapola o domínio de técnicas e metodologias, Nóvoa (2002).

O contato com a realidade da escola pública de educação básica, que o programa oportuniza, privilegia o estudante em diversos aspectos do saber, como a construção de novas experiências, de pôr em prática os conteúdos estudados, além de desenvolver a responsabilidade, ética e o compromisso, que contribui para reflexão permanente acerca da função do professor.

A possibilidade de ter contato com a prática a partir de um programa voltado para a formação inicial, favorece a construção de bases teóricas que fortaleça uma ação futura. É inegável a relevância do programa, pois possibilita os estudantes a real contribuição e vivência do professor, do seu papel dentro da sala de aula e da função social da escola e dos alunos.

A imersão em sala conduzida de modo profundo, investigativo e instigante, faz com que os residentes participem ativamente na rotina escolar. Destarte, conclui-se que as políticas públicas precisam direcionar cada vez mais o olhar para o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, e que a aproximação do licenciando com o ambiente escolar, favoreça a construção da formação de educadores mais sólidos e que acompanhem as mudanças no contexto educacional com mais experiência.

REFERÊNCIAS

BONDÍA, Jorge Larossa, Notas sobre a experiência e o saber da experiência. In: Revista Brasileira da Educação, N° 19, Jan/Fev/Mar/Abr, Rio de Janeiro: ANPED, 2002

MARCELO, Carlos. A Indentidade docente: constantes desafios. Tradução de Cristina Antunes. Formação docente. Revista Brasileira de Pesquisa sobre formação de professores, ago./dez. 2009 Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>. Acesso em: 14 ago. 2023.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria gab nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. Brasília: ministério da educação, 2018.

PIMENTA, Selma. Garrido; LIMA, Maria Socorro. Estágio e docência. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PNA: Política Nacional de alfabetização. Brasília: Mec, Sealf: 2019.BRASIL.



SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 11. Ed.rev. Campinas: Autores Associados, 2011.

DE OLIVEIRA NETO, Benjamim Machado; PEREIRA, Anny Gabrielle Gomes; DE SOUZA PINHEIRO, Alexsandra Alves. A contribuição do Programa de Residência Pedagógica para o aperfeiçoamento profissional e a formação docente. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2020.

Freitas, M. C. de, Freitas, B. M. de, & Almeida, D. M. (2020). Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. Ensino Em Perspectivas, 1(2), 1–12. Recuperado de <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540>

HORTA ESCOLAR COMO RECURSO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS COM ENFOQUE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Lucas André dos Santos Oliveira⁹⁵
Emilly Rafaela Pereira da Rocha⁹⁶
Rafaella Oliveira Silva⁹⁷
Carla Vitória Borborema dos Santos⁹⁸
Ana Flávia Ferreira Resende⁹⁹
Alice de Azevedo e Souza¹⁰⁰
Larissa Natasha do Socorro Moraes Barbosa¹⁰¹
Guilherme Melo Ramos¹⁰²
Franciney Carvalho Palheta¹⁰³

RESUMO

O presente trabalho tematiza a respeito do emprego de Horta Escolar como recurso didático para o Ensino de Ciências com enfoque em Educação Ambiental. A ação apresentada tem por finalidade descrever um conjunto de atividades realizadas por 20 professores em formação, aplicadas numa escola estadual na cidade de Belém do Pará, no período de maio a agosto de 2023. Relatamos o desenvolvimento do cultivo de hortaliças e leguminosas que são utilizadas no cardápio da alimentação dos estudantes, bem como, as práticas de sustentabilidade aprendidas pela equipe. Além da construção de planos de aula com base nas habilidades da BNCC, utilizando a horta para contextualização dos conteúdos de ciências de maneira interdisciplinar. Esta proposta pedagógica, rendeu experiências positivas no que concerne à valorização da formação de cidadãos sensibilizados com o uso dos recursos ambientais de forma sustentável na produção de alimentos orgânicos. Assim sendo, a Horta Escolar representa um valioso recurso pedagógico para a compreensão dos pressupostos de Educação Ambiental para todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; CTSA; Iniciação à Docência; Educação Ambiental; Práticas de Horticultura.

INTRODUÇÃO

Hortas têm sido cada vez mais plantadas no meio urbano e cresce a sua utilização pedagógica na escola pública, possibilitando o ensino de ciências naturais de maneira interdisciplinar, a prática da sustentabilidade e o ensino contextualizado, pois serve como

⁹⁵ Graduando do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, lucas.santos.oliveira@icen.ufpa.br

⁹⁶ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, emilly.rocha@icen.ufpa.br

⁹⁷ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, rafaella.silva@icen.ufpa.br

⁹⁸ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, carla.borborema.santos@icen.ufpa.br

⁹⁹ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, ana.resende@icen.ufpa.br

¹⁰⁰ Graduando do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, alice.souza@icen.ufpa.br

¹⁰¹ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, larissanatasha29@yahoo.com.br

¹⁰² Graduando do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará – UFPA, gui14melo@gmail.com

¹⁰³ Professor orientador: Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará – IEMCI / UFPA, franciney@ufpa.br

verdadeiro laboratório vivo. Além disso, a produção de hortaliças no ambiente escolar proporciona a melhoria da alimentação dos estudantes, devido a produção de alimentos *in natura*, isto é, sem a adição de agrotóxicos. De acordo com Damiano (2020), a Horta Escolar (HE) é um recurso que pode ser eficaz para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a construção de uma sociedade saudável e sensibilizada no que diz respeito aos pressupostos da educação ambiental como a preservação ambiental, a utilização dos recursos ambientais de forma sustentável e a abordagem de conteúdos ligados a educação nutricional, entre outros.

Este trabalho é um relato de experiência, que segundo Mussi (2021), “é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção”. Desta forma, relatamos as experiências e vivências da produção na Horta Escolar, que proporcionou várias aprendizagens aos envolvidos como, práticas de horticultura e contextualização de temáticas sobre o meio ambiente.

O objetivo deste estudo é avaliar o impacto da implementação de uma Horta Escolar (HE) com 20 discentes da Faculdade de Ciências Naturais (FACIN) da Universidade Federal do Pará (UFPA) sobre o conhecimento e as atitudes dos estudantes em relação à sustentabilidade e educação ambiental. Especificamente, pretendemos:

Medir o aumento no conhecimento dos alunos sobre horticultura e práticas de agricultura sustentável, através de pré e pós-testes aplicados aos 20 discentes envolvidos no projeto, no período de maio a agosto de 2023.

Avaliar como a experiência prática na horta influencia as atitudes dos alunos em relação à sustentabilidade e à preservação ambiental, utilizando questionários e entrevistas.

Examinar a integração da HE nas práticas pedagógicas da escola e sua conformidade com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por meio de análises de planos de aula e feedback de professores e alunos.

Analisar o efeito da HE na melhoria da alimentação dos estudantes, avaliando as mudanças na oferta de alimentos na escola e a percepção dos alunos sobre a qualidade da alimentação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A perspectiva de ciência-tecnologia-sociedade-ambiental (CTSA), de acordo com Bourscheid (2014), é promover um enfoque dentro do ensino de ciências em educação ambiental, com o princípio de formar os indivíduos com uma consciência cidadã com valores e atitudes comprometidos com a preservação ambiental. Abordando assuntos com relevância social para a comunidade escolar que colabore para o desenvolvimento de uma educação crítica e transformadora.

Por isso, o Caderno Meio Ambiente do MEC (BRASIL, 2022), fomenta a importância de trabalhar na sala de aula os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), como saúde, cidadania e civismo, e, com mais ênfase, o meio ambiente com o ensejo da educação ambiental.

Os temas de Meio Ambiente são responsáveis por dar aos estudantes, indivíduo e a coletividade, por meio da educação ambiental e seus processos, os valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 2022, p.24).

Nesse cenário, há a preocupação para que durante o processo de aprendizagem os estudantes desenvolvam essas capacidades para exercer a cidadania. Assim, esse TCT deve ser incluído no currículo como um conteúdo flexível, que possa ser ministrado sob diferentes abordagens e por diversas áreas de conhecimento.

A Educação Ambiental, segundo Damiano (2020, p. 44), pode promover a transformação social se for integrada pelas escolas como prática contínua em suas ações pedagógicas, isto é, comprometendo-se com um projeto de ensino que viabilize o tema meio ambiente de forma holística e contextualizada.

Isso requer agregação do corpo de professores para trabalharem de modo conjunto na construção de atividades interdisciplinares, com articulações entre a prática e a teoria, superando o ensino tradicional que isola cada disciplina como um conhecimento pronto e acabado com modelos simplistas.

METODOLOGIA

No início das nossas atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), no primeiro semestre de 2023, a escola campo de estudo já possuía um projeto de horta, que funcionava desde 2017. A finalidade era que os professores fizessem uso

pedagógico da horta com atividades interdisciplinares e, sobretudo, para solucionar o problema da entrega irregular de hortaliças e leguminosas pela Secretaria de Estado de Educação do Pará.

Nessa direção, houve uma mobilização planejada pelo diretor, professores e alunos para implementar a horta na escola. Consequentemente, a partir das atividades desenvolvidas para a construção da horta houve a ressignificação das áreas ociosas da escola. A partir do primeiro semestre de 2023, o projeto ganhou novos desdobramentos com a parceria entre a escola e o PIBID, permitindo a sua ampliação e a participação de professores em formação.

A parceria foi importante para a escola que retomou atividades na Horta Escolar com professores em formação que poderiam ajudar na manutenção dos canteiros e na retomada das atividades pedagógicas. Também foi importante para uma integração da FACIN, entre a academia e a escola campo, em que os professores em formação pudessem colocar em prática conhecimentos teóricos aprendidos no curso. Além de possibilitar o atendimento de certas exigências obrigatórias para a graduação deles.

No início das atividades os bolsistas conheceram a área da escola e em particular a área utilizada para o plantio de hortaliças e leguminosas, chamou a atenção a área dos canteiros em formato de canoas que embora precisasse de manutenção em sua estrutura, estava produzindo coentro e rúcula.

A área de entrada da escola, possui em sua lateral esquerda, uma extensa área de plantação de abóboras, *Curcubita mochoata*. Dessa forma, com o auxílio do professor supervisor, realizamos um levantamento das ações a serem concretizadas, dentre elas: cultivo de mudas, escolha de sementes, revitalização dos canteiros, compostagem, preparo da terra com adubo, plantio direto e indireto.

Então, a integração dos envolvidos nas ações da horta teve enfoque em aprendizagens práticas de horticultura, nas trocas de experiências nos momentos da realização das atividades desenvolvidas, a tomada de decisão para produzir hortaliças e leguminosas para compor o cardápio dos estudantes e na avaliação dos trabalhos concretizados.

Houve a produção de planos de aula baseado nas habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), BNCC, que ocorreu por meio da discussão em grupo de diferentes propostas apresentadas por cada bolsista, buscando utilizar a horta como contexto para a prática didática. Isto é, buscando relacionar diferentes conteúdos e habilidades com uma perspectiva interdisciplinar nas diferentes etapas do cultivo.

Com o auxílio do Catálogo Brasileiro de Hortaliças (EMBRAPA, 2010), as espécies foram escolhidas a partir das necessidades da escola, o que demandou fazer uma consulta às cozinheiras da escola. Para o plantio na horta foram escolhidas duas variedades de pimentão *Capsicum annuum* L. (pimentão verde e pimentão amarelo), *Capsicum chinense* (pimenta de cheiro), *Allium schoenoprasum* (cebolinha), também a *Lacuca sativa* (alface mônica) e a *Brassica oleracea* (couve manteiga), selecionadas pelo fato de já terem sido cultivadas anteriormente.

As hortaliças foram acompanhadas pelos alunos e professores durante todas as fases de desenvolvimento, até a colheita. Realizada a colheita de coentro, rúcula, manjericão, alface e das abóboras que eram entregues às cozinheiras da escola para serem utilizadas na alimentação dos alunos. Dessa maneira, todos os envolvidos puderam contemplar todas as fases da produção, atentado ao valor e sabor dos alimentos por parte dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para dar início às atividades, os bolsistas foram orientados pelo professor supervisor sobre os procedimentos iniciais no cuidado com a horta, como o manuseio das ferramentas e o preparo do solo. Após essa introdução, foi realizado um trabalho conjunto para revitalizar os canteiros com a limpeza e o preparo da terra, inclusive nas canoas que funcionam como hortas suspensas (Figura 1).

Em continuidade, foi realizada uma roda de conversa entre os bolsistas sobre o cultivo de mudas e sobre compostagem, esclarecendo a prática técnica e vantagens para a horta. Com isso, os bolsistas juntos dos alunos coletaram material orgânico das árvores na área livre (folhas secas e terra) e na cozinha da escola para compostagem, bem como, iniciou-se a semeadura nos recipientes (Figura 2).

Após esta etapa, foi realizada uma discussão entre os bolsistas para confecção de planos de aula, que fez uso de habilidades da BNCC ao estabelecer relações e procedimentos realizados na horta. Utilizaram habilidades como: EF02CI06, para identificação das partes da planta e as funções desempenhadas por cada estrutura com enfoque na biologia das cultivares; EM13MAT303, realização de cálculo de área nas dimensões da horta e das canoas; EF09CI02, cálculo do pH do solo para o plantio adequado. Além da rotineira manutenção dos canteiros por parte dos alunos (Figura 3).

Com o desenvolvimento e crescimento das mudas, os envolvidos realizaram as etapas subsequentes de replantio nos canteiros. Posteriormente, contados 110 dias ocorreu a colheita de variadas hortaliças e, assim, o ciclo de produção da horta se concluiu (Figura 4).

Figura 1. Canteiros da horta escolar preparados para plantio.



Fonte: Os autores.

Figura 2. Início da sementeira e o preparo do composto utilizado na horta.



Fonte: Os autores.

Figura 3. Roda de discussão e a manutenção dos canteiros.



Fonte: Os autores.

Figura 4. Colheita das hortaliças e leguminosas.



Fonte: Os autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O trabalho na horta proporcionou experiências em que os membros da equipe foram sensibilizados emocionalmente de forma que participando de sua construção aprenderam a valorizar a produção dos alimentos e a terem um olhar de sustentabilidade. Cada grupo de bolsistas ficou responsável pela irrigação e manutenção diária, através da escala semanal, desenvolveu-se um sentimento de pertencimento, responsabilidade e comprometimento com o êxito da horta.

A princípio não víamos ligação entre a HE e as diretrizes da BNCC, por isso tínhamos certa dificuldade de levar o tema horta para a sala de aula, mas à medida que nos envolvemos nas práticas de horticultura, fomos associando nossas aprendizagens com as habilidades exigidas pela BNCC. Consequentemente, todos os professores em formação conseguiram elaborar e executar seus próprios planos de aulas, associando uma habilidade com a horta.

O uso da HE como ferramenta pedagógica mostrou-se eficaz em nossas experiências tanto para que o conteúdo ministrado em ciências tenha relações com o ensino ambiental de modo interdisciplinar, possibilitando também aos envolvidos uma aprendizagem de conceitos de agricultura para a produção de alimentos, tendo assim a união de teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

As relações estabelecidas entre os sujeitos durante as ações e após as reflexões das atividades do projeto horta escolar contribuíram para a formação de cidadãos sensibilizados com a utilização dos recursos ambientais de maneira sustentável e, consequentemente, críticos de sua realidade. Uma vez que, ao desenvolver o comprometimento na transformação do meio ambiente, todos passaram a se enxergar como integrantes do ambiente escolar, facilitando a divisão de tarefas entre nós e a atribuição de responsabilidades.

Por fim, com este relato, verificaram-se as possibilidades metodológicas existentes e o grande potencial para se desenvolverem mudanças comportamentais desejáveis para a promoção de uma sociedade com mais qualidade de vida e que incentive ações baseadas no ideal de sustentabilidade, ações essas tão necessárias e almejadas na sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

BOURSCHEID, J. L. W. A convergência da educação ambiental, sustentabilidade, ciência, tecnologia e sociedade (CTS) e ambiente (CTSA) no ensino de ciências. **Revista Thema**, Pelotas, v. 11, n. 1, p. 24–36, 2014. DOI: 10.15536/thema.11.2014.24-36.183. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/183>. Acesso em: 01 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Caderno Meio Ambiente: Educação Ambiental / Educação para o Consumo**. Brasília, 2022.

DAMIANO, M., ICHIBA, R. B., REZENDE, M. O.O. Horta escolar como proposta de Metodologia Ativa na Educação Ambiental: um relato de experiência em uma escola estadual de São Carlos (São Paulo). **Educação Ambiental (Brasil)**, v.1, n.3, p.43-52, 2020.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Catálogo Brasileiro de Hortaliças**: saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no País. EMBRAPA, 2010. 60 p. Brasil: Brasília. Disponível em: <[http://Infoteca-e: CATÁLOGO brasileiro de hortaliças: saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no país. \(embrapa.br\)>](http://Infoteca-e:CATÁLOGO%20brasileiro%20de%20hortali%C3%A7as:saiba%20como%20plantar%20e%20aproveitar%2050%20das%20esp%C3%A9cies%20mais%20comercializadas%20no%20pa%C3%ADs.%20(embrapa.br)>)>. Acesso em: 05 jul. 2023.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico.

Práx. Educ., Vitória da Conquista, v. 17, n48, p. 60-77, 2021. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217826790221000500060&Ing+pt&nrm+iso>. Acesso em: 14 jul. 2023.

HORTA ESCOLAR: ALTERNATIVA PARA PROMOVER UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, DA IMPLANTAÇÃO A IMPORTÂNCIA PARA OS ALUNOS DA CASA FAMILIAR RURAL NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/PA

Tainara Corrêa Machado¹⁰⁴

Dilza de Jesus Gomes Souza¹⁰⁵

Sanay Costa Novaes¹⁰⁶

Marcileide Oliva Machado¹⁰⁷

Miguel Ribeiro Vilhena¹⁰⁸ Fábio da Silva Sena¹⁰⁹

Brenda Campos dos Santos¹¹⁰

Maria Elisabeth Pereira e Pereira¹¹¹

Yvens Ely Martins Cordeiro¹¹²

RESUMO

A pesquisa foi realizada na Casa Familiar Rural e E.M.E.I.F Otoniel Tavares de Souza, no município de Abaetetuba/PA. Configura-se em relatar as vivências presenciadas pelos discentes no estágio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Objetivou-se a reflexão sobre práticas educativas que permitissem a sensibilização ecológica, ambiental e alimentar, possibilitando uma análise crítica-reflexiva através da elaboração e manutenção de uma horta sustentável, utilizando-se de autores como: CAIRNS (2016), CAVALCANTI (2019), CRIBB (2007), HAMERSCHMIDT (2014), LIMA (2016), MINISTERIO DA SAUDE (2014), RAMOS (2019); A pesquisa é de suma relevância para o contexto vivenciado nesta intervenção.

Palavras-chave: Horta escolar. Alimentação saudável. Educação do Campo.

INTRODUÇÃO

O presente estudo trata-se de uma intervenção com alunos de uma Escola do Campo que tem como sede a Casa Familiar Rural, com a alternativa iniciar a implantação de uma horta escolar para incentivar/fomentar uma alimentação saudável. Pois de acordo com o ministério da saúde (ministério da saúde, 2014). A importância de uma alimentação saudável é indispensável para manter uma saúde de qualidade, o consumo de frutas, legumes e verduras são primordiais para o bem-estar do corpo físico no dia a dia para realizar qualquer atividade.

¹⁰⁴ Graduanda do Curso de Educação do Campo da – UFPA, taynaramachado382@gmail.com ;

¹⁰⁵ Graduanda do Curso de Educação do Campo da – UFPA, bellagomes168@gmail.com ;

¹⁰⁶ Graduanda do Curso de Educação do Campo da – UFPA, sanaycosta1998@gmail.com;

¹⁰⁷ Graduanda do Curso de Educação do Campo da – UFPA, marcileidemachado56@gmail.com ;

¹⁰⁸ Graduando do Curso de Educação do Campo da – UFPA, miguelrvbc@email.com;

¹⁰⁹ Graduando do Curso de Educação do Campo da – UFPA, fabiosena040599@gmail.com ;

¹¹⁰ Graduanda do Curso de Educação do Campo da – UFPA, camposdossantos1997@gmail.com;

¹¹¹ Graduanda do Curso de Educação do Campo da – UFPA, mariaep1703@gmail.com ;

¹¹² Professor Doutor – UFPA, yemcordeiro@ufpa.br.

Diante do contexto de uma Escola do Campo, o projeto objetivou a reflexão sobre práticas educativas que permitissem a sensibilização ecológica, ambiental e alimentar, possibilitando uma análise crítica-reflexiva através da elaboração e manutenção de uma horta sustentável.

As atividades desenvolvidas durante a implantação da Horta Escolar possibilitaram aos sujeitos envolvidos algumas experiências, e auxiliaram no processo de aprendizagem em relação aos assuntos abordados, pois a Escola do Campo é um laboratório vivo, proporcionando aos alunos uma sala de aula ao ar livre, para plantar, regar, semear e consumir vegetais frescos produzidos pelo seu próprio trabalho, segundo CAIRNS (2016).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Horta Escolar na Casa Familiar Rural

A iniciativa se deu em uma escola do Campo denominada Casa Familiar Rural (escola onde são desenvolvidas atividades de ensino para filhos de agricultores e produtores rurais, no modelo da pedagogia da alternância).

Desta forma, os estudantes conseguem manter a frequência escolar, assim como o protagonismo na atividade agrícola, como é o caso de alunos do Ensino Médio. Sabendo que eles possuem saberes diferenciados ligados às suas realidades. Por isso, Ramos (2019, p.27) reporta que:

“A perspectiva da Educação do Campo é exatamente a de educar as pessoas que trabalham no campo, para que se encontrem, se organizem e assumam a condição de sujeitos da direção de seu destino.”

Desse modo, segundo o autor, estudar em uma Escola do Campo proporciona aos alunos do campo alternativas para permanecerem lá, tendo seus conhecimentos valorizados e oportunidades de formação, como em uma implantação de uma horta escolar. De acordo com Lima (2016, p.2):

“A Horta Escolar possui a finalidade de intervir na cultura alimentar e nutricional de crianças e jovens de escolas e comunidades do seu entorno, por meio das hortas escolares os envolvidos levam o que aprendem nas suas casas e desta forma incorporam a alimentação nutritiva, saudável [...]”.

Sendo assim, é uma ação conjunta entre alunos em geral, funcionários da instituição escolar e toda comunidade ao seu entorno, inseridos em um projeto de plantação de hortaliças, que poderá enriquecer o valor nutricional da merenda escolar, proporcionando e/ou

fortalecendo hábitos alimentares mais saudáveis. Da mesma forma, os participantes levam consigo aprendizados que adquiriram na escola que poderão ser reproduzidos em suas casas.

METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma pesquisa bibliográfica com enfoque qualitativa, descrita por dados científicos e análise dos dados da pesquisa de campo, realizada na Casa Familiar Rural e Escola E.M.E.I.F Otoniel Tavares de Souza, na zona Rural do município de Abaetetuba/PA e contou com a participação dos alunos e funcionários da escola, totalizando 44 participantes. A pesquisa ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2023.

A escolha da localidade para implantação do projeto de pesquisa surgiu através do relato de um dos pibidianos, que por conhecer as necessidades da comunidade observou a possibilidade da implantação da horta dentro da Casa Familiar Rural, já que naquele local atualmente atende alunos da rede pública de ensino. Nessa perspectiva, foram organizados pelos pibidianos e pela preceptora o primeiro momento da intervenção, com a realização de uma formação para os alunos e toda comunidade escolar, sobre a importância de uma alimentação saudável, e como realizar a construção de uma horta na escola.

ORGANIZAÇÃO DA HORTA ESCOLAR

A organização desta intervenção para a implementação da horta escolar na Casa Familiar Rural, deu-se a partir dos trabalhos realizados no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) - Educação do Campo, da Universidade Federal do Pará, Campus de Abaetetuba. Os bolsistas planejaram e executaram a atividade de pesquisa, tendo como etapa inicial uma formação, sendo direcionada pela preceptora responsável, onde explanou-se a importância da alimentação saudável e os métodos adotados para o desenvolvimento de uma horta. Que segundo HAMERSCHMIDT & OLIVEIRA, (2014, p.70) afirmam que:

O trabalho com a horta escolar apresenta-se como um caminho para que as escolas, através de seus educadores, trabalhem tais valores e saberes com seus alunos, já que repensar a relação que os seres humanos mantêm consigo mesmos e com a natureza exige muito mais que a inserção nos currículos escolares de algo relacionado ao meio ambiente e sustentabilidade ou alimentação saudável e nutrição.

HAMERSCHMIDT & OLIVEIRA, (2014, p.70)

Como cita os autores, a horta escolar desenvolve um caminho de possibilidades na aprendizagem aos alunos a partir da escola, juntamente com os educadores, na formação de conhecimento. Isso se torna uma atividade muito positiva para a comunidade escolar, devido ser um benefício para esses sujeitos. No primeiro momento da pesquisa foi desenvolvida uma formação pelos pibidianos no barracão da escola que funciona também como sala de aula, com

a participação de alunos das séries dos anos iniciais do ensino fundamental, ensino médio, professores e responsáveis da escola. A escola funciona no regime multisseriado. Na **Figura 1** observa-se o momento da formação para os alunos, professores e demais funcionários, onde acompanharam a apresentação dos pibidianos palestrando e orientando sobre o tema.



Figura 1: Formação para a comunidade escolar

Fonte: Os autores (2023)

Na Figura 2 apresenta as equipes do PIBID acompanhando uma das turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, na produção de vasos de materiais recicláveis da garrafa pet, perfurados e manuseados pelos estagiários com estiletes e tesouras. (obrigatoriamente tendo furos para drenar a água).



Figura 2: Pibidianos acompanhando os alunos na confecção dos vasos

Fonte: Os autores (2023)

No segundo dia, ao retornarmos à Escola do Campo, os estagiários dividiram-se em dois grupos, o primeiro direcionou-se às salas de aulas para repassar um questionário semiestruturado, contendo 10 perguntas selecionadas pelos pibidianos sobre o assunto. A seguir a Figura 3, apresenta a aplicação do questionário desenvolvido pelos pibidianos na sala de aula com as crianças em cada série, elas respondiam de acordo com sua vida cotidiana e com base nos seus conhecimentos.



Figura 3: Aplicação do questionário sobre os assuntos abordados

Fonte: Os autores (2023)

Enquanto o segundo grupo foi desenvolver o procedimento inicial para implantação da horta em uma área ao lado da escola, que foi disponibilizada pela direção escolar, utilizando vários materiais como: enxada, regador, martelo, ancinho, madeiras, adubos e terra.

A Figuras 4 (A e B) demonstram o outro grupo de bolsistas na construção dos canteiros para a plantação e do local para serem colocados os vasos produzidos na oficina.



Figura 4. Construção dos canteiros (A) e Plantação das hortaliças (B)

Fonte: Os autores (2023)

Após a finalização desta etapa, os alunos das turmas das séries dos anos iniciais foram liberados, uma turma por vez, onde foi entregue as sementes de cheiro verde, alface, couve, chicória, direcionados pelos estagiários em pequenas quantidades e cuidados, para fazer o plantio.

Ressaltando sempre a importância de construir e cultivar uma horta na escola, promovendo às crianças uma atividade diferente, permitindo desenvolver habilidades e participação divertida, com intuito de estimular hábitos alimentares mais saudáveis, proporcionando atitudes e os valores no projeto desenvolvido. De acordo com o CRIBB (2007), a horta escolar torna-se um ambiente favorável para que as crianças aprendam os benefícios do cultivo e consumo desses alimentos, além disso, sabe-se que há um receio das crianças quando se trata de ingerir legumes e verduras.

Para finalizar foi inserido com adubo e em seguida com água, cada canteiro e cada vaso, pois ela faz-se necessária para manter a terra úmida e também para contribuir na germinação das sementes. É importante destacar também que o local escolhido tinha como contribuição o vento e o sol para as sementes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entende-se que a implantação da horta escolar é importante, pois contribui para que haja uma alimentação saudável e balanceada, além de incentivar os alunos a criarem hábitos de consumir hortaliças durante as refeições.

Com base nas informações prestadas pelos 44 participantes, em sua maioria alunos de terceiro, quarto, quinto e sexto ano, além do diretor da casa rural, um auxiliar de cozinha, a merendeira, uma secretária e três professores, foi possível extrair os resultados e realizar análises relevantes aos objetivos do estudo.

Conforme é possível visualizar por meio do **gráfico 01**, a faixa etária dos sujeitos participantes da pesquisa supracitada, onde podemos analisar que a maioria de nosso público, com 50%, encontra-se com a faixa etária de 10 a 15 anos, seguido das outras faixas etárias, os dados justificam-se pelo público focal ser maior nas séries iniciais.

Gráfico 01: Distribuição dos entrevistados por faixa etária



Fonte: Os autores (2023)

A partir da análise dos dados do **gráfico 02**, observa-se que 89% dos sujeitos consideraram sua alimentação saudável, pois já consomem algumas hortaliças durante suas refeições e na merenda que é servida na escola.

Gráfico 02: Quantos consideram sua alimentação saudável.



Fonte: Os autores (2023).

Com base no **gráfico 03**, constata-se que aproximadamente 50%, dispõe desses alimentos todos os dias, tornando sua alimentação balanceada e rica em nutrientes.

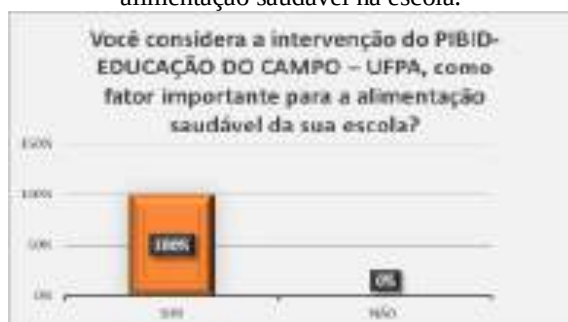
Gráfico 03: Consumo de hortaliças pelos alunos.



Fonte: Os autores (2023)

No **gráfico 04**, contempla-se que todos os indivíduos consideram de suma importância a intervenção realizada na referida escola, para alimentação saudável, pois a introdução das hortas contribui para a saúde e bem-estar dos alunos.

Gráfico 04: porcentagem de quantos consideram a intervenção como fator importante para a alimentação saudável na escola.



Fonte: Os autores (2023)

Dessa forma, conclui-se que mais de 50% das pessoas que preencheram os dados nos questionários já consomem de alguma forma, hortaliças e consideram de suma importância a intervenção para a implantação da horta na referida escola, pois com essa reforça-se a importância de manter o consumo desses alimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A Pesquisa abordou sobre o desenvolvimento de uma horta escolar vivenciada pelos alunos da escola do campo, juntamente com o grupo de pibidianos do Curso de Educação do Campo/UFPA - Campus Abaetetuba, que auxiliaram na implantação da teoria à prática em uma aula diferente para os alunos presentes. É importante destacar que os pibidianos juntamente com a supervisora empenharam-se para produzir da forma mais dinâmica e estruturada para que os alunos pudessem compreender a importância da implementação da horta na escola.

Observou-se grande benefício adquirido através da horta escolar, possibilitando uma alimentação saudável às crianças, economia sobre gastos e estão livre do uso de agrotóxicos, tendo uma alimentação balanceada e equilibrada, sendo sempre saudável. Contanto com um trabalho coletivo, com união e muito aprendizado sendo adquirido. Destacando-se o entusiasmo e a força de vontade de cada participante.

REFERÊNCIAS

CAIRNS,K. Connecting to food: cultivating children in the school garden. **Children's Geographies**. v. 15, n. 3, p. 304-318, 2016.

CRIBB,Sandra Lucia de Souza Pinto. A horta escolar como elemento dinamizador da educação ambiental e de hábitos alimentares saudáveis. In: **Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2007, Florianópolis. VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2007.

HAMERSCHMIDT, Iniberto; OLIVEIRA, Stela de. Alimentação saudável e sustentabilidade ambiental nas escolas do Paraná. Curitiba: EMATER, 2014.

LIMA, Geyse Maria Machado; SOBRINHO, Wilson Amaro Moreira Conde; DE SOUZA JUNIOR, José Itabirici. Educação ambiental e implantação de horta escolar. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia alimentar para a população brasileira. 2014.

RAMOS, DANIEL. Horta escolar como laboratório para ensino aprendizagem de Ciências em uma escola do campo no interior de Aimorés -MG. 2019.



SILVA, Lourdes Helena da. **As representações sociais da Relação Educativa Escola Família no Universo das Experiências Brasileiras de Formação por Alternância.** Tese de doutorado em psicologia da educação, PUC, São Paulo, 2000.

IDENTIDADE COM A TERRA: CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENRAIZADA NAS MEMÓRIAS E NO PERTENCIMENTO

Vanize Gomes da Costa ¹¹³

Lucilene do Socorro Aviz de Quadros ¹¹⁴

Rafaela Lebrege Araújo ¹¹⁵

Gleiciane Leal Moraes Pinheiro ¹¹⁶

RESUMO

Este trabalho relata minha experiência no Programa Residência Pedagógica, no âmbito de uma atividade desenvolvida na escola E.E.E.M.I. Luiz Paulino Mártires, Bragança - PA, com 4 turmas do primeiro ano do ensino médio, com os quais foram realizados debates sobre Educação Ambiental com base em memórias e ancestralidade, a partir de provocações sobre qual seria a relação dos estudantes com a natureza e como eles compreendem a vida a partir de suas memórias com o meio em que vivem.

O principal objetivo foi sensibilizar os estudantes a respeito dos problemas ambientais, partindo da sensibilidade ao meio em que vivemos, para assim traçar caminhos para o cuidado efetivo com o meio ambiente. Para incrementar o debate, foi utilizado recurso audiovisual e estratégia de expressão de percepção por meio da elaboração de desenhos sobre a temática como produto. A estratégia tornou a experiência dinâmica e atrativa para os estudantes, onde puderam refletir e compartilhar suas experiências e memórias afetivas, fugindo dos conceitos de uma Educação Ambiental tradicional, na qual não é levado em consideração a parte social da temática, resultando em uma educação superficial, sem a compreensão por completo das urgências ambientais, que permeiam entre conceitos da ciência, práticas metodológicas, sensibilização e análises socioambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Identidade. Meio Ambiente. Memória. Natureza.

INTRODUÇÃO

Das emergências climáticas, ao esgotamento de recursos naturais, a redução da biodiversidade, ao agravamento da fome e o desequilíbrio nas relações de poder (GREENPEACE, 2023; INMET, 2023; MOURA, 2023), nos deparamos com consequências da interação humana com o aporte natural e outras formas de vida que se traduzem em perturbações em diversos níveis nos aspectos físicos, biológicos e sociocultural desse “espaço” chamado meio ambiente, no qual se “vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o” (BRASIL, 1997).

¹¹³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – IECOS/UFPA, vanizegomes2020@gmail.com;

¹¹⁴ Preceptora da E.E.E.M.I Luiz Paulino Mártires – SEDUC - PA, luciquadros@yahoo.com.br;

¹¹⁵ Professora Doutora da Universidade Federal do Pará – IECOS/UFPA, rlebrege@ufpa.br;

¹¹⁶ Professora Doutora da Universidade Federal do Pará – IECOS/UFPA, gleicimoraes@ufpa.br.

A necessidade de um meio ambiente equilibrado é urgente e me faz entender que demanda um trabalho coletivo na dura jornada por entre os caminhos da educação ambiental efetiva. Pois, sempre reflito sobre as práticas pedagógicas em educação ambiental que tive em minha passagem pela educação básica e que vejo sendo desenvolvidas comumente. Me preocupo com o abismo que fica quando falam sobre um suposto cuidado com a natureza, contudo, sem memória, afeto e identidade (com o próprio território).

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma estratégia do governo federal brasileiro que visa fomentar a formação inicial de professores, valorizar a experiência dos professores da educação básica, fortalecer e aprofundar a formação teórico-prático dos licenciados, permitindo a introdução dos licenciandos no espaço escolar para o desenvolvimento de práticas educativas criativas e inovadoras (CAPES, 2022).

Por esse motivo, considero relevante o compartilhar da experiência oportunizada em minha residência pedagógica, onde tive a oportunidade de desenvolver ações de ensino voltadas para a educação ambiental em uma perspectiva cultural e socioambiental fundamentada na relação que cada pessoa estabelece com a natureza, suas memórias e perspectivas da vida e sobre a vida.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“Se as pessoas não tiverem vínculos profundos com sua memória ancestral...vão ficar loucas neste mundo maluco que compartilhamos.” (KRENAK, 2017)

O “meio ambiente” indica o “espaço” onde estabelecemos intensas relações que nos transformam ao passo que o transformamos, dele dependemos e somos parte. Uma educação voltada para o estabelecimento de relações equilibradas entre os elementos (bióticos e abióticos) e fatores (físicos e sociais) que compõem o meio ambiente é essencial (BRASIL, 1997).

Partindo desse princípio, minha principal proposta no trabalho desenvolvido foi considerar o meio ambiente como inteiro - não pela metade (ÑUNEZ, 2021), que perpassa pela sensibilidade emocional acerca da relação das pessoas com a natureza, a fim de desenvolver provocações sobre suas memórias e perspectivas sobre a vida, como uma introdução crucial antes de abordar os fundamentos biológicos específicos relacionados a temática.

Acredito que falar sobre a natureza como algo distante de nós, seres humanos, é insuficiente. Precisamos falar dela a partir de nós, como partes da natureza e do ambiente, que só é inteiro se nos envolvermos profundamente como um pequeno fragmento desse grande

corpo. Com outras palavras, para cuidar da natureza, é preciso que nos identifiquemos com ela, em um nível que nos reconheçamos também enquanto terra, rio, mata (ÑUNEZ, 2021).

METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas com estudantes da Escola Estadual de Ensino Médio Integral Luiz Paulino Mártires, popularmente conhecida como LUPAMA, localizada em Bragança - PA. Esta é uma das três escolas-campo do subprojeto “Ação, reflexão e interdisciplinaridade: a pesquisa da própria prática docente e o letramento científico no ensino de Ciências” do Programa Residência Pedagógica, do Instituto de Estudos Costeiros do Campus Universitário de Bragança (IECOS/CBRAG).

No primeiro momento foi exibido um curta-metragem disponível no Youtube do canal Flecha Selvagem, Episódio Flecha 3, no qual o escritor e filósofo indígena Ailton Krenak narra uma série de pensamentos sobre a/s vida/s na natureza, considerando fatores científicos e crenças espirituais ligadas a ancestralidade. Após a exibição do vídeo, iniciei uma discussão sobre o exposto, com uma sequência de provocações sobre a reaproximação identitária e territorial, para através disso construir caminhos para o cuidado com esse território – Terra.

Em seguida, foi proposto aos estudantes uma atividade em que eles foram convidados a expressar sobre as aprendizagens alcançadas por meio dos diálogos estabelecidos, e também da experiência pessoal da relação de cada um com a natureza, contando um pouco de suas memórias, famílias, culturas e modos de vida que mostrassem o quão próximo eles estão de suas raízes e identidades, fazendo uma conexão da importância desses aspectos para a preservação ambiental. As produções poderiam ser em formato de desenho, texto ou oralização. Para orientar o processo criativo foi apresentada a seguinte pergunta motivadora: “Por que preservar?”

Essas atividades foram desenvolvidas durante o período de duas semanas em quatro turmas do primeiro ano do ensino médio da escola LUPAMA, nas quais a professora de biologia é também preceptora do núcleo do PRP do IECOS/CBRAG.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O episódio Metamorfose – Flecha 3 embarca em uma viagem entres os diversos tipos de vida, inclusive vidas que consideramos inanimadas, desde grandes organismos até pequenas sementes, desde invisíveis moléculas, até grandes rios e rochas. “Tudo na Terra é vivo!” – o vídeo destaca – Pois “ser vivo é participar” - complementa. Uma reflexão que nos leva a

concluir que todos os seres vivos são uma só existência, que passa por metamorfose a todo instante.

O universo é um verdadeiro organismo gigante onde todas e todos coabitamos, e cada existência atravessa todas as outras existências. “A vida é um entrelaçamento” – Afirma. E entre esses infinitos entrelaçamentos, há o amor, que move tudo o que existe, uma vez que com a ausência desse vínculo afetivo com a natureza, a diversidade ecológica e suas implicações perdem seus significados.

Regiões como o Acre, Rio Branco, e 4 Estados de Rondônia decretaram estado de emergência por conta da onda de calor que enfrentamos em 2023 (GREENPEACE, 2023). Não vai demorar para nos acostumarmos com as notícias de crise hídrica nos nossos rios, como é o caso do Rio Madeira e Jamari, no Amazonas. Tudo isso é resultado das mudanças climáticas dos últimos 60 anos atrelado ao fenômeno El Niño, que intensifica ainda mais o calor extremo, afirma o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET, 2023). A natureza conversa conosco, e está dia e noite contando manifestando seus lamentos, na esperança de ser ouvida, visto que o organismo-terra está em constante colapso, e agora vemos a olho nu as nossas florestas sangrando em carne viva, e os rios agonizando por asfixia, levando a doença e a morte de tantas vidas que dependem do seu curso. O El Niño certamente possui contribuição para alguns fenômenos, mas existe um fenômeno muito mais responsável.

Vivemos num sistema que transforma tudo em mercadoria; a água, a terra, a floresta e inclusive as pessoas, com foco sempre no lucro, mesmo sem jamais superar as crises financeiras. Esse fenômeno nos leva a verdadeira crise, a crise ecológica, que ao contrário das crises financeiras, não tem solução nos marcos desse sistema (LÖVY, 2013). A crise ecológica refere-se ao desequilíbrio ambiental que provoca matança em grande escala das florestas, rios e terras, e com elas também se vão seus moradores nativos. Sabendo que cada ser vivo deste mundo possui um habitat e um nicho ecológico, quem é o que irá substituir a importância singular desses seres? Será o capital acumulado em mãos que são contadas a dedos? Certamente não.

O sistema capitalista usurpou tanto as nossas mentes, que já não imaginamos um mundo sem asfalto e concreto em cada pedacinho de terra possível. A vivência sem a tecnologia inventada pelos brancos, se tornou motivo de atraso, pois o grande “barato” mesmo é viver nas grandes cidades cercadas de gaiolas em forma de prédios, e manter uma vida robótica de um

proletário apressado, adoecido mentalmente, que vende até a última gota do seu suor para pagar as dívidas que a cidade grande cobra.

Por todos esses motivos evoco uma reformulação emergencial nas práticas educativas no ensino de educação ambiental. Pois, em primeiro lugar deve-se reconhecer que o ambiental e o social são inerentes. Não existe consciência ambiental sem o reconhecimento do sistema capitalista como principal provedor das crises ambientais. Já está claro a necessidade de extingui-lo, do contrário, estamos todos condenados a própria extinção. Em segundo lugar, a retomada espiritual com a Terra, a quem devemos nosso cuidado e respeito, e a todos os seres que convivem conosco, como um espelho de cosmogonias indígenas que defendem a terra porque há uma relação de alma, um lugar que a colonização não teve acesso em meio ao genocídio histórico de seus povos. Por isso, é preciso que choremos as dores da terra que nos cuida, nos sensibilizemos com cada ser que deixa de existir como consequência do “progresso”. Prezo para que defendamos na mesma proporção todas as vidas. Na Figura 1 são apresentadas algumas produções dos alunos.

Figura 1 - Algumas produções dos alunos.



Fonte: Arquivo dos autores.

Durante as discussões busquei apontar a importância de todos os seres, e a necessidade de se identificar em todos eles, para que se possa construir uma relação mais íntima com a natureza, considerando tudo como parte de nós, e nós, como parte de tudo. Foi muito emocionante ver os alunos participando das discussões e compreendendo a biologia e a educação ambiental de uma outra perspectiva, que começa a partir deles próprios, de suas histórias, saberes e sentimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Sempre refleti sobre as questões identitárias e sua relação com o *(des)cuidado* com Pachamama: a terra que nos guarda, nutre e protege. E poder compartilhar essas reflexões dentro da escola foi muito significativo.

É visível que o distanciamento do ser humano com a natureza traz graves consequências não só a nossa espécie, mas a todas as outras, e infelizmente é o que presenciamos quando percebemos que os recursos naturais estão cada vez mais escassos, e que a velocidade do consumo não condiz com o tempo que a natureza leva para se recompor. Estamos numa caminhada árdua até o abismo, mas de que isso vale, quando o mais importante é lucrar em cima de tanta miséria natural e social? Escrevo isso porque não sou eu quem estou lucrando com tudo isso, e nem os meus semelhantes.

Há quem lucre com a falta de reconhecimento com a mãe terra, afinal, não podemos cuidar do que não somos próximos, e assim permanecemos inertes, anestesiados e reféns do que estão fazendo com nossa mãe. Se todas as vidas são entrelaçadas, a cada vez que destroem a terra, é uma autodestruição (ÑUNEZ, 2021). Reflorestar é preciso, não só a terra, mas as mentes, as relações, e nada disso acontece de forma isolada. Se o universo é um grande organismo vivo, que o façamos funcionar em prol da sobrevivência das vidas que aqui existem.

No decorrer desse trabalho pude, sobretudo, reafirmar a necessidade de pautar uma educação ambiental mais sensível, enraizada e diversa, com a nossa cara e a de todos que vieram antes de nós, pois é através da memória que estabelecemos vínculos profundos; raízes fortes, onde podemos enfim gerar frutos saborosos. Por fim, deixo explícito que o trabalho foi bem executado. A metodologia utilizada conseguiu facilitar os objetivos, tanto o vídeo quanto as produções foram ferramentas importantes para o envolvimento com a temática.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Secretaria de Educação Fundamental: Brasília, 1997.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasília, 2022.
- KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2019.
- LÖWY, M. “**Crise ecológica, crise capitalista, crise de civilização: a alternativa ecossocialista**”. Caderno CRH, vol. 26, no 67, abril de 2013, p. 79–86. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0103-49792013000100006>.

MOURA, Bruno. Estiagem se agrava no amazonas e rio negro tem nova mínima histórica.

Agência Brasil, Rio de Janeiro, 21 de dez. de 2023. Disponível em:

<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-10/estiagem-se-agrava-no-amazonas-e-rio-negro-tem-nova-minima-historica>>. Acesso em: 15 de nov. de 2023.

ÑUNEZ, Geni. Monoculturas do pensamento e a importância do reflorestamento do imaginário.

Revista Climacom, 10 de dez. de 2021. Disponível em:

<<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/monoculturas-do-pensamento/>>. Acesso em: 15 de nov. de 2023.

TEMPERATURA Média atinge recorde no brasil pelo quarto mês seguido. **Instituto Nacional de Meteorologia - INMET**, 8 de nov. de 2023. Disponível em:

<<https://portal.inmet.gov.br/noticias/temperatura-m%C3%A9dia-atinge-recorde-no-brasil-pelo-quarto-m%C3%AAs-seguido>>. Acesso em: 15 de nov. de 2023.

SECA na Amazônia: a outra face dos eventos climáticos extremos. **Greenpeace Brasil**, 29 de set. de 2023. Disponível em:

<<https://www.greenpeace.org/brasil/blog/seca-na-amazonia-a-outra-face-dos-eventos-climaticos-extremos/>>. Acesso em: 15 de nov. de 2023.

EXPRESSÃO PESSOAL DE ALUNOS SURDOS POR MEIO DA AUTOBIOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID

Adalto Sebastião da Silva Júnior¹¹⁷

Camila Lorrane Vieira Jansen¹¹⁸

Nazaré do Socorro Monteiro Alves¹¹⁹

Paulo Ricardo Rodrigues Sousa¹²⁰

Patrick Ferreira da Silva¹²¹

Leila Saraiva Mota¹²²

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo apresentar os resultados do processo de escrita e reescrita na produção de textos autobiográficos por alunos surdos, orientados por um professor surdo, no âmbito do letramento bilíngue em Língua Portuguesa. A experiência ocorreu durante duas aulas no período de 30 de maio a 01 de junho de 2023, das 15h às 17h, no "Laboratório de Inclusão" da Universidade Federal do Pará/UFPA no campus de Bragança - PA, como parte do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A metodologia envolveu duas aulas, na primeira aula, utilizaram-se vídeos e slides para ensinar o conceito de autobiografia, com o intuito de facilitar a compreensão dos alunos surdos. Além disso, foram apresentados exemplos de autobiografias em língua de sinais, seguidos pela redação de pequenas frases formuladas pelos discentes, a partir disso, os alunos foram orientados a criar suas autobiografias em casa. No segundo momento, os alunos revisaram e compartilharam os textos produzidos em língua de sinais, em seguida, receberam orientações para reescrever suas autobiografias, seguindo as normas da Língua Portuguesa, mas mantendo aspectos importantes da produção inicial - ressalta-se que os bolsistas e um professor surdo estavam disponíveis para auxiliar os alunos a ajustarem suas produções de acordo com as necessidades. Para fundamentar esta pesquisa, será utilizado o estudo de Fernandes (2006), que discute o letramento na educação bilíngue para surdos. Também será utilizado Marcuschi (2008), que discute a importância do processo de escrita e reescrita, e Skliar (2013) e Strobel (2006) que discutem o protagonismo surdo. Dessa forma, este estudo tem como objetivo levantar discussões e reflexões a respeito do processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo, no que diz respeito à sua produção escrita, além disso, essa abordagem visa promover a expressão pessoal dos alunos surdos em ambas as línguas, fortalecendo sua identidade linguística por meio da Libras, sem esquecer-se da importância do ensino da Língua Portuguesa.

INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Pará/UFPA-Bragança, o qual está vinculado aos cursos de Licenciatura em Letras-Língua Portuguesa e Libras. O tema escolhido tem a intenção

¹¹⁷ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa – UFPA. E-mail: js1446750@gmail.com

¹¹⁸ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa – UFPA. E-mail: jansenclv@gmail.com

¹¹⁹ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa – UFPA. E-mail: enimont27@gmail.com

¹²⁰ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa – UFPA - E-mail: pf8583821@gmail.com

¹²¹ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa – UFPA- E-mail: pauloricardo5893@gmail.com

¹²² Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura – PPGLIT-Universidade Federal do Norte do Tocantins-UFNT. Mestre em Linguagens e Saberes na Amazônia-PPLSA/ pela Universidade Federal do Pará, Especialista em Língua Brasileira de sinais pela Faculdade Ipiranga, professora de Língua de Brasileira de sinais-Libras na Universidade Federal do Pará – Campus universitário de Bragança. - E-mail: profleilamotta@gmail.com

de analisar e refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos, a partir da produção do gênero textual autobiografia realizado no Laboratório de Inclusão do PIBID.

O trabalho da autobiografia desempenha um papel crucial ao proporcionar uma visão mais abrangente da experiência do indivíduo surdo. Além de destacar a identidade surda, ele também oferece uma oportunidade para explorar as nuances da vivência bicultural, onde o sujeito navega entre a comunidade surda e a sociedade ouvinte. O gênero textual não se resume à materialização do texto; pelo contrário, ele representa um meio pelo qual o discurso é expresso, posicionando os sujeitos como reflexivos e críticos do meio social, cultural e histórico nos quais estão inseridos.

Ao desenvolver a escrita em Língua Portuguesa em conjunto com a sinalização em LIBRAS, o indivíduo aprimora não apenas suas habilidades linguísticas, mas também fortalece sua capacidade de se expressar.

O espaço autobiográfico transcende a mera atribuição a um gênero específico ou à aquisição de uma segunda língua; ele se configura como um ambiente no qual o indivíduo não apenas desenvolve sua expressão pessoal, mas também tem a oportunidade de narrar suas vivências.

Geral

- Analisar os resultados do processo de escrita e reescrita em textos autobiográficos produzidos por alunos surdos.

Específicos

- Refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem da produção escrita de alunos surdos;
- Desenvolver atividades interativas que conectem a expressão pessoal em LIBRAS com o aprendizado efetivo da Língua Portuguesa;
- Analisar o nível de compreensão da Língua Portuguesa que os alunos surdos demonstram em sua escrita.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Língua Brasileira de Sinais – LIBRA, graças à luta sistemática da comunidade surda brasileira, foi reconhecida e regulamentada como a Língua Oficial da Pessoa Surda, com a publicação da Lei nº 10.436, de 24-4-2002 e a Lei nº 10.098, de 19-12-2002. Por isso, a importância deste trabalho reside na sua capacidade de promover a inclusão linguística, estimular o interesse pelo aprendizado, adaptar-se às necessidades individuais dos estudantes

surdos, respeitar a perspectiva surda, servir como modelo para práticas inclusivas, desenvolver habilidades de comunicação e contribuir para a pesquisa educacional.

Por muito tempo, o ensino de surdos implicou a escolha de como eles se comunicariam, seja por meio da fala ou do uso de gestos, com o objetivo de integrá-los na sociedade. Como resultado, os professores de surdos costumavam se concentrar em métodos específicos, como o Oralismo, que se relacionavam com a forma como as crianças ouvintes aprendem a linguagem. No entanto, com o advento da Comunicação Total e, posteriormente, do Bilinguismo, as questões relacionadas à linguagem passaram a ser abordadas de maneira mais diversificada:

Nos últimos congressos de que tenho participado, em que emergiram de forma marcante as ideias do Bilinguismo na educação dos surdos, tenho percebido a forte determinação de alguns grupos de estudiosos da surdez de imprimir essa postura educacional, procurando colocar um ponto final nas ideias clínicas que tanto estiveram presentes nas determinações da área. Mais do que isso, de instituir um espaço específico para os surdos no âmbito dos estudos sobre as minorias, tendo em vista uma perspectiva multicultural. (DOZIART, 2009, p.27-28)

Dessa forma, a mudança de perspectiva implica em deslocar-se da concepção de normalização, que implica na necessidade de adaptação social, para uma abordagem que valoriza as características individuais de cada pessoa, reconhecendo o potencial de cada indivíduo para impactar o mundo. Neste contexto, Doziart (2009) argumenta que as transformações na abordagem do ensino para surdos estão intrinsecamente ligadas a uma mudança no paradigma de ensino, que anteriormente enfatizava técnicas e procedimentos genéricos, enquanto agora reconhece que essas abordagens não são universalmente adequadas.

Portanto, a transição da prática educacional para uma abordagem crítica, destinada a promover mudanças, exige uma compreensão clara do aluno surdo, seus objetivos e desejos, e deve ser incorporada no contexto do cotidiano da instituição educacional. Nas palavras da autora, "a partir desse ponto, é possível escolher qual tendência educacional se alinha melhor com a visão bilíngue do surdo como alguém diferente, não como alguém deficiente ou normal" (DOZIART, 2009, p. 28). Para alcançar esse objetivo, é essencial reconhecer que existem diferenças entre surdos e ouvintes. Essas diferenças não implicam que um seja normal e o outro anormal; em vez disso, destacam que cada grupo possui suas particularidades que merecem respeito. De acordo com Doziart (2009), somente ao reconhecer essas diferenças, é possível promover igualdade nas condições de vida entre surdos e ouvintes, ao confrontar a realidade que envolve a comunidade surda.

Desta forma é preciso, reconhecer as diferenças, as limitações e potencialidades dos surdos, no que diz respeito ao seu desempenho na aquisição de uma língua cujo canal de comunicação é o oral-auditivo, como a língua portuguesa e a sua habilidade linguística que se manifesta com as línguas viso-gestuais. Neste sentido, a língua natural para o indivíduo surdo deve ser respeitada, pois é a língua de sinais que dará condições de os surdos tornarem-se seres humanos na sua plenitude, através da apropriação dos conceitos científicos, disponíveis na educação formal (DOZIART, 2009). No entanto o uso das libras não representa a solução final para o processo de inclusão, mas sim o primeiro passo em direção à transformação do ensino inclusivo, para a autora:

[...] Não basta usar a língua como instrumento, mas torná-la símbolo de uma cultura diferente. Se essa ideia não for assimilada adequadamente, corre-se o risco de, mesmo usando a língua de sinais, a cultura ouvinte e a forma de pensar ouvinte serem colocadas como centro do processo educacional e, portanto, a concepção de normalização ser dominante, mesmo que de forma camuflada. (DOZIART, 2009, p. 30)

Essas mudanças são essenciais para que as escolas promovam a igualdade no acesso à educação, garantindo que todos os alunos tenham as condições necessárias para se tornarem membros ativos da sociedade, contribuindo para uma educação mais democrática. Visto que, durante muitos anos, as pessoas surdas foram pressionadas a adotar a oralização devido ao estigma associado à deficiência, em vez de serem reconhecidas como indivíduos com características únicas. Contudo, por meio de estudos na área, o cenário tem vindo a mudar:

Com os estudos linguísticos, psicológicos e sociológicos atuais que apontam para a importância da linguagem natural, para vida e para o desenvolvimento pleno de qualquer ser humano, algumas instituições de ensino passaram a adotar a língua de sinais na comunicação com os alunos. (DORZIAT, 2009, p. 30).

Assim, a autora ressalta que não se trata apenas de usar a língua de sinais, mas sim de estabelecê-la como um símbolo da cultura surda. Essa cultura necessita de uma compreensão mais ampla, uma vez que a percepção que os ouvintes têm dela frequentemente é moldada pela sua própria perspectiva, o que limita a compreensão da cultura surda e fortalece a prevalência de pensamentos preconceituosos na abordagem à realidade dos surdos.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como sendo de cunho qualitativo por contemplar uma metodologia onde os fenômenos são analisados levando em consideração o contexto em que está sendo realizada. De acordo com os autores COLLIS; HUSSEY (2005) A pesquisa

Qualitativa acredita que existe uma relação direta entre o mundo real e o indivíduo (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Em seguida, iniciamos a observação, no qual o discente foi sondado sobre seus conhecimentos prévios em Língua Portuguesa e o assunto que estava sendo abordado pelo professor surdo, bem como o comportamento do estudante e os métodos de ensino aos quais ele estava acostumado. Sendo assim, foi realizada uma análise preliminar para determinar qual estratégia de ensino seria mais eficaz para uma pessoa com dificuldade auditiva, a partir disso, foram trabalhos diferentes atividades com o intuito de desenvolver as habilidades de leitura e escrita da Língua Portuguesa. Após o período de observação, foi adquirida uma compreensão do comportamento, participação e das metodologias utilizadas pelo professor surdo.

Utilizaram-se vídeos e slides para ensinar o conceito de autobiografia, com o intuito de facilitar a compreensão dos alunos surdos. Além disso, foram apresentados exemplos de autobiografias em língua de sinais, seguidos pela redação de pequenas frases formuladas pelos discentes, a partir disso, os alunos foram orientados a criar suas autobiografias em casa. Escolhemos a Temática sobre “autobiografia” e dividimos em dois momentos o Primeiro a socialização a respeito da vida do aluno em libras, e o segundo a construção de pequenas frases em português.

No segundo momento, os alunos revisaram e compartilharam os textos produzidos em língua de sinais, em seguida, receberam orientações para reescrever suas autobiografias, seguindo as normas da Língua Portuguesa, mas mantendo aspectos importantes da produção inicial.

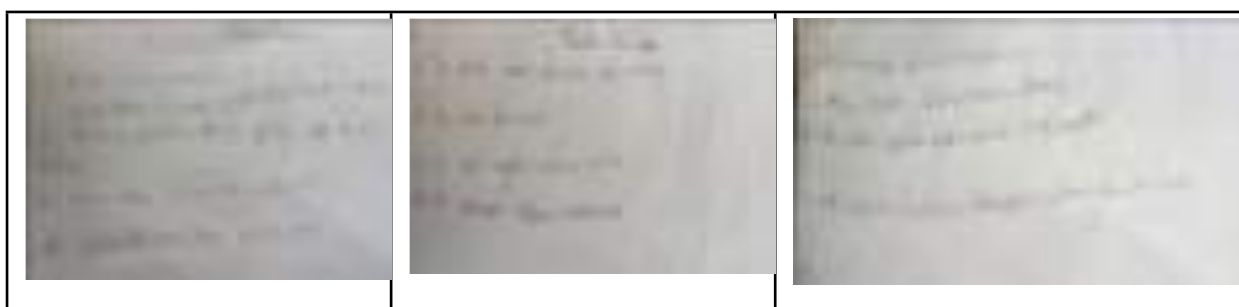
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para realização das atividades no laboratório de inclusão usamos de estímulos visuais, pois para Silva (2005) a relevância da representação visual na aprendizagem de indivíduos surdos, é uma técnica que pode se revelar uma ferramenta eficaz para auxiliar pessoas surdas na compreensão de conceitos abstratos e intrincados. Sendo assim, o escritor enfatiza que o uso de imagens descritivas pode aprimorar a comunicação entre a comunidade surda e aqueles que ouvem, facilitando a participação mais completa dos surdos em atividades educacionais e sociais.

Depois pedimos aos estudantes surdos que produzissem um texto escrito autobiográfico, ajudamos na construção do trabalho, fizemos sinalização de elementos que envolveram a escrita, por exemplo, se tivesse que colocar um ponto, sinalizamos um ponto, e vírgulas presentes no texto. Atividade que pode ser vista na imagem 01:

Atividade do gênero biografia/autobiografia voltada para a construção de frases.

Imagem: 01



Fonte: Autor, 2023.

Após, os estudantes surdos terem terminado de escrever suas autobiografias, pedimos para contar sua história por meio dos sinais. Tal atividade mais uma vez se fez essencial o uso das cinco transferências do estudo de Campello (2018), e também se fez presente a fala de Strobel (2018) acerca do indivíduo surdo, o qual tende a entender-se como parte da sociedade ao compreender sua cultura, percebendo o mundo e suas modificações ao ponto de torná-lo acessível e habitável, formando sua identidade surda.

Com base nisso, findamos o planejamento de Ensino de Língua Portuguesa para a pessoa surda, o qual se reconheceu a eficácia dessas práticas aplicadas por um docente surdo e futuros professores do Pibid, pois como afirmar Strobel (2018), o povo surdo é constituído por pessoas interligadas por uma realidade comum. Logo, para entender como dar aula ao aluno surdo, é preciso entender quais as melhores práticas para se usar com ele.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A partir do estudo em questão, foi possível promover discussões e reflexões relevantes sobre o processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo. Além disso, a pesquisa permitiu observar e contribuir para o desenvolvimento dos conhecimentos de Língua Portuguesa do aluno surdo, tornando-o protagonista desse estudo. Ademais, este estudo dá mais passo

importante na promoção da educação inclusiva para estudantes surdos, especificamente no contexto do ensino da Língua Portuguesa Brasileira (Libras). A partir desse trabalho, os futuros docentes se comprometam em explorar novas abordagens, adaptar nossas estratégias e continuar a aprender com os estudantes surdos, sempre em busca de uma educação mais inclusiva e eficaz. Espera-se que o presente estudo traga contribuições significativas para área do ensino da língua portuguesa para alunos surdos na educação básica.

REFERÊNCIAS

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DOZIART, Ana. **Bilinguismo e surdez: para além de uma visão linguística e metodológica**. In: SKLIAR, Carlos (org). Atualidades da educação bilíngue para surdos: processo e projetos pedagógicos. 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

SKLIAR, Carlos. **A SURDEZ: Um olhar sobre as diferenças**. 6º Edição. Porto Alegre: Editora Mediação, 2013.

PERLIN, Gladis. **Identidades surdas**. In: SKLIAR, Carlos. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. p. 51-73.

MARCUSCHI, L. A. **Exercícios de compreensão ou cópia nos manuais de ensino de língua?** Revista Em Aberto. Brasília: INEP-MEC, 1996.

SILVA, A. (2019). **A importância da Descrição Imagética na aprendizagem de pessoas surdas**. Revista Brasileira de Educação Especial, 25(2), 78-95

IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO NAS FEIRAS CIENTÍFICAS NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS: UM RELATO SOBRE OS ESTUDANTES DO 3º. B DA ESCOLA LEONARDO NEGRÃO

Marlon Ribeiro¹²³

Gilsiane Correa¹²⁴

Genivaldo Dos Passos¹²⁵

RESUMO

Este trabalho foi realizado mediante a perspectiva de que os alunos são motivados à compreensão de conteúdos através de ações e atividades além do abordado de maneira usual em sala de aula, com foco nas Feiras Científicas realizadas na Escola Leonardo Negrão e na UFPA – Campus Abaetetuba, onde desenvolvemos projetos juntamente com alunos do 3º Ano B do Ensino Médio da referida escola, os demais residentes do projeto Residência Pedagógica e o Prof. José Francisco, preceptor do projeto na instituição. Os projetos envolveram conteúdos matemáticos como porcentagem, estatística e análise combinatória aplicados na temática ambiental, mais precisamente abordando a importância do tratamento de resíduos orgânicos e inorgânicos, de maneira expositiva através de explicação oral e interativa com a utilização de jogos e atividades, analisando o interesse e dedicação dos alunos durante os processos de estudo, confecção de materiais e apresentações nos eventos.

Palavras-chave: Feira Científica. Alunos. Vivência. Interesse.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado em análise e reflexão acerca da participação dos alunos do 3º Ano B do Ensino Médio da E.E.E.F.M.L.N.S (mais conhecida regionalmente como Escola Leonardo) na Feira Científica e Cultural 2023 na mesma escola, e na FEMAT (Feira Municipal de Matemática de Abaetetuba) organizada pela UFPA. A participação em feiras científicas desempenha um papel fundamental na formação educacional dos alunos, oferecendo uma plataforma única para o desenvolvimento de habilidades cruciais. Este resumo expandido destaca a importância desses eventos, com um enfoque especial nos estudantes do 3.º B da Escola Leonardo Negrão. Ao longo deste relato, exploraremos como a participação ativa nesses eventos não apenas amplia o conhecimento científico, mas também promove o desenvolvimento de habilidades essenciais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz e dedicação à pesquisa. Examinaremos como essas experiências impactam positivamente não

¹²³ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA e Residente Pedagógico na Escola Leonardo,
marlonribeiro098@gmail.com

¹²⁴ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA e Residente Pedagógico na Escola Leonardo,
gilsianeferreiracorrea450@gmail.com

¹²⁵ Doutor em Matemática pela Universidade Federal do Pará – UFPA – UFAM, coordenador do núcleo Residência Pedagógica genivaldo@ufpa.br

somente o entendimento acadêmico, mas também a paixão dos alunos pela aprendizagem, preparando-os para enfrentar desafios futuros de forma mais confiante e comprometida. Através de uma análise cuidadosa, destacaremos como a participação na feira científica e cultural da Escola Leonardo Negrão na FEMAT desempenha um papel transformador na jornada educacional dos alunos dessa turma que estavam envolvidos nos projetos, moldando-os não apenas como estudantes, mas como indivíduos dedicados ao avanço do conhecimento e da ciência.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Utiliza-se da seguinte argumentação de que as feiras científicas são de suma importância para o processo de conhecimento dos alunos, além de ser de forma pontual a inserção da Escola como papel de incentivar a iniciação de pesquisas para a comunidade escolar. Segundo Paulo Freire (1996) pag.14 “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

Assim que exemplifica o que foi ressaltado no decorrer deste relato de experiência, afirma Fernada, Gisele (2019): “O processo de ensino-aprendizagem, do nosso ponto de vista, deveria promover uma formação capaz de incorporar discussões vinculadas às questões socioambientais, próximas à realidade e embasadas pelo conhecimento social, científico, cultural, econômico etc. Essa formação implicaria também promover reflexões que culminem em posicionamentos que podem ser revistos e alterados quando novos argumentos mobilizarem os(as) alunos(as).

METODOLOGIA

De antemão, a análise se embasou em cunho qualitativo, coletando materiais bibliográficos, visando as respostas acerca do assunto apresentado neste trabalho, tendo em vista o desenvolvimento do processo de aprendizagem dos indivíduos envolvidos.

Segundo GIL(2002) os procedimentos de análise costumam ser predominantemente qualitativos. A análise qualitativa é menos formal do que a análise quantitativa, pois, nesta última, seus passos podem ser definidos de maneira relativamente simples. A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os

instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório.

No entanto, o presente trabalho busca evidenciar os conhecimentos adquiridos pela experiência dos residentes que, observando o cotidiano escolar, juntamente com o professor preceptor e estudantes, envolvendo de forma direta e indiretamente todo o corpo escolar, no decurso da execução de duas feiras científicas com o público do ensino médio, a primeira na escola Leonardo Negrão de Souza e posteriores na I FEMAT- Feira Municipal de Matemática de Abaetetuba.

Nesses pressupostos, uma das feiras foi efetivada na instituição Leonardo Negrão de Souza, a Feira científica e Cultural 2023, que teve como tema "Materiais orgânicos e inorgânicos: reaproveitamento para o equilíbrio ecológico", com o intuito de firmar com toda a comunidade escolar um centro de divulgação Científica e cultural, e assim dar continuidade aos trabalhos já desenvolvidos em níveis locais acerca da temática. Assim, para a execução neste evento, os residentes se propuseram a organizar e orientar os alunos do 3º Ano B para a participação dos mesmos, a fim e facilitar as oportunidades científicas e culturais do seu aprendizado em sala de aula, envolvendo assim a área do conhecimento " Matemática", trazendo um apanhado interdisciplinar, foi elaborado a priori partindo do eixo temáticos de Probabilidade e estatística, facilitando assim o aprendizado da turma , e dos demais estudantes que foram os expositores dos projetos apresentados, além da contribuição significativa para as aprendizagens e experiências aos residentes, pois segundo MOREIRA (2002) a aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Assim, foram os próprios estudantes que com auxílio e orientação dos residentes, confeccionaram matérias Pedagógicas para o " O ensino Lúdico de Permutação Simples" é "Porcentagem para compreensão de impactos da reciclagem de materiais" na elaboração e arrecadamento dos resíduos. como papelão, garrafas pets, tapinhas de garrafas, coletados na escola e também os quais os mesmos recolhiam de sua casa, envolvendo toda a comunidade escolar.

Nesta perspectiva, a outra feira científica foi realizada no campus de Abaetetuba UFPA - Universidade Federal do Pará, A I FEMAT Abaetetuba 2023, uma iniciativa do NEPEM em parceria com as escolas públicas das redes municipais e estaduais de ensino, proporcionou uma imersão na interdisciplinaridade, desenvolvendo habilidades matemáticas de forma lúdica,

divertida e muito criativa no que concerne a BNCC para aquisição de competências necessárias a uma aprendizagem de fato eficaz e significativa que faça sentido na vida enquanto aprendiz e ser humano diante de sua realidade. Nesse sentido, os professores e alunos da Escola Leonardo Negrão de Sousa tiveram a oportunidade e participação neste evento de grande valor a comunidade escolar, assim os Residentes inseridos no ambiente escolar com o privilégio de abarcar nesta caminhada de organização, rumo a apresentação no evento exposto acima, deste modo iniciou-se o planejamento, adaptações necessárias e intervenções metodológicas para o aprimoramento do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos meses de agosto, setembro, outubro e novembro, os projetos estiveram na parte de construção e apresentação com os alunos, tanto na parte teórica (estudo e planejamento) como na prática (desenvolvimento dos materiais e exposição nos eventos). em todos os trabalhos desenvolvidos pudemos notar um forte engajamento por parte dos estudantes, que se dedicaram bastante no melhor aprendizado dos conteúdos matemáticos e temáticos, além de estarem sempre na “mão de obra” na produção dos materiais lúdicos.

Todos os projetos foram destaques nos eventos que foram submetidos, sendo sempre elogiado o domínio do conteúdo e a desenvoltura em se expressar diante de público, além de aplicar os assuntos na maneira de jogos, facilitando a absorção do conhecimento pelos espectadores. Aqui colocamos dois relatos: Deyvid (aluno expositor) e Prof. José Francisco, e suas visões sobre a participação e desenvolvimento dos projetos:

- **Deyvid:** “Participar da feira de ciências, tanto na escola quanto na municipal, pra mim foi uma experiência interessante e excelente, minha principal motivação para participar foi poder não só aprender como a matemática pode ser aplicada no nosso dia a dia, nos ajudando inclusive a resolver problemas que enfrentamos no cotidiano, como poder demonstrar isso para as pessoas, ter a oportunidade de expor isso pra diversas pessoas, foi muito bom, com certeza uma experiência única e inesquecível.”
- **Prof. José Francisco:** “A escola de tempo integral trabalha muito bem o protagonismo juvenil, onde o aluno participa de forma ativa e organizada de todas as ações do seu processo de aprendizado e desenvolvimento intelectual. Sendo assim, o aluno não é considerado como um problema, mas sim parte da solução desse problema. Partindo de algumas experiências e observações vivenciadas em sala de aula, foi possível observar por meio da Feira de Ciências e da FEMAT, com auxílio do Residência Pedagógica que

determinado assunto abordado no ambiente escolar foi para além do conhecimento teórico e da sala de aula, rompeu as barreiras da escola, pois os estudantes mostraram interesse em participar da Feira, com pesquisas e estudos mais aprofundados sobre o assunto, porcentagem e preservação do meio ambiente. Os alunos se engajaram, mostraram conhecimento e tranquilidade na apresentação do assunto estudado, tudo ensinado e acompanhado por mim José Francisco, professor da turma e os Residentes Pedagógicos, parceria que está dando muito certo com a UFPA, através do Programa Residência Pedagógica.”

Vimos que o conhecimento precisa ser abordado além da dinâmica padrão da sala de aula, de maneira que o estudante seja um sujeito ativo no seu processo de formação, assim potencializando suas capacidades intelectuais e intuitivas através do incentivo e desafio, promovendo assim um maior interesse no que tange ao processo de construção, aprendizado e aplicação dos conteúdos vistos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Em suma, o desenvolvimento desse trabalho mostrou-se deveras satisfatório, visto que conseguimos visualizar e vivenciar o interesse dos alunos nos conteúdos abordados e projetos apresentados e desenvolvidos. O presente trabalho buscou ressaltar a importância de diferentes meios para o aprendizado dos conteúdos, especialmente quando o aluno é colocado como protagonista do seu processo educacional.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- CARVALHO; WATANABE. A construção do conhecimento científico escolar: hipóteses de transição identificadas a partir das ideias dos(as) alunos(as). 2019.
- GIL. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo. 2002.
- MOREIRA. O que é afinal, aprendizagem significativa? 2010.

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PROCESSOS, DIFICULDADES E APRENDIZADO.

Salomão Nascimento Pantoja¹²⁶

Aliciane Monteiro Amaral¹²⁷

Maria Izabela Marques dos Santos da Silva¹²⁸

Sabrina Barbosa Pantoja¹²⁹

Rosana Moraes Pascoal¹³⁰

RESUMO

A educação conforme promulgada pela Constituição Federal de 1988 deveria proporcionar um espaço de acolhimento aos estudantes, oferecendo-lhe um ensino público, gratuito e de qualidade. Contudo, a realidade das escolas públicas estaduais caminha em direção oposta ao documento maior do país. Levando em consideração esse contexto, o presente trabalho trata-se de um relato das experiências vivenciadas no Pibid, a partir do contato com as disciplinas de língua espanhola e língua portuguesa em turmas do ensino fundamental II na escola E.E.E.F. Esmerina Bou-Habib. Desse modo, este relato converte-se em um instrumento auxiliar na construção do pensamento crítico e reflexivo acerca das experiências que nós, os pibidianos, vivenciamos na condição de alunos e também como futuros professores na escola supramencionada. Para além desse objetivo inicial, o presente texto é ainda um espaço para a exposição de alguns eventos que foram realizados desde a implementação do subprojeto na escola. Além disso, decidimos expor alguns eventos desde a implementação do subprojeto na escola. É importante ressaltar que, as atividades elaboradas e realizadas na escola/núcleo são definidas pelos discentes do subprojeto como uma contribuição significativa para o desenvolvimento no ensino-aprendizado dos estudantes. Assim, constatou-se alguns resultados positivos no que se refere ao aperfeiçoamento do ensino e aprendizagem de línguas na relação professor/alunos, visto que observamos um maior estímulo na participação individual e coletiva na aplicação das dinâmicas, pois através dessas estratégias pedagógicas, despertou-se o interesse em interagir no aprendizado.

Palavras-chave: PIBID. Processos. Dificuldades. Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Inicialmente, é importante pontuar que somos integrantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid, doravante), e, participantes do subprojeto *Interdisciplinar: iniciação à docência em cultura e língua luso-espanhola na Pan-Amazônia*. Tal subprojeto visa abordar os processos que giram em torno do ensino-aprendizagem das

¹²⁶ Graduando do Curso de Letras-espanhol da – UFPA, nascimentosalomao77@gmail.com;

¹²⁷ Graduando do Curso de Letras-espanhol da – UFPA, alicianemonteiro17@gmail.com;

¹²⁸ Graduando do Curso de Letras-espanhol da – UFPA, bellamarques002@gmail.com;

¹²⁹ Graduando do Curso de Letras-espanhol da – UFPA, sabrinapantoja03@gmail.com;

¹³⁰ Mestranda – UFPA, rosanamorpasc@gmail.com.

disciplinas de língua portuguesa e espanhola, focando na leitura e produção de textos que abordem ambas as culturas. É importante mencionar ainda que essa subpartição do Pibid foi implementada e está sendo desenvolvida em três escolas núcleos, a saber: E.E.E.F.M. Terezinha de Jesus F. Lima; E.E.E.F.M. Profº Leonidas Monte e E.E.E.F. Esmerina Bou-Habib, ambas localizadas na cidade de Abaetetuba – PA, microrregião região do baixo Tocantins.

Feita essa apresentação inicial, decidimos compartilhar, por meio deste veículo acadêmico, uma parcela das experiências vivenciadas a partir da iniciação à docência nas disciplinas de língua espanhola e portuguesa em turmas do ensino fundamental II na escola E.E.E.F. Esmerina Bou-Habib. Assim, a presente escrita é uma forma de apresentar, mesmo que parcialmente, alguns dos resultados e evolução do subprojeto, bem como as muitas dificuldades encontradas e, por conseguinte, as reflexões obtidas desse percurso de observação interação com o corpo discente e docente da unidade de ensino, as quais são frutos do encontro com a sala de aula. Observa-se, portanto que esse momento é ímpar na formação dos futuros docentes e serve para o conhecimento da realidade como ela de fato se apresenta: um encontro real e multifacetado onde o processo educacional ocorre diariamente.

Partindo desse contexto, busca-se discutir sobre a situação caótica que a escola vivencia diariamente na tentativa de ofertar ensino à comunidade escolar. Dentre as situações observadas, ganham destaque a precariedade do prédio, a falta de carteiras, o desprovimento de recursos didáticos, e, sobretudo, o desrespeito do corpo estudantil direcionado aos professores e demais servidores que atuam do núcleo. Tais situações que já estamos passando, antes mesmo de estarmos formados, refletem uma triste realidade para a educação pública: o descaso com a educação. Logo, nota-se uma postura estadual que invisibiliza as instituições de ensino, relegando-lhes um lugar de subalternidade dentro da sociedade.

Desse modo, o presente relato converte-se em um instrumento auxiliar para a reflexão e construção do pensamento crítico acerca das experiências vivenciadas nesse lugar de entremeio¹³¹ que é proporcionado pelo Pibid. Assim, por meio dessa escrita, pretende-se expor as dificuldades que são enfrentadas no cenário escolar e que tentam, diariamente, impedir a realização das atividades que são desenvolvidas por nós, os pibidianos. Portanto, decidimos

¹³¹ Considera-se um lugar de entremeio uma vez que recebe os discentes das graduações de letras português e espanhol e proporciona interação com os discentes e docente das turmas da educação básica estadual. Nesse processo, o graduando assume também o lugar de professor, a medida de auxilia e desenvolve atividades com a turma.

expor alguns desses eventos caóticos enfrentados desde a implementação do subprojeto na escola Esmerina Bou-Habib.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Refletir sobre a educação é um exercício que deve ser constante, pois são os frutos dessa reflexão que colaborarão para uma educação pública, gratuita e de qualidade para todos. É válido considerar que esse importante segmento social recebe pouca ou nenhuma atenção do Estado, ficando relegado a um lugar de invisibilidade social, o qual contribui diretamente para o sucateamento da educação ofertada aos estudantes. Assim, o ambiente resultante desse descaso governamental torna-se um grande empecilho para a realização e condução adequada das atividades escolares já que os processos educacionais ficam atropelados pelas inúmeras dificuldades encontradas dentro das unidades escolares, em especial, nesse caso, na Escola Esmerina Bou-Habib.

Esse contexto coaduna-se com documentos que também abordam essa temática, e que, portanto, servem para embasamento teórico que auxiliam na argumentação e ratificação desta produção textual. Nesse caso, faremos uso dos estudos desenvolvidos por Freire (1999), Piaget (2013), valendo-nos de suas valiosas e necessárias contribuições para o bom desenvolvimento da prática docente no ambiente escolar. Essa discussão conversa diretamente com as teorias produzidas por Pozas (2011), e, é por meio delas que o presente relato ganha corpo e se consolida como o instrumento de compartilhamento de experiências, cumprindo assim o seu objetivo de produção.

Neste cenário destaca-se a importância do papel do professor nesse processo será de ser o principal mediador do conhecimento e acompanhar a evolução dos estudantes, além de fazer parte do processo pedagógico de forma ativa. De tal modo, é ele quem irá enfrentar as dificuldades de aprendizagem dos alunos, suas carências afetivas, e principalmente saber como utilizar os conhecimentos prévios dos educandos direcionando-os aos conteúdos curriculares exigidos pela instituição escolar.

METODOLOGIA

No que tange à metodologia utilizada para a realização deste trabalho, é salutar mencionar que se trata de uma pesquisa de cunho bibliográfico e documental, enviesando-se pela abordagem qualitativa, uma vez que foi utilizado um levantamento bibliográfico para a realização deste relato. Essa empreitada de escrita e reflexão contou ainda com a consulta e

leitura de artigos que, em seus processos de produção, tematizam sobre a experiência de outros autores no âmbito escolar e sobre a iniciação à docência. Tais artigos consultados, por estarem disponíveis na base de dados da Biblioteca Virtual, tornaram esse processo de produção acadêmica mais prático e acessível.

Pontua-se também que, após a consulta e leitura dos materiais de embasamento teórico, o processo de escrita teve início, passando para a organização das informações que seriam debatidas. Nesse processo, encontra-se também um exercício de memória, já que houve a necessidade de regresso aos momentos em que tais atividades, aqui dispostas, ocorreram. Portanto, esse trabalho configura-se como uma abordagem descritiva das experiências, em forma de relatos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades elaboradas e realizadas na escola/núcleo Esmerina Bou-Habib são definidas pelos bolsistas do subprojeto e apresentam-se como uma contribuição significativa para o desenvolvimento no ensino-aprendizado dos estudantes. Contudo, apesar das dificuldades apresentadas na escola, principalmente no que diz respeito à infraestrutura predial e aos poucos recursos disponibilizados pela instituição, como recursos midiáticos e pedagógicos, as atividades não deixam de cumprir seus objetivos de produção. É nesse percurso que se evidencia a importância do professor como agente transformador e motivador no processo educacional dos estudantes.

Esse contexto insalubre para a realização das atividades escolares nos faz refletir sobre o que apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p. 21) quando afirmam que “o processo de aprendizagem de uma língua estrangeira é difícil por si só, principalmente, nas escolas públicas onde se tem as realidades das classes serem superlotadas”, o que mais uma vez dificulta no planejamento, execução e feedback das aulas. Fica, portanto, a cargo do professor o intento de despertar o interesse dos alunos pelas aulas de línguas (espanhol/português) por meio de recursos que ele próprio possuir.

Nesse viés, cabe pontuar que o subprojeto está promovendo ações para amenizar a dificuldade anteriormente mencionada. Nós, os pibidianos que atuam na escola Esmerina BouHabib estamos organizados em grupos, os quais foram criados a partir do subprojeto que é executado na instituição de ensino, organizados da seguinte maneira: 1. *Tradições Orais PanAmazônia*, 2. *Manifestações Artísticas dos Sentidos*, 3. *Prática de Leitura/Escrita* e 4. *Reforço*

Inclusivo. É por meio dessa organização que as atividades de sala aula são direcionadas na tentativa de dar o auxílio ao professor e, para que assim, possamos melhorar o ensino de línguas e criar uma atmosfera onde o aprender seja uma atividade prazerosa e bem-quista pelos estudantes.

Essa organização vem permitindo a realização de atividades que têm contribuído para o processo de ensino-aprendizagem do corpo estudantil de maneira significativa. Por isso, destacamos algumas ações exitosas como a realização de ações psicopedagógicas, por meio das quais os estudantes foram envolvidos em jogos didáticos, atividades recreativas e eventos de autoconscientização que tiveram resultados relevantes nas habilidades cognitivas e no processo do ensino-aprendizagem dos alunos. Esse processo de inserção de novas atividades lúdico pedagógicas evidenciou uma progressão a partir da utilização dessas estratégias de ensino, não apenas no que diz respeito ao interesse em participar delas, como também na compreensão dos conteúdos que estavam sendo repassados.

Com base nisso, destacamos que as atividades realizadas com as turmas do ensino fundamental II propiciaram uma significativa evolução cognitiva no corpo discente. Primeiramente, ressaltamos, com resultado positivo desse processo, a leitura de contos peruanos adaptados aos alunos, os quais contaram com a realização de atividades como pronúncia de palavras em língua espanhola e atividades de interpretação textual. Ainda nesse escopo, foram realizadas leituras de obras literárias clássicas, que foram feitas a partir de atividades individuais, resumos e atividades de interpretação textual.

A partir desse processo, foi aplicado um jogo didático (o jogo da memória), com o objetivo de ensinar as profissões na língua espanhola e incentivar os alunos a utilizarem o vocabulário em sala de aula. Tal atividade foi realizada a partir do seguinte direcionamento: os estudantes foram organizados em grupos de 4 estudantes, e cada equipe tinha exatamente 10 (dez) minutos para conseguir encontrar o número máximo de pares possíveis. Ressalta-se que o conteúdo sobre as profissões foi repassado pela professora-supervisora, a qual introduziu o conteúdo e em seguida propôs uma atividade para completarem e identificarem cada profissão. Assim, esse jogo da memória surgiu como um reforço do conteúdo de maneira mais dinâmica.

Essa prática desenvolvida durante a aula ganha embasamento a partir dos postulados de Piaget (2013, p. 23), a partir do entendimento de que “os jogos são admiráveis instituições sociais”, haja vista que, a utilização de jogos lúdicos com a utilização de regras, contribui para que as crianças desenvolvam suas habilidades sociais e estabeleçam uma ligação compartilhada com os demais membros do grupo. É nesse processo que o aluno começa a perceber seus limites

e os dos outros, aprendendo a ter empatia, autoconfiança e espírito de liderança. Portanto, essas estratégias são uma ótima e essencial ferramenta para o processo de aprendizagem, além de uma ótima oportunidade de tornar o aprendizado de uma segunda língua prazeroso.

Posteriormente, ocorreu uma atividade de pronúncia utilizando a música “Me Gustas Tú” do cantor e compositor Manu Chao, a qual foi desenvolvida em três etapas, primeiro foi disponibilizada a letra da música, em seguida os estudantes deveriam ler e buscar as palavras novas e por fim pronunciá-las e cantarem em grupos. Portanto, esta dinâmica de ensino e aprendizagem, foi uma maneira pensada para ser acessível ao ambiente escolar e ao ensino de um novo idioma, caminhando por uma abordagem mais lúdica e de fácil compreensão. Essa tomada de atitude resultou em uma maior participação da turma bem como no maior envolvimento e receptividade à atividade.

Dessa maneira, por meio dessas atividades desenvolvidas na sala de aula, foram alcançados resultados significativos relacionados ao aperfeiçoamento do ensino-aprendizado de línguas. Além do mais, foi estabelecido um vínculo saudável entre professor/alunos que possibilitou o estímulo na participação individual e coletiva dos alunos voltadas as aplicações das dinâmicas, que serviu para potencializar o interesse em aprender.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutir sobre a docência é um tema que requer atenção e, principalmente, credulidade. Isso porque a realidade das escolas públicas estaduais configura-se como um espaço de inconstância governamental. A superlotação das salas de aulas, a falta de suporte midiático e sobretudo a sobrecarga que recai sobre a figura do professor. É neste cenário de múltiplos encontros, sejam eles positivos ou não, como foi observado, é que a atuação do subprojeto interdisciplinar luso-espanhola na Pan-Amazônia tem encontrado um terreno fértil para a realização das atividades pedagógicas de suporte às atividades de sala de aula.

Cabe mencionar que conforme observado ao longo dessa jornada, a figura do professor é um divisor de águas para a concretude do processo de ensino-aprendizagem. Essa atuação ultrapassa as barreiras que se fazem presentes no cenário escolar. As salas de aulas tornam-se lugares de encontros de diversos comportamentos que precisam ser desconstruídos diariamente, tais como o mau comportamento do corpo discente. Assim, este espaço é também um cenário propício para a desconstrução de tais atitudes por meio de atividades que envolvam a participação e colaboração de todos os estudantes.

É de se considerar também que a participação dos pibidianos tem colaborado para uma nova reorganização do cenário descrito. Por conseguinte, os pontos positivos de todo o nosso percurso se dão, principalmente, sobre a nossa conscientização como futuros profissionais em adquirir conhecimento sobre a prática docente. Sendo assim, essa experiência nos ensinou muito sobre a importância de ter autonomia e a satisfação em ser um educador, apesar das inúmeras dificuldades que a profissão enfrenta dentro e fora da sala de aula, todavia, como educadores temos a preocupação de estimular os alunos na participação coletiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2011.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira**. Ministério da Educação. Brasília, 1998.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 23ª ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1999.

PIAGET, J. A Psicologia da inteligência. [s.l.] **Editora Vozes Limitada**, 2013.

POZAS, D. **A criança que brinca mais aprende mais: a importância da atividade lúdica para o desenvolvimento cognitivo infantil**. Rio de Janeiro: Senac, 2011.

ME GUSTAS TU. **Interprete: Manu Chao. Compositor :Jose Manuel Chao**. In: PRÓXIMA ESTACIÓN: esperanza. US: radio bemba, 2001. CD faixas 1,4 (3: 57 min).

UNIVERSIDADE, P. et al. **A importância dos jogos e das brincadeiras na educação infantil**. [s.l.:s.n.]. Acesso em: 27 de out. de 2023. <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18593/2/Marina%20Joaquim%20Pellegrine.pdf>.

INTERAÇÃO E EXPERIÊNCIA NO ENSINO BÁSICO DO MEIO RURAL COM O MEIO URBANO: UMA ABORDAGEM A PARTIR DO PIBID GEOGRAFIA – ALTAMIRA

Adriany Flor Fernandes¹³²
Alesson De Araújo Silva¹³³
Cilenira Damasceno Couto¹³⁴
Eduarda Costa Sousa¹³⁵
Indyara Lima Oliveira¹³⁶
Raissa Langer Campos¹³⁷
Wellington de Pinho Alvarez¹³⁸

RESUMO

O espaço urbano e o rural tem processos de desenvolvimento distintos, porém não isolados, da mesma forma, as propostas de ensino devem observar a diferença, valorizando as peculiaridades e os nexos entre ambos. O presente trabalho tem por objetivo evidenciar as diferenças, bem como as dificuldades inerentes a educação da zona rural com a zona urbana. A metodologia adotada articula a experiência no PIBID com aula de campo realizada no PDS Esperança. A abordagem traz as dinâmicas vivenciadas pelos discentes no âmbito escolar bem como as diferenciações e realidades das escolas, e revela a necessidade que há no investimento em dinâmicas que contribuam para que os discentes possam ter melhor qualidade de aprendizado em suas jornadas.

Palavras-chave: Ensino. Educação. Experiência. Zona Rural. Zona Urbana.

INTRODUÇÃO

A priori, cumpre dizer que a educação tem um poder transformador e revolucionário, no que tange os vários aspectos da vida tanto o pessoal, o educacional, o financeiro, o psicológico etc. Neste sentido, é perceptível contatar a relevância da educação na vida em todos que vivem a experiência educativa ou que fazem parte dela, deste modo é importante ressaltar que a educação ocorre em diferentes espaços de formação, seja ele na escola ou não, seja qual for a perspectiva a comunidade é envolvida. (DURKHEIM, 1955).

“A educação é um direito de todos e dever do Estado e da família que será promovida e incentivada com a justa colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento a justa colaboração da sociedade,

¹³² Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, fernandesfloradriany@gmail.com

¹³³ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, alessonaraujossilva1998@gmail.com

¹³⁴ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, cilenira.kleber@gmail.com

¹³⁵ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, educostabl1@gmail.com

¹³⁶ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, indy1308lima@gmail.com

¹³⁷ Graduando do Curso de Geografia da – UFPA, raissa1234langer@gmail.com

¹³⁸ Professor titulação – UFPA, walvarez@ufpa.br

visando o pleno desenvolvimento da pessoa em seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação profissional (BRASIL, 1988, Art. 205).

Por ser um direito de todos, a educação deve estar presente em todos os âmbitos da sociedade: nos grandes centros urbanos, bem como no meio rural. Assim, desse modo a educação em área rural deve proporcionar a oferta de educação de qualidade, valorizando suas experiências, práticas e saberes no próprio ambiente rural. (GODOY; FERRARI, 2011).

Em cima disso, temos como pano de fundo referentes aos processos educativos os conflitos por terras que marcam a história brasileira, tendo seu agravamento em particular a partir do século XX, em cima desses conflitos temos a criação de movimentos, alguns exemplos são as Ligas Camponesas, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), etc. Todos esses movimentos têm sido mediadores, parceiros e assessores fundamentais ao avanço do debate e políticas públicas no campo.

Através das experiências de vivência, busca-se neste trabalho fazer um comparativo das escolas urbana e rural e apresentar os desafios dos professores do ensino básico. Para alcançar os objetivos propostos os graduandos de geografia buscaram conhecimentos através da troca de relatos entre alunos e professores. Nesse sentido, justifica-se essa pesquisa como forma de evidenciar as diferenças entre as escolas rurais e urbanas, bem como demonstrar na prática os diversos desafios encontrados em uma rotina de ser professor.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os desafios na educação rural no Brasil ainda é uma realidade que problematiza a formação educacional dos alunos, mesmo diante dos avanços consideráveis na concepção de educação do campo, muitas melhorias precisam acontecer para que haja a plena eficácia no ensino da zona rural. Para tanto, deve-se valorizar a experiência, bem como proporcionar a trajetória sociopolítica da educação rural, construindo uma visão escalar que valorize a conexão dos lugares, garantindo significado ao processo de aprendizagem (LEITE, 1999).

Segundo Pontuschka (2000), a interação com os professores das demais áreas do conhecimento e a cultura escolar é necessária no sentido de mobilizar toda a possibilidade existente nesse espaço em direção à formação do aluno no seu movimento de vida e nas relações sociais que mantém no interior de grupos sociais e nas instituições a que pertence ou a que venha a pertencer, contribuindo, desta forma, com a construção da cidadania do aluno.

Segundo Tedesco (2008), na escola tradicional, a família tem um importante papel para o êxito escolar. Ao discutir sobre essa importância no processo de ensino aprendizagem, este afirma que:

(...) um dos problemas mais sérios que enfrenta, atualmente, a formação do cidadão é o que podemos chamar de “déficit de socialização” que caracteriza a sociedade atual. Vive-se num período em que as instituições educativas tradicionais – e em especial a família e a escola – estão a perder a capacidade de transmitir, eficazmente, valores e modelos culturais de coesão social (TEDESCO, 2008, p. 35 e 36).

Notamos que as políticas educacionais para os trabalhadores do campo, tende a ser organizada numa perspectiva da educação para o capital, distante da realidade cultural, social e econômica existentes nas propriedades da agricultura familiar. Na perspectiva do capital, a educação é ofertada para garantir a hegemonia do modo de produção, promovendo uma educação precarizada que minimiza possibilidades dialógicas voltadas para compreender o mundo, valorizando o fazer, totalmente orientado ao trabalho (Neves, 2000, p.188).

METODOLOGIA

Para elaboração deste trabalho foi realizada leituras acerca da temática de ensino, com abordagens voltadas para a educação básica, no contexto escolar urbano e rural. Neste sentido, a pesquisa bibliográfica foi de grande relevância, uma vez que proporcionou conhecer um pouco da literatura científica referentes a educação no campo. Por isso, a pesquisa bibliográfica tal como afirma Gil (2002) proporciona o conhecimento teórico-prática de temas abordados em pesquisas já consolidadas.

Assim como as experiências e vivências, obtidas a partir da observação da realidade estrutural no dia a dia escola, tal como a interação proporcionada pelo PIBID na escola Dr. Octacílio Lino situada na zona urbana do município de Altamira – PA, e visita de campo realizada dia 18 de outubro de 2023 na escola Boa Esperança situada na zona rural do município de Anapu-PA, escola localizada no meio do projeto de desenvolvimento sustentável (PDS) definiram a observação de campo (LAKATOS, 2003) como um elemento estruturante nessa proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É fato que a ausência de estrutura física e de materiais, acarreta uma grande parte certa inferioridade ao ensino na zona rural, desse modo a qualidade do ensino diminui, especialmente quando se trata do sistema em multisseriado.

A escola multisseriada pensada na pré-história de nosso sistema escolar; vista como distante do paradigma curricular moderno, urbano, seriado, vista como distante do padrão de qualidade pelos resultados das avaliações, pela baixa qualificação dos professores, pela falta de condições materiais e didáticas, pela complexidade do exercício da docência em classe multisseriada, pelo atraso da formação escolar dos sujeitos do campo em comparação com aquela da cidade (Arroyo, 2010, p.16).

Sobre isso, a aula de campo na escola Boa Esperança situada na zona rural do município de Anapu-PA, nos proporcionou observar o esforço dos alunos e professores em juntos construir a educação com qualidade, apesar de grandes desafios. Mesmo com toda a precariedade que enfrentam desde o ir para as aulas e ao voltar para casa, buscam ter acesso a escola e valorizam o ensino que lhes é proposto. A figura seguinte mostra parte da experiência vivida pelos alunos de geografia no projeto esperança.



Figura 01 – Aula de campo na escola Boa esperança, Anapú-Pará.
Fonte: os autores, 2023.

Nesta escola a falta dos recursos tecnológicos e até mesmo os livros didáticos, para uma aula interativa e com mais qualidade, faz com que os professores venham a se desdobrar para elaborar metodologias e abordar o assunto em sala. As professoras relataram os desafios

diários como, por exemplo: a falta de merenda escolar, de ventiladores nas salas, de materiais pedagógicos, e recursos tecnológicos (Datashow, computadores, impressoras, entre outros.). Fato esse que fez com que eles se unissem para comprar uma impressora, com objetivo de imprimir as atividades para seus alunos.

Na oportunidade de acompanhar o ensino do ambiente escolar urbano na escola EMEF Dr. Octacílio Lino, foi possível observar que professores e alunos também enfrentam alguns desafios, por mais que sejam diferentes dos citados no ambiente escolar rural. Um deles a falta de materiais didáticos para uma aula mais dinâmica. A figura abaixo mostra uma ação realizada na escola no dia 09 de novembro de 2023.



Figura 02 – atividade na escola EMEF Dr. Octacílio Lino Fonte:
os autores, 2023.

Na cidade de Altamira, atualmente a maioria das escolas tem uma infraestrutura de qualidade, muitas delas tem biblioteca, sala de informática, uma equipe pedagógica e multidisciplinar, além disso a merenda escola sempre chega a tempo para ser preparada. Nas escolas urbanas as turmas são divididas e organizadas por series, que facilita o planejamento para o professor, porém algumas delas tem o problema de superlotação e da indisciplina de alguns alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Quando o assunto é educação, deve-se pensar em todos os aspectos, incluindo os domínios social, econômico e cultural que formam as relações entre as várias escolas de

pensamento que formam a complexa teia da educação. Significa ver as minorias como parte deste sistema, no sentido de valorizar a diversidade e a riqueza que constituem estes grupos sociais. Na verdade, é importante reconhecer a importância de outros fatores que funcionam em conjunto e se combinam entre si para garantir o sucesso acadêmico.

Há profundas diferenças entre as escolas urbanas e as rurais, principalmente no que se refere a estrutura física, a disponibilidade de recursos, nutrição e oferta regular das disciplinas, todos estes fatos, nos mostram que as escolas rurais, seus alunos e professores precisam receber tratamento isonômico, a fim de garantir a oferta de educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. Prefácio: **Escola – Terra de Direito**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021].

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1955.

GIL, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002

GODOY, Vanessa Noll; FERRARI, Ana Josefina. **Aprendizagem na educação do campo**.

Universidade Federal do Paraná Setor Litoral. Curitiba: 2011.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica** 1 Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed São paulo: Atlas 2003.

LEITE, S. **Escola rural: urbanizações e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1999.

MEC. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília, 1996.

NEVES, Lúcia M. Waderley. **Ensino Médio, ensino técnico e educação profissional: delimitando campos**. In _____ (org). Educação e política no limiar do século XXI. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

PONTUSCHKA, Nídia N. **Geografia, Representações Sociais e Escola Pública**. Terra Livre. São Paulo, n. 15, p. 145-154, 2000.



ROSA, D. S.; CAETANO, M. R. **Da educação rural à educação do campo: uma trajetória, seus desafios e suas perspectivas.**

TEDESCO, Juan Carlos. **O Novo Pacto Educativo: educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna.** Tradução José Carlos Eufrásio. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2008.

ITINERÁRIOS FORMATIVOS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS: A ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Wallace Augusto Mesquita Alencar¹³⁹

Elizama Félix da Silva¹⁴⁰

Janaína Cristine Nunes Jucá¹⁴¹

Josias Cristiano do Espírito Santo Coelho¹⁴²

Ramila Lananda Ferreira da Silva¹⁴³

Luciene Maria do Nascimento Lima¹⁴⁴

Janes Kened Rodrigues dos Santos¹⁴⁵

RESUMO

Neste estudo, exploramos uma iniciativa pedagógica realizada em uma Escola Estadual de Tempo Integral para os estudantes da terceira série do ensino médio. A ação foi conduzida por residentes, professoras e psicóloga, estando centrada na orientação profissional, como eixo constituinte dos projetos de vida. Esta abordagem se alinha com as diretrizes do Novo Ensino Médio, que enfatiza a flexibilização curricular, protagonismo estudantil e a importância de preparar os alunos para desafios futuros, tanto acadêmicos quanto profissionais. A resposta dos estudantes à ação foi amplamente positiva, indicando uma crescente necessidade de tais iniciativas no ambiente escolar. É evidente que práticas que abordam a formação integral dos alunos são essenciais no contexto educacional contemporâneo, consolidando-se como ferramentas valiosas para auxiliar os jovens em suas trajetórias de vida e carreira.

Palavras-chave: Orientação profissional; Novo Ensino Médio; Itinerários Formativos.

INTRODUÇÃO

O protagonismo estudantil possibilita o crescimento da autonomia no estudante, pois ele se sentirá incentivado a buscar conhecimentos de maneira independente, onde o professor apenas realizará a mediação do processo de ensino e aprendizagem. Da mesma maneira, o protagonismo em sala contribui para aulas dinâmicas, divertidas, estimulando a participação dos estudantes e a criatividade nos alunos, favorecendo a formação de um sujeito crítico

¹³⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, wallace.alencar@ananindeua.ufpa.br;

¹⁴⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, elizamafelix0@gmail.com;

¹⁴¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, janajuca.jj@gmail.com;

¹⁴² Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, josiascristiano1234567890@gmail.com;

¹⁴³ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da – UFPA, lannaferreir44@gmail.com;

¹⁴⁴ Preceptora Mestra em Ensino de Ciências e Matemática – SEDUC, luciene.maria@escola.seduc.pa.gov;

¹⁴⁵ Profa. Dra. Janes Kened Rodrigues dos Santos – UFPA, kened@ufpa.br

reflexivo. Consoante com tal perspectiva, o presente trabalho tem filiação teórica de Paulo Freire (1970) ao defender uma educação problematizadora e libertadora, promovendo a ideia de que o aluno deve ser o protagonista de sua própria aprendizagem.

De modo adjacente, no cenário contemporâneo da educação básica brasileira está ocorrendo a implementação do Novo Ensino Médio no Brasil, com princípios pedagógicos que priorizam uma abordagem educacional mais personalizada e centrada no aluno. A introdução de orientações profissionais e o fomento de projetos de vida são estratégias vitais para assegurar que os estudantes estejam preparados para os desafios contemporâneos.

Diante do exposto, o presente estudo relata uma ação realizada com alunos da terceira série do ensino médio de uma escola-campo do Programa Residência Pedagógica, localizada no município de Belém – PA, a partir de uma sequência de eventos realizados pela equipe técnica do Subprojeto interdisciplinar de Química e Física do Programa supracitado, sob gerenciamento da UFPA, *Campus Ananindeua*.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A implementação do Novo Ensino Médio, instituído pela Lei nº 13.415/2017, trouxe uma série de mudanças estruturais e curriculares com o objetivo de tornar a educação básica mais flexível, relevante e conectada às necessidades e aspirações dos estudantes brasileiros. A saber: os itinerários formativos. Eles estão previstos no art.36 da LDB, na redação dada pela Lei nº 13.415/2017 e são “organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos Sistemas de Ensino”. A proposta dos itinerários é bastante inovadora, conforme o relator do parecer nº 3 da resolução, ao afirmar que “é uma importante inovação em termos sociais e educacionais” (BRASIL, 2018b, p. 14).

Ao discutir a abordagem de orientação profissional e projeto de vida nas escolas públicas à luz do Novo Ensino Médio, é possível apontar para algumas fundamentações teóricas e práticas como a flexibilização curricular onde o Novo Ensino Médio propõe uma estrutura flexível, dividida entre uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os chamados Itinerários Formativos. Esses itinerários permitem que os estudantes explorem áreas de conhecimento ou campos profissionais específicos, o que, por sua vez, demanda uma reflexão anterior sobre interesses, aptidões e projetos de vida.

Conforme Mello e Moll (2019), a garantia dos direitos educativos da juventude no Brasil está relacionada à execução de políticas em educação que possibilitem o avanço da escolaridade,

condições de acesso, de permanência e de qualidade na escola, articuladas a políticas públicas que proporcionem condições dignas de vida à população.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, conduzido por residentes do Programa Residência Pedagógica, a preceptora da Escola-campo, a coordenadora do Núcleo e a Psicóloga da SAEST/UFPA, com o intuito de promover reflexões sobre projetos de vida e orientações profissionais. Esta ação teve como objetivo fomentar a discussão acerca de diversos fatores determinantes na vida dos jovens que estiveram presentes, como projeto de vida e orientação profissional, através de discussões pautadas no Documento Curricular do Estado do Pará (DCE-PA).

No primeiro dia, foi organizada uma roda de conversa para criar um ambiente acolhedor e inclusivo. A pluralidade era evidente, visto que havia estudantes de diversas turmas da terceira série. A primeira etapa da intervenção começou com a aplicação de um teste vocacional e textos orientadores do processo reflexivo. Estes buscava entender as aspirações dos jovens em relação aos cursos que gostariam de seguir após a conclusão do ensino médio e direcionavam o espírito inquiridor sobre seus próprios projetos pessoais. Os resultados desse questionário serviram como ponto de partida para debates construtivos, nos quais os alunos puderam expressar seus sonhos, medos e expectativas. Isso foi desenvolvido na segunda parte da proposta didática.

Na terceira etapa da ação, por meio de dinâmicas, os estudantes foram incentivados a buscar mais informações sobre os cursos ofertados na universidade. O objetivo era cultivar uma mentalidade proativa e orientá-los a uma escolha mais informada e consciente sobre suas futuras carreiras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante disto, como em toda ação educativa, enfrentamos desafios como: o engajamento constante dos alunos, considerando as diversas distrações externas, foi um obstáculo. Além disso, engajar a equipe multiprofissional da escola para participar ativamente do projeto que exigiu um esforço coletivo. Entretanto, os feedbacks positivos, como o de uma aluna que expressou sua gratidão pela iniciativa, reforçaram a relevância da ação. Esses momentos de apreciação marcaram o evento, sinalizando que o caminho escolhido estava correto.

A partir da ação didático-pedagógica realizada, é possível concluir a importância do protagonismo estudantil, visto que a ação evidenciou a relevância de posicionar os alunos como protagonistas de suas próprias trajetórias ao proporcionar espaços de diálogo e reflexão sobre seus futuros, a escola valoriza as individualidades, interesses e potencialidades de cada estudante. Os momentos realizados possibilitaram interação entre os participantes, como observado nas figuras 1 e 2.

Figura 1: Segunda etapa da intervenção



Fonte: os autores (2023)

Figura 2: Terceira etapa da intervenção



Fonte: os autores (2023)

Diante do exposto e levando em consideração diversos aspectos observados durante a execução destes momentos, acredita-se que o impacto a longo prazo dessa iniciativa foi significativamente positivo. Notou-se um despertar nos alunos para a importância da pesquisa e do autoconhecimento antes de tomarem decisões relativas à carreira. Através desta ação, espera-se ter semeado a curiosidade e o desejo de buscar mais, de questionar e de refletir sobre os caminhos que desejam trilhar no futuro.

Quanto ao Protagonismo Juvenil, ressaltamos que os jovens são o público-alvo do Ensino Médio, portanto, nossas compreensões estão alinhadas ao que é apresentado por Sposito (2005), ao sugerir que a juventude é uma fase da vida em que se inicia a busca pela independência, marcada pela construção da identidade, pessoal e coletiva, por uma atitude de experimentação. E, têm-se a família e a escola como as instituições responsáveis em assegurar a incorporação das lógicas sociais e culturais, contribuindo com sua socialização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A importância do Programa Residência Pedagógica se manifestou claramente durante essa experiência. O programa visa integrar teoria e prática por meio da inserção dos licenciandos nas escolas públicas, proporcionando uma visão mais ampla e aplicada dos desafios e potencialidades do ambiente escolar. Ações como esta exemplificam como a Residência Pedagógica pode ser um catalisador de inovações pedagógicas, unindo diferentes profissionais em prol da educação.

Apesar de *feedbacks* positivos colhidos a partir desta ação, observamos a carência e a falta de um olhar próximo dos gestores e professores com a vida desses alunos, que enfrentam diversas dificuldades ao longo dos três anos do ensino médio. Dentre várias dificuldades enfrentadas, podemos destacar problemas emocionais, familiares, econômicos e entre outros. Esses determinantes sociais impactam diretamente na vida escolar desse aluno.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução CNE/CEB 3/2018. Atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, observadas as alterações introduzidas na LDB pela Lei nº 13.415/2017. Portaria nº 1.210, publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 2018b. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.

MELLO, R.C.A; MOLL, J. A política de Ensino Médio Integrado como garantia do direito à educação da juventude. Revista Pedagógica, Chapecó, v. 21, p. 266-291, 2019.

FREIRE, Paulo (36.^a ed. 2003; 1.^a ed. 1970) Pedagogia do Oprimido Rio de Janeiro: Edições Paz e Terra, 184 p.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação do Pará. Documento Curricular do Estado do Pará – Etapa Ensino Médio:. Volume II. Belém: SEDUC-PA, 2021. P.522.

SPOSITO, M. Algumas reflexões e muitas indagações sobre as relações entre juventude e escola no Brasil. In: ABRAMO, H.W; BRANCO, P.P.M (Orgs.). Retratos da juventude brasileira: análises de uma pesquisa nacional. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

JOGO DE TABULEIRO INTERDISCIPLINAR SOBRE PROBLEMAS AMBIENTAIS E GEOMETRIA ESPACIAL

Eduardo Henrique Torres Costa¹⁴⁶

Gabriel Araújo Nogueira¹⁴⁷

Leonardo Vinicius de Moraes Marques¹⁴⁸

Waleria da Costa Miranda¹⁴⁹

Tania Madeleine Begazo Valdivia¹⁵⁰

Mayara Larrys¹⁵¹

RESUMO

Um dos maiores desafios pedagógicos referentes ao ensino da geometria é, para além da visualização espacial, torná-la próxima ao cotidiano do educando, ultrapassando justificativas rasas como "está em todo lugar", tomando-a significativa. Nesse contexto, estratégias de ensino são adotadas como medidas interventivas, a exemplo do método da resolução de problemas, softwares matemáticos, gamificação, entre outros. Pensando nisso, o grupo interdisciplinar intitulado "Geometria da Natureza", composto por discentes dos cursos de licenciaturas de biologia e matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA), implementaram uma sequência didática (SD) em turmas de segundo ano do ensino médio da Escola de Aplicação da UFPA através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O resultado observado foi um maior engajamento dos alunos quanto às resoluções de problemas envolvendo geometria aplicada às questões ambientais tangíveis ao contexto social dos discentes, bem como ampliação da dimensão geométrica por trás de problemas de meio ambiente. A realização da SD foi estruturada nos Três Momentos Pedagógicos (3MPs): problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento, esse último contando com jogo de tabuleiro interdisciplinar com a biologia, temático de problemas ambientais.

Palavras-chave: Geometria. Natureza. Dimensões. Três Momentos Pedagógicos. Gamificação.

INTRODUÇÃO

O debate acerca do papel crucial da educação e da escola na formação dos indivíduos ultrapassa a simples transmissão de conhecimento. Santos (2019) destaca a educação como um direito social de oferta compulsória, essencial em um projeto político coletivo que transcende interesses individuais. A autora ainda argumenta que a educação não é apenas um direito de natureza social, mas também a preservação intencional de um estilo de vida, sendo considerada um bem comum.

¹⁴⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, eduardo.costa@icen.ufpa.br;

¹⁴⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, gabriel.nogueira@icen.ufpa.br;

¹⁴⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, moraeswu@outlook.com

¹⁴⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da – UFPA, valeriamiranda726@hotmail.com;

¹⁵⁰ Doutorado, Faculdade de Matemática – UFPA, taniambv@ufpa.br;

¹⁵¹ Doutorado, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br.

Nesse contexto, a reflexão sobre o papel da escola na contemporaneidade implica repensar sua função, indo além da transmissão de conteúdo para se tornar um espaço que oferece oportunidades renovadas de construção de conhecimentos. Este redirecionamento confere à escola a responsabilidade de formar cidadãos críticos e protagonistas de suas experiências.

Em concordância Pieri, Werner e Darroz (2018) salientam a necessidade de as instituições de ensino oferecerem uma educação científica que vá além da mera interpretação de dados, capacitando os alunos a formarem opiniões críticas embasadas no conhecimento científico.

Diante desse cenário, estratégias pedagógicas, como a utilização de metodologias que instigam a criticidade e autonomia emergem como uma alternativa viável. Neste sentido, as metodologias assumem um papel importante na transformação das aulas em experiências mais contextualizadas e que promovam uma compreensão mais profunda do mundo ao nosso redor.

Iran Mendes (2008), ao discorrer acerca das tendências metodológicas no ensino da matemática, ressalta a importância dos jogos como forma de melhor aplicar conceitos muitas vezes difusos, aproximando o lúdico ao academicismo. A gamificação, dentre suas vantagens, mostra-se significativa – na medida que o professor-mediador auxilia nessa atribuição de significado. Por outro lado, corre risco de tornar-se banal, quando indevidamente aplicada. Pensando nisso, outra via metodológica para construir propostas em que os alunos são instigados a desenvolver sua autonomia e compreender os conhecimentos de forma crítica é a abordagem temática freireana proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Essa proposta se orienta a partir de Três Momentos Pedagógicos (3MPs), a saber: a Problematização Inicial (PI), Organização de Conhecimento (OC) e Articulação do Conhecimento (AC).

Inspirados nessas estratégias e considerando nossa vivência no Subprojeto BiologiaMatemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPA) apresentamos, nesse trabalho, os resultados de uma sequência didática (SD) que abordou conceitos de geometria espacial contextualizados com noções de sustentabilidade, aplicada sob a ótica da tendência de jogos de ensino junto às turmas 201, 203 e 205 de Ensino Médio da Escola de Aplicação da UFPA (EA/UFPA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Considerando a presença de conceitos matemáticos no cotidiano, é essencial oferecer uma abordagem que integre os conteúdos escolares à vida diária dos alunos. Professores que

não buscam aproximar o conhecimento matemático das situações cotidianas podem afastar os alunos dos conhecimentos da área, ao passo que estes não conseguem visualizá-la como uma ciência associada aos eventos científicos e tecnológicos do mundo circundante.

Moran (2013) ressalta que o interesse, a necessidade e a percepção da utilidade são fundamentais para facilitar o processo de aprendizagem.

Assim, é essencial abordar a matemática como uma disciplina intrinsecamente ligada à sociedade, capacitando os alunos com ferramentas para se integrarem ao mundo ao seu redor e participarem ativamente. Freire (1996) argumenta que os professores precisam adotar abordagens metodológicas que estimulem o pensamento crítico, a curiosidade e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento.

Em suma, a transformação do ambiente educacional, visando formar cidadãos críticos e atuantes, demanda uma revisão profunda nas práticas pedagógicas, sobretudo, para o ensino de matemática. A adoção de métodos que instiguem a criticidade e autonomia do educando são cruciais para a construção de uma educação que promova a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento matemático.

Delizoicov e Angotti (1990) propuseram e investigaram a dinâmica dos 3MPs, juntamente com Pernambuco (2011), no contexto da formação de professores na Guiné-Bissau (Bonfim, Costa, Nascimento, 2018). Essa dinâmica foi inspirada na concepção de Freire (1987) de uma educação dialógica, que busca estabelecer uma relação entre o conhecimento científico estudado em sala de aula e a realidade cotidiana dos alunos. O professor tem o papel de facilitar essa relação por meio de uma educação formal que valoriza o diálogo.

Muenchen (2010) afirma que essa metodologia, que se baseia em três momentos, tem orientado várias propostas educativas, trazendo à educação um progresso em relação ao ensino tradicional. Esses 3MPs, conforme descrito acima, consistem em PI, OC e AC.

De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a (PI) consiste em desafiar os alunos a expressarem seus pensamentos sobre as situações propostas, partindo da descrição para a problematização, de modo que eles sintam a necessidade de construir novos conhecimentos.

No segundo momento (OC), o professor orienta os alunos no estudo dos conhecimentos selecionados como essenciais para a compreensão científica dos temas e dos problemas iniciais, utilizando diversas atividades para desenvolver os conceitos fundamentais. Por fim, o terceiro

momento pedagógico (AC) envolve a articulação do conhecimento sistematizado pelos alunos para analisar e interpretar as situações iniciais correlatas, demonstrando a abrangência e a relevância do conhecimento adquirido (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

A abordagem interdisciplinar proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), é um exemplo notável de como a educação pode transcender os limites tradicionais. Inspirada na concepção de Freire sobre uma educação dialógica, essa metodologia busca estabelecer uma conexão direta entre o conhecimento científico ensinado em sala de aula e a realidade prática dos alunos, de formar interdisciplinar.

MÉTODO

Este trabalho possui uma abordagem qualitativa com caráter de pesquisa-ação que busca estudar e compreender o mundo empírico em seu contexto natural (MINAYO, 2009). Nesse caso, mais especificamente, o pesquisador tem um contato direto e prolongado com o ambiente e a situação que são objetos de estudo. A pesquisa envolveu três turmas do 2º ano do Ensino Médio da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EAUFPA), com um total de 73 alunos.

Etapas da Sequência Didática

- **PI:** A priori, foram apresentadas diferentes situações socioambientais inerentes à realidade Belenense como, por exemplo, enchentes derivadas das chuvas torrenciais na capital, elevação da temperatura média da região amazônica, depósito de resíduos sólidos e suas implicações ecológicas e sociais na região de Marituba. O intuito era compreender os conhecimentos prévios dos alunos e propor significado entre as problemáticas abordadas e fundamentações geométricas, gerando curiosidade a ser explorada posteriormente. Para tanto, recursos tecnológicos foram utilizados como auxiliares da dinâmica introdutória, tais como slides, matérias em jornais locais e fotografias da região;
- **OC:** Nesta etapa, foram estudados noções e conceitos de geometria espacial, de modo abstrato e concreto, com uso de apostilas e visualização em software (Geogebra). Usamos apostila contendo as definições de sólidos geométricos e suas respectivas planificações. Para a apresentação, utilizamos materiais concretos, como o cubo, cilindro e cilindro oblíquo. Por fim, elaboramos uma atividade lúdica com um jogo

digital (Wordwall Quiz das áreas das figuras planas) focado em áreas, os estudantes foram divididos em grupos de cinco, utilizando um único dispositivo móvel por grupo.

- **AC:** Este momento consistiu em uma gamificação conjunta sob forma de um jogo de tabuleiro chamado *Geometria da Natureza*, que reuniu questões interdisciplinares de biologia (problemas ambientais) e de matemática (geometria espacial), nas quais os alunos deveriam realizar o cálculo de áreas e volumes de sólidos geométricos visando a resolução de problemas socioambientais, devidamente mediadas.

Enquanto cada grupo trabalha na resolução dos desafios propostos, acompanhamos os grupos, anotando possíveis entraves encontrados durante as resoluções com objetivo de identificar quais dificuldades os alunos encontraram na resolução de problemas contextualizados. Ao final, cada questão certa foi validada com 0,5 ponto (Biologia/Matemática). O grupo vencedor seria aquele que com maior pontuação ao fim da dinâmica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na (PI), apresentamos problemas contextualizados para inserir a temática. O primeiro problema foi o quadro incendiário da Amazônia relacionado ao desmatamento, apresentando fundamentações geográficas e imediatas implicações econômicas, a fim de situá-los e ter ciência do nível de conhecimento acerca do tema. Utilizamos a seca do rio Amazonas como gancho temático, passando pela questão pluviométrica e citando a grande seca que alastrou o estado de São Paulo em 2014, para discutir sobre a regência da Massa Equatorial Continental sobre o território brasileiro em período de veraneio, o que permitiu chegar ao segundo problema ambiental relacionado a alagamentos na Região Metropolitana de Belém (RMB) e a questão do descarte de resíduos Sólidos. Sob esse panorama, incitamos o debate e colaboração maior dos alunos em razão da proximidade da temática com a suas vivências, visto que esses últimos são problemáticos crônicos da capital paraense. Nesse sentido, observamos conhecimentos rasos sobre as questões levantadas, o que ratificava a proposta da sequência.

Na (OC), para amplificar a compreensão dos princípios de geometria espacial, integramos uma diversidade de recursos didáticos. Essa abordagem abraçou a utilização de modelos tridimensionais, projeções em 3D através do software Geogebra e a disponibilização de materiais de apoio, como apostilas abrangendo uma variedade de sólidos geométricos, tais como prismas, paralelepípedos, cubos, esferas e cones. No entanto, durante esse processo, nos

deparamos com desafios notáveis. Um dos desafios centrais residia na dificuldade dos alunos em reconhecer e nomear os prismas baseando-se nas formas de suas bases. Essa lacuna na compreensão da nomenclatura específica dos prismas, atrelada às formas de suas bases, demandou estratégias alternativas para superação dessa dificuldade.

Durante as lições sobre o cálculo de volume dos sólidos, identificamos que os alunos encontravam obstáculos ao associar a identificação do polígono da base ao cálculo da área, etapa fundamental para determinar o volume do sólido. Com intuito de reforçar esses conceitos, realizamos uma atividade lúdica por meio de um quiz digital focado em áreas planas. Essa estratégia visava não apenas consolidar esses conhecimentos, mas também estimular o engajamento dos estudantes por meio da competitividade.

Na etapa final do ensino, concentramos nossos esforços na aplicação prática desses conceitos matemáticos no contexto cotidiano dos alunos. Utilizando o cálculo do volume de um cubo como exemplo, introduzimos a noção do "cálculo de chuva". Através da representação do volume de um cubo com aresta de 1 metro, traduzido em litros, fizemos uma correlação com a quantidade de chuva registrada na capital paraense. Essa interpretação do volume, como medida da quantidade de chuva por metro quadrado, possibilitou uma compreensão mais tangível e aplicável desses conceitos matemáticos no contexto das precipitações pluviométricas. Durante o desenvolvimento da (AC), iniciamos interagindo com os alunos, lembrando-os o que fora abordado nos momentos anteriores, reforçando a importância da aplicação dentro do cotidiano. Após, apresentamos a realizada: um jogo de tabuleiro denominado GEOMETRIA NA NATUREZA; além de pontuar as regras do jogo, sua funcionalidade e os objetos a serem utilizados (tabuleiro, dado e cards).

Dividimos os estudantes em grupos de cinco, o líder de cada grupo iniciou jogando o dado para a seleção de ordem no tabuleiro. Depois, verificamos em qual posição cada equipe se encontrava no tabuleiro assim ilustrado abaixo:

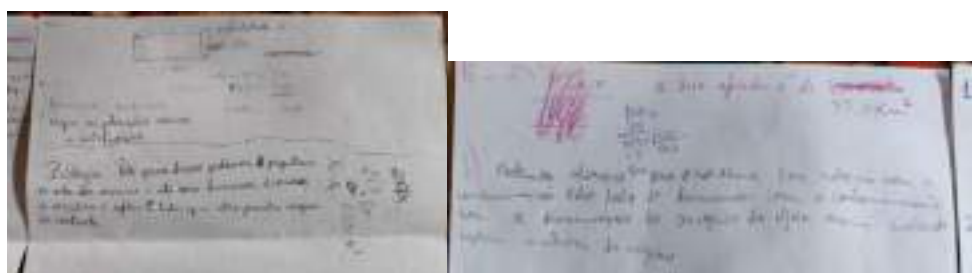


Conforme a atividade era realizada, acompanhávamos os integrantes do grupo e anotávamos suas dúvidas e questionamentos sobre as questões fixadas em cada carta. Um exemplo de problemática apresentada em um card está mostrada abaixo:



Nesse contexto, observamos uma eminente dificuldade dos alunos no que se refere às transformações de unidades de medida (centímetro para metro e vice-versa, por exemplo). Ainda, interpretar questões de modo a transitar entre as linguagens verbal e simbólico matemática também foi percebida como deficitária, bem como a utilização de fórmulas matemáticas de área e volume.

Em contrapartida, notamos elevado engajamento coletivo para a devida resolução das questões - acreditamos que a razão para tal atitude fora uma tendência quase que natural de jovens e adolescentes à competitividade, o que se prova pelos caminhos tortuosos resolutivos visando o acerto pelo acerto em detrimento da devida aquisição do conteúdo contextualizado, conforme mostram os registros abaixo.



CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A abordagem dos Três Momentos Pedagógicos se mostrou uma estratégia eficaz para o ensino de geometria espacial, pois permitiu uma articulação entre o conhecimento científico e a realidade dos alunos, tendo como contexto as questões socioambientais da Amazônia. Além de desenvolver as habilidades geométricas dos alunos, a abordagem também contribuiu para a formação de uma consciência crítica e ambiental. Assim, acreditamos que o estudo geométrico

pode ser mais significativo, útil e conectado com as demandas sociais, desde que seja planejado e conduzido de forma adequada.

Por outro lado, a gamificação mostrou-se pouco significativa no que se refere à aquisição de conhecimentos matemáticos. Aqui, talvez, tenha tido impacto de carecida mediação, necessitando de maior destreza.

Para abordagens posteriores, ressaltamos a possibilidade de outra abordagem no último momento pedagógico (AC), ou maior desenvoltura na aplicação de um jogo contextualizado de modo a reduzir o caráter competitivo e levar maior enfoque à aplicação do conhecimento proposto.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C. Metodologia de Ensino na Universidade Brasileira: elementos de uma trajetória. Campinas: Papirus, 2001.

BONFIM, D. D. S., COSTA, P. C. F., & NASCIMENTO, W. J. (2018). A Abordagem dos Três Momentos Pedagógicos no Estudo de Velocidade Escalar Média. *Experiência em Ensino de Ciências*, v.13p.187-197.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERAMBUCO, M. M. C. Ensinos de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. Física. São Paulo: Cortez, 1990

Educação Globo. (2023). Massas de ar. Globo Educação, Disponível em:

<http://educacao.globo.com/geografia/assunto/geografia-fisica/massas-de-ar.html>. Acesso em: 24 Nov. 2023.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 57. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MINAYO, M. C. de S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 33, p. 83-91, 2009.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2013

MUENCHEN, C. A disseminação dos três momentos pedagógicos: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria-RS. 2010. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis

PIERI, Helena da Glória; WERNER DA ROSA, Cleci Teresinha; DARROZ, Luiz Marcelo. Proposta metodológica para o ensino de física estruturada a partir dos três momentos



pedagógicos. Experiências em Ensino de Ciências, Passo Fundo, v. 13, n. 4, p. (informar páginas), 2018. Disponível em: https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID516/v13_n4_a2018.pdf

PASSOS, M.; MARTINS, V. (2023). Lixo na Grande Belém: entenda a história e denúncias envolvendo o aterro sanitário de Marituba. G1 Pará. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2023/07/31/lixo-na-grande-belem-entenda-historia-edenuncias-envolvendo-o-aterro-sanitario-de-marituba.ghtml>. Acesso em: 24 Nov. 2023.

SANTOS, E. A educação como direito social e a escola como espaço protetivo de direitos: uma análise à luz da legislação educacional brasileira. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 45, e184961, 2019. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945184961> YOUNG, M. Para que servem as escolas? Educação

JOGOS DE TABULEIROS: UMA FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Gabriela de Nazaré Nabiça Costa¹⁵²

Maria Daiana Pinheiro Pinto¹⁵³

Alanne Moreira Valente¹⁵⁴

Waldenira Mercedes Pereira Torres¹⁵⁵

RESUMO

Esse trabalho se dedica a analisar o desenvolvimento dos alunos, durante a dinâmica em sala de aula no âmbito do PIBID de Ciências, em uma escola municipal de Cametá/PA, mostrando a importância do ensino-aprendizagem nas aulas de Ciências do ensino fundamental anos finais. Tendo como objetivo despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo de ciências, através do jogo didático. A dinâmica proporcionou para todos os estudantes a socialização do seu conhecimento sobre o assunto, colaborando para o desdobramento da criticidade, da autonomia e da oralidade, entre outras habilidades.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Ludicidade. Jogo didático.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) concebido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) visa contribuir na formação docente, uma vez que proporciona as vivências e as experiências da sala de aula com os alunos, buscando alinhar teoria e prática. Por meio desse Programa Institucional, foi possível a realização da atividade prática com a temática do Sistema Cardiovascular para alunos do 8º ano do ensino fundamental da Escola E.M.E.F Santa Maria, com o objetivo de desenvolver nos alunos habilidades e competências referentes ao conteúdo proposto, trazendo informações relevantes para o seu cotidiano.

O jogo em questão foi escolhido devido à dificuldade dos alunos a compreender o assunto, buscando uma forma dinâmica de estimular a curiosidade e o conhecimento dos estudantes. Ademais, sua relevância para o desenvolvimento individual e coletiva dos alunos é de extrema importância para o desenvolvimento acadêmico e para o uso no cotidiano. Diante

¹⁵² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará - UFPA, gabriela030803@gmail.com;

¹⁵³ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará - UFPA, daianapinheiro80@gmail.com

¹⁵⁴ Mestrando do Curso de Ciências da Educação da Faculdade Internacional Interamericana - FICS, alannegmoreira@gmail.com;

¹⁵⁵ Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, wtorres@ufpa.br;

disso, torna-se imprescindível que o ensino de ciências constituísse em uma oportunidade de orientar para o enfrentamento das demandas da sociedade contemporânea, por meio de práticas pedagógicas que os encaminhe para atitudes cada vez mais autônomas (Sant'anna, 2017).

Para despertar o interesse dos alunos em aprender um determinado conceito, eles precisam relacioná-lo com seu cotidiano e compreender a aplicação prática desse fundamento científico. Sob esse ponto de vista, os jogos educativos são ferramentas fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem, caracterizando-se como uma alternativa importante e viável para apoiar tais processos, facilitando a construção do conhecimento dos alunos e o alcance significativo da aprendizagem (Cunha, 1988).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Shaekey (2001), os sistemas do corpo humano são importantes de serem trabalhados com os estudantes do ensino fundamental anos finais, pois além de disponibilizar as informações necessárias do conteúdo programático, ajudam a incentivar hábitos e práticas saudáveis que contribuirão para uma vida saudável.

Para Ostermann & Cavalcanti (2001), o uso do tabuleiro constitui-se como uma ferramenta de aprendizagem na sala de aula, por contribuir no desenvolvimento do conhecimento dos estudantes na área de ciências, ajudando na compreensão do objeto de conhecimento trabalhado.

De acordo com Laíse Lima do Prado (2018), os jogos de tabuleiros atuam como um facilitador para o ensino de ciências nas escolas. Com esse material didático, o educador possibilita juntar a brincadeira com o aprendizado na sala de aula.

Simão de Miranda (2001), na pesquisa da ludicidade na sala de aula, nos relata que os jogos de tabuleiro são uma atividade didática que atingem diversos objetivos relacionados a cognição, afeição, socialização, motivação e criatividade.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido por duas bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/SubProjeto Núcleo PIBIB Ciências e Matemática - Campus Universitário do Tocantins, com uma turma de 8º ano do ensino fundamental da Escola E.M.E.F Santa Maria – Cametá/PA.

Para a produção da aula sobre Sistema Cardiovascular, foi necessário a realização de um levantamento bibliográfico em livros, periódicos e site de internet. Em seguida, foi realizado a

produção e aquisição dos materiais didáticos, entre eles: cartazes, cartas, tabuleiros, canetas coloridas e imagens sobre o assunto.

O desenvolvimento da temática precisou de duas aulas. Na primeira aula, foi feita a exposição do assunto, as partes mais importantes, utilizando um painel para um entendimento visual da circulação sanguínea. Em seguida, demos início a primeira dinâmica, onde cada um realizou as ligações que o sangue faz no corpo, utilizando as canetas de cores azuis e vermelhas para representar os tipos de sangue e as imagens do corpo humano, coração e pulmão. Ela aconteceu de forma individual, para que eles pudessem pensar, refletir e executar os tipos de circulação.

Na segunda aula, com o intuito de envolver os estudantes de maneira mais ativa e participativa para que tivessem mais interações com os colegas em sala de aula sobre o assunto, fazendo eles pensarem de maneira coletiva, foi utilizado um jogo de tabuleiro com perguntas relacionada ao assunto. O jogo funcionava de uma maneira simples, porém contendo suas regras, a turma foi dividida em 2 grupos, assim 3 alunos de cada grupo participaram do jogo, o restante da turma ajudava com dicas e na tentativa de ajudar seu colega a responder à pergunta correta. Os participantes jogavam o dado e conforme o resultado do número eles avançavam as casas do tabuleiro, de 3 em 3 casas havia perguntas, o participante tinha que responder correto para assim avançar no jogo, caso a resposta fosse incorreta o jogador voltava 2 casas, e a vez da jogada passava para o seu adversário.

O jogo envolveu 30 alunos da turma e contou com 5 rodadas de 3 participantes em cada grupo. Eles foram avisados que teria essa competição. Então, se prepararam na casa, ou seja, estudaram bastante para esse momento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os jogos educativos ou didáticos são criados com o propósito de proporcionar aprendizagens específicas e incluem aspectos lúdicos e são concebidos para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (Cunha, 1988).

Se avaliarmos a eficiência da atividade desenvolvida como estratégia de ensino aprendizagem de acordo com os objetivos propostos no desenvolvimento de jogos educativos, podemos observar que ela funciona de forma efetiva, dinâmica e atrativa. Através desta intervenção conseguimos desenvolver conceitos, reforçar conteúdos e desenvolver a sociabilidade, a criatividade e o espírito de competição e cooperação entre os alunos. O jogo de tabuleiro fascinou os alunos, onde eles buscavam entender sua mecânica e almejavam a vitória.

Isso constitui uma estratégia didática, onde o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (Kishimoto, 1996).

De acordo Miranda (2001), diversos objetivos relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, que são a base para a construção do conhecimento) podem ser alcançados por meio de jogos didáticos; (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade. Portanto, a utilização de atividades lúdicas pode levar à apropriação de conhecimentos e à aprendizagem significativa, pois espera-se que os alunos que recebem sugestões para aprender de forma mais interativa e divertida fiquem entusiasmados, resultando em uma aprendizagem significativa. Desse modo, como é mostrado na figura 1, os estudantes interagiam com o tabuleiro, as discentes e os colegas da sala de aula.

Figura 1- Socialização da turma com a dinâmica.



Fonte: Acervo pessoal 2023

Sendo essas proposições observadas durante todo o desenvolvimento do jogo, onde os estudantes mostravam-se motivados e entusiasmados com a nova proposta apresentada de uma aula dinâmica e diferente do que estavam acostumados. Além disso, os estudantes mostraram grande interesse em aprender as regras do jogo. Foram bastante participativos e até mesmo os estudantes considerados menos participativos receberam de forma positiva a proposta do jogo e mostravam interesse em aprender mais sobre o conteúdo presente no tabuleiro. Sendo assim, a figura 2 mostra o instante em que eles puderam ter um momento de aprender brincando na sala de aula.

Figura 2- Momento de brincar e aprender na sala de aula.



Fonte: Acervo pessoal 2023

A partir da análise dos resultados obtidos, através do jogo de tabuleiro, constatamos que todos os objetivos propostos no plano de ação para a intervenção pedagógica foram alcançados, tendo em vista o incentivo à construção da aprendizagem por meio da utilização de um jogo de tabuleiro sobre a temática Sistema Cardiovascular de uma forma mais dinâmica e atraente, contemplando os interesses e necessidades dos estudantes.

Ademais, todos os participantes da atividade conseguiram perceber os aspectos positivos ao desenvolvimento da aprendizagem na aplicabilidade dos jogos didáticos, identificamos alguns destes: exercício da coletividade, o favorecimento do raciocínio, proporcionando um aprendizado prazeroso e a interação entre os participantes. E ainda, o jogo correlaciona os conhecimentos do cotidiano do estudante aos conteúdos sobre sistema circulatório de forma dinâmica. Dentre os jogos didáticos, os jogos de regras como é o jogo de tabuleiro, tem um diferencial dos demais, pois, consiste na existência de um conjunto de leis (regras), que devem ser cumpridas para obter sucesso no jogo, desse modo há uma simulação do cotidiano do estudante, onde ele poderá encontrar adversas situações de limitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Esse trabalho nos mostra que o jogo didático é um instrumento importante no ensino e na construção do aprendizado por tratar de forma dinâmica e divertida de conteúdos mais difíceis. A função educativa do jogo foi facilmente observada durante sua aplicação com os estudantes, verificando que ela favorece a aquisição e retenção de conhecimentos, em clima de alegria e prazer.

Quanto à contribuição dessa experiência, foi de fundamental importância tanto para a nossa formação educacional e profissional em breve, quanto para a formação contínua da nossa professora supervisora.

Essa oportunidade que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) nos proporciona estar nas salas de aula de escolas da rede pública de ensino conhecendo a realidade das mesmas para que possamos intervir de modo a auxiliar os professores e estudantes em seu dia-dia é, sem sombra de dúvidas, um diferencial positivo na nossa formação docente, pois, enquanto estamos na academia em processo de formação, também estamos em sala de aula pondo em prática os conceitos e perspectivas que discutimos em nossas reuniões semanais sobre PIBID.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, N. H. da S. Brinquedo, desafio e descoberta. Rio de Janeiro: FAE. 1988.
- FIALHO, N. N.. Jogos no Ensino de Química e Biologia. Curitiba: IBPEX, 2007.
- HAYDT, R. C. C. Curso de Didática Geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2006.
- JESUS, L. R. de. Ensinando o Sistema Circulatório no Ensino Fundamental. 2014. 132p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81133/tde-27042015155241/publico/Luciana_Romeira_de_Jesus.pdf
- KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. Cortez, São Paulo, 1996.
- MIRANDA, S. de. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. In: Ciência Hoje, v.28, 2001 p. 64-66.
- POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; FARLAND, M. C. A vida dos Vertebrados. 2. ed. Atheneu: São Paulo, 1999.
- PRADO, L.L. Educação Lúdica: os jogos de tabuleiro modernos como ferramentapedagógica, v2, 2018 p. 34-36.
- SANT'ANNA, K. S. de. Diversidade metodológica como estratégia para a aprendizagem significativa de conceitos de Biologia. 2016. 74p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Engenharia de Lorena – Universidade de São Paulo, Lorena, 2017

JOGOS DIDÁTICOS INCLUSIVOS NA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA PORTUGUESA PARA ALUNOS SURDOS NA AMAZÔNIA PARAENSE.

Lídia Jeane Santiago de Menezes¹⁵⁶
Marcos Renan Anjos de Carvalho¹⁵⁷
David Gabriel Fernandes Lourenço¹⁵⁸
Leila Saraiva Mota¹⁵⁹

RESUMO

O presente estudo intitulado “jogos didáticos inclusivos na aprendizagem da língua portuguesa para alunos surdos.”, é resultado do Projeto interdisciplinar Práticas Literárias na Inclusão do aluno surdo no ensino fundamental, Língua Portuguesa e Libras, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Pará/UFPA-Bragança. O presente estudo buscou mostrar as contribuições dos jogos didáticos no desenvolvimento linguístico da pessoa surda. Esta pesquisa tem como objetivo geral investigar quais as contribuições que os jogos didáticos inclusivo o desenvolvimento linguístico e social da pessoa surda. Objetivos específicos: Analisar a importância das estratégias dos jogos para o ensino da língua materna na interação do aluno surdo na educação básica, além de promover a inclusão do estudante surdo com os estudantes ouvintes. A metodologia de investigação envolveu pesquisa bibliográfica com os autores Skliar (2013), Perlin (2013), Quadros (1997), Schmiedt (2006), Fernandes (1999) entre outros, e pesquisa de campo, um aluno surdo incluídas em uma sala de ensino regular, em uma escola estadual de ensino fundamental e médio Professora Yolanda chaves, localizada no município de Bragança Pará, o estudo foi realizado em uma turma de 3º série do ensino médio, os resultados apontam que a língua brasileira de sinais é essencial para o desenvolvimento linguístico do aluno surdo e sua interação na escola com seus colegas e professores.

Palavras-chave: Jogos inclusivos; aprendizagem; ensino de L2.

INTRODUÇÃO

A educação de alunos surdos no ensino básico, apesar de vários avanços, ainda é um grande desafio tanto para os profissionais que atuam diretamente em sala de aula quanto para a instituição escolar.

Para Quadros (1997) a aprendizagem do aluno surdo é diferente da do ouvinte é por isso que os meios que eles aprendem também são diferentes, por este motivo que necessitam de um ensino que esteja incluso a língua de sinais na sua educação e que tenha uma interprete o auxiliando e traduzindo o que o docente está ensinando.

¹⁵⁶ Graduanda do Curso de pedagogia da – UFPA. Email: lidia.menezes@braganca.ufpa.br

¹⁵⁷ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa da – UFPA. Email: marcos.carvalho@braganca.ufpa.br

¹⁵⁸ Graduando do Curso de Letras língua portuguesa da – UFPA. Email: david.lourenco@braganca.ufpa.br

¹⁵⁹ Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura – PPGLIT-Universidade Federal do Norte do Tocantins-UFNT. Mestre em Linguagens e Saberes na Amazônia-PPLSA/ pela Universidade Federal do Pará, Especialista em Língua Brasileira de sinais pela Faculdade Ipiranga, professora de Língua de Brasileira de sinais-Libras na Universidade Federal do Pará – Campus universitário de Bragança. - E-mail: profleilamotta@gmail.com;

Quadros e Schmiedt (2006) afirmam que Libras é a língua materna do surdo e merece seu reconhecimento, a recuperação de literaturas surda, e registro em escrita de sinais de tais Obras, é de grande relevância para comunidade surda, que os surdos do futuro terão a oportunidade de conhecer mais obras de autorias surdas. Cabe à escola estimular essas Produções e montar bancos de dados para registrar tais produções.

A língua brasileira de sinais é a língua utilizada pelas pessoas surdas que vivem no Brasil, desse modo é necessário que ela esteja presente nos ambientes educacionais aos quais atendem pessoas surdas ou com algum grau de deficiência auditiva. É de grande relevância o aprendizado do aluno surdo por meio da sua língua materna (língua brasileira de sinais), pois assim ele terá mais autonomia dentro da sala de aula, possuirá a capacidade de apresentar seus trabalhos usando de sua língua, e se desenvolverá socialmente, pois a língua de sinais possibilita a interação do sujeito surdo com a sua comunidade. Em certas situações sofrem até preconceito pela forma como aprendem e pela forma que se comunicam os ouvintes não compreendem que o surdo aprende de forma visuogestual.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conhecer a realidade dos alunos surdos na educação e do uso das LIBRAS é de essencial importância para o conhecimento da realidade aos quais estão inseridos, é evidente que a forma que o sujeito surdo é educado não é a forma adequada, pois estão sendo ensinados da mesma forma que ensinam os ouvintes, porém cada um tem suas peculiaridades e suas dificuldades na aprendizagem, pois o primeiro aprende através da visão e de matérias que contenham imagens para a melhor assimilação do conteúdo, já o segundo aprendera de forma mais suave e pratica, pois está sendo ensinado na sua língua materna e não encontra barreiras que o dificulte o seu ensino.

Segundo Perlin (1998, p.56):

Os surdos não conseguem dominar os signos dos ouvintes, por exemplo, a epistemologia de uma palavra, sua leitura e sua escrita. De fato, existem dificuldades reais da pessoa com surdez para adquirir a oralidade e a escrita, porém, dizer que não são capazes de aprendê-la reduz totalmente a pessoa ao seu déficit e não considera a precariedade das práticas de ensino disponíveis para esse aprendizado. Há, pois, urgência de ações educacionais escolares que favoreçam o desenvolvimento e a aprendizagem escolar das pessoas com surdez (p.21).

A língua de sinais Brasileira (LIBRAS) está tendo uma maior difusão nas escolas, pois hoje os surdos já estão inclusos no meio acadêmico, coisa que não havia anos atrás, pois os

surdos não eram vistos como cidadãos e como seres que tinham conhecimento, mas ultimamente já se vê uma mudança, pois como sabemos esses estereótipos foram desconstruídos, uma vez que os surdos têm os mesmos direitos que o restante da sociedade.

OBJETIVOS.

Geral: Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a importância das estratégias dos jogos para o ensino da língua materna na interação do aluno surdo na educação básica.

Objetivos específicos:

- ✓ Analisar a importância das estratégias dos jogos para o ensino da língua materna na interação do aluno surdo na educação básica.
- ✓ Promover a inclusão do estudante surdo com os estudantes ouvintes.

METODOLOGIA

A pesquisa em questão tem como locus a Escola estadual de ensino fundamental e médio Professora Yolanda Chaves, localizada no município de Bragança Pará, o estudo foi realizado em uma turma de 3º série do ensino médio, na qual foi realizado os jogos didáticos para o ensino da Língua Portuguesa para o aluno surdo, o estudante participa do projeto que ensina Português através das libras, da Universidade Federal do Campus Bragança

O presente estudo tem como referencial teórico e bibliográfico, autores que abordam a língua de sinais na educação dos alunos surdos e que possuem encaminhamentos realizados na área da surdez. A análise de dados baseou-se nas leituras feitas no Projeto interdisciplinar Práticas Literárias na Inclusão do aluno surdo no ensino fundamental, Língua Portuguesa e Libras, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), e outras leituras complementares que foram necessárias para trabalhar, desenvolver e elaborar atividades adaptadas para o ensino de português através da língua de sinais.

A pesquisa usada nesse trabalho é de abordagem qualitativa que na qual se dá como pesquisa-Ação, que segundo Thiollent:

[...] tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1988, p. 15).

Para Thiollent (1988) a pesquisa ação têm alguns aspectos, como a ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada.

Este estudo revela-se organizado e estruturado por meio de pesquisa de campo e bibliográfica na qual buscou-se o melhor caminho de investigação, pois ao se referir de uma pesquisa que requer observar, analisar e interagir com o meio a ser pesquisado, optou-se por teóricos que fazem estudos sobre a língua de sinais e que nas suas pesquisas trazem métodos de como trabalhar e executar atividades dentro deste âmbito, pois a fazer-se tal pesquisa é necessário o contato com o espaço.

Segundo Gonsalves (2001, p.67):

A pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas [...].

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mesmos com alguns avanços na educação de surdos, são necessárias algumas mudanças, pois eles têm direitos como qualquer outro cidadão brasileiro, se os ouvintes podem ser ensinados na sua língua materna, o português, os surdos também podem e dever ser atendidos como forme é previsto por lei, pois de acordo com Art. 1º o art. 3º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 60-A. Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos. (L9394 (planalto. gov.br))

Diante disso o direito da pessoa surda em ser educada na sua língua materna é um dever que precisa ser respeitado pelas esferas municipais, estaduais e federais, portanto, a língua portuguesa também é importante para o desenvolvimento do sujeito surdo, igualmente como a sua língua materna, por conseguinte se trata da língua oficial do Brasil e o indivíduo precisara dela para escrever, interpretar e ler, mas antes de ter o ensino em LP e preciso que já tenha o

contato com a Libras, porque é por meio dela que ele irá desenvolver as habilidades que são precisas na sua segunda língua de ensino.

Segundo Kishimoto (2011) o brincar evidencia uma série de fatores que irão contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem, a brincadeira possibilita motivação para o que está sendo proposto para as crianças. E tornar a aprendizagem mais leve em sala de aula, pode possibilitar para esse aluno mais autonomia.

Vejamos no Quadro 01 algumas imagens do momento de interação dos estudantes surdos e ouvintes nas atividades usando os jogos didáticos inclusivo na escola.

Quadro 01



Fonte: Autores, 2023.

Os jogos didáticos inclusivos possibilitaram para os estudantes um momento de aprendizagem e interação, vejamos nas palavras de Rojas (2018).

“facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social, cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil e facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento” (ROJAS 2018 p.19).

Os momentos de interação do estudante surdo são de grande valia para serem analisados, pois através dos mesmos poderá verificar o quanto o uso dos jogos didáticos inclusivos possibilitou a desenvolvimento do estudante e promoveu sua autonomia no espaço educacional, fazendo com que se sinta à vontade para usar sua língua materna em diversos momentos durante a aplicação dos jogos didáticos inclusivo, principalmente possibilitando independência para execução das atividades da língua portuguesa e dando-lhe a liberdade para falar sobre a importância da sua língua materna para a sociedade ouvinte. Nesta perspectiva, o presente estudo possibilitou aprendizagem da língua portuguesa ao aluno surdo, através da criação dos jogos e aplicação das atividades desenvolvidas na escola, com o apoio dos bolsistas do Projeto interdisciplinar Práticas Literárias na Inclusão do aluno surdo no ensino fundamental, Língua Portuguesa e Libras, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), a atividade foi realizada no mês de junho, e supervisionada pela professora Aline Castro, professora titular da disciplina de língua portuguesa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A construção do jogo permitiu maior contribuição na aprendizagem da língua portuguesa tanto para os estudantes surdos como ouvintes. Pensar na educação de pessoas surdas e repensar as metodologias de ensino e de aprendizagem, não só para alunos surdos, mas todos os estudantes da educação básica.

Os jogos didáticos inclusivos possibilitaram interação e desenvolvimento linguístico para todos os alunos que participaram das atividades da língua portuguesa usando os jogos didáticos. É importante ressaltar que a educação de estudantes surdos é um dever de todos os profissionais que atuam em todas as modalidades de ensino. Espera-se que este estudo contribuía e possa influenciar a criação de outras estratégias pedagógicas de jogos didáticos inclusivos trabalhando temáticas diferentes no espaço escolar.

REFERÊNCIAS

- BERTOLOTI, R. T. "**Libras como possibilidade e alternativa para o ensino da Língua Portuguesa para o aluno surdo.**" Paraná: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2007)
- BARROS, Eudenia Magalhães. O Mundo do Silêncio – Uma Breve Contextualização da Trajetória do Indivíduo Surdo na Humanidade. 7.ed. [S.L.]. Arara Azul, 2010.
- BRASIL. **Lei n. 939**, de 26 de setembro de 1857. **Fixa a despesa e orça a receita para o exercício de 18581859.** **Lex:** Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 1, p. 37, 1857.
- FERNANDES, Eulália, Problemas Linguísticos e Cognitivos do Surdo, Editora Agir 1990.



GONSALVES, E. P. Iniciação à pesquisa científica. Campinas, SP> Alinea, 2001.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. et. al. Jogo, brinquedo, brincadeira e a Educação. São Paulo: Cortez, 2011. 207 p.

LACERDA, C. B. F. A prática pedagógica mediada (também) pela Língua de Sinais: trabalhando com sujeitos surdos. Caderno CEDES, Unicamp, Campinas, ano XX, nº 50, 2000.

QUADROS, R. M. Educação de surdos a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

ROJAS, J. O Lúdico na Construção interdisciplinar da aprendizagem: uma pedagogia do afeto E da criatividade na escola. Construir Notícias, Recife, v.18, n.100, 13-25, 2018.

SKLIAR, Carlos (Org.). Os Estudos Surdos em Educação: problematizando a normalidade. In: A Surdez: um olhar sobre as diferenças. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

JOGOS DIDÁTICOS NA ALFABETIZAÇÃO: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA O APRENDIZADO

Solange Pereira da Silva¹⁶⁰
Heyla Santana Oliveira da Silva¹⁶¹
Felipe Vanzaler do Nascimento¹⁶²

RESUMO

O trabalho relata as práticas pedagógicas desenvolvidas pelo subprojeto do Programa de Iniciação à Docência, vinculado ao curso de Pedagogia, intitulado, Práticas Pedagógicas Inovadoras no reforço do processo de alfabetização das séries iniciais do Ensino Fundamental. No âmbito do subprojeto educacional, os bolsistas empenharam-se em transformar a experiência de alfabetização por meio de uma abordagem lúdica e da incorporação de jogos didáticos. Essa estratégia revelou-se como um viés alternativo eficaz para envolver os alunos no processo de aprendizado da leitura e escrita. Os bolsistas, reconhecendo os desafios associados aos fatores socioeconômicos e emocionais/psicológicos que frequentemente dificultam o ensino, optaram por proporcionar um ambiente de aprendizado mais dinâmico e participativo. A inserção do lúdico e dos jogos didáticos não apenas contribuiu para a superação desses obstáculos, mas também promoveu uma atmosfera de entusiasmo e colaboração na sala de aula. Este trabalho destaca a eficácia da abordagem lúdica na alfabetização, destacando como os jogos didáticos oferecem uma valiosa alternativa para enfrentar os desafios educacionais contemporâneos.

Palavras-chave: Ensino. Estratégias educacionais. Abordagens lúdicas. Prática pedagógica. Relato de experiência.

INTRODUÇÃO

A alfabetização é um dos pilares fundamentais da educação, sendo a base para o desenvolvimento de habilidades essenciais ao longo da vida, como, a leitura e a escrita. Mas, neste contexto atual, vale ressaltar que alfabetizar está sendo cada dia mais uma missão árdua para os professores, isso por diversos fatores. Diante do desafio constante no processo de ensino aprendizagem, é imperativo explorar estratégias inovadoras que promovam a eficácia do ensino, especialmente no contexto da alfabetização. Nesse sentido, este trabalho propõe-se a examinar como a incorporação de jogos didáticos pode constituir uma ferramenta pedagógica valiosa no processo de alfabetização. Posto que, de acordo com Brasil (2007):

¹⁶⁰ Professora Dra. da Faculdade Educação e Ciências Humanas do Campus Universitário do Marajó-Breves, Universidade Federal do Pará – UFPA, solangesilva@ufpa.br.

¹⁶¹ Graduanda do curso de Licenciatura da Faculdade de Educação e Ciências Humanas do Campus Universitário do Marajó-Breves, Universidade Federal do Pará – UFPA. E-mail: heyila.silva13@gmail.com.br;

¹⁶² Graduando do Curso de Licenciatura da Faculdade de Educação e Ciências Humanas do Campus Universitário do Marajó-Breves, Universidade Federal do Pará – UFPA. E-mail: wanzellerflp135@gmail.com;

[...] existem inúmeras possibilidades de incorporar a ludicidade na aprendizagem, mas para que uma atividade pedagógica seja lúdica, é importante que se permita a fruição, a decisão, a escolha, as descobertas, as perguntas e as soluções por parte das crianças, pois do contrário será compreendida apenas como mais um exercício. No processo de alfabetização, por exemplo, jogos de rima, lotos com palavras, jogos de memória, palavras cruzadas, entre outras atividades, constituem formas interessantes de se aprender brincando.

Em um cenário educacional em constante transformação, é imperativo explorar métodos que não apenas transmitam conhecimento, mas também cativem a atenção dos alunos, tornando a aprendizagem uma experiência envolvente e prazerosa. Por isso, os objetivos fundamentais desta pesquisa concentram-se em analisar a efetividade dos jogos didáticos no processo de alfabetização, destacando as contribuições específicas dessas atividades lúdicas para a aquisição da leitura e escrita. Visto que:

Educar ludicamente tem um significado muito profundo e está presente em todos os segmentos da vida. Existem inúmeras possibilidades de incorporar a ludicidade na aprendizagem, mas para que uma atividade pedagógica seja lúdica é importante que permita a fruição, a decisão, a escolha, as descobertas, as perguntas e as soluções por parte das crianças e dos adolescentes, do contrário, será compreendida apenas como mais um exercício. (Brasil, 2006 p.43)

Ademais, almejamos identificar as competências cognitivas, sociais e emocionais que são potencializadas por meio da introdução estratégica de jogos didáticos na prática pedagógica voltada à alfabetização.

A escolha desta temática fundamenta-se na necessidade premente de repensar abordagens tradicionais de ensino, buscando métodos mais envolventes e alinhados ao perfil destes alunos dessa nova geração. A alfabetização, sendo uma fase importantíssima no desenvolvimento educacional, exige estratégias pedagógicas que não apenas transmitam conhecimento, mas que também estimulem o interesse, a curiosidade e a participação ativa dos discentes. Os jogos didáticos apresentam-se como uma alternativa promissora, ao oferecerem um ambiente propício para a aplicação de conceitos, favorecendo a compreensão e retenção do conteúdo, enquanto proporcionam uma experiência lúdica e, por conseguinte, prazerosa aos educandos. Dessa maneira:

O jogo em seu sentido integral é o mais eficiente meio estimulador das inteligências. O espaço do jogo permite que a criança (e até mesmo o adulto) realize tudo quanto deseja. Quando entretido em um jogo, o indivíduo e quem quer que seja, ordena o que quer ordenar, decide sem restrições. Graças a ele, pode obter a satisfação simbólica do desejo de ser grande, do anseio de ser livre (Antunes, 2002 p.17).

Assim, esta pesquisa visa contribuir para o enriquecimento do repertório de práticas pedagógicas na área da alfabetização, ao trazer evidências e reflexões sobre o impacto positivo

que os jogos didáticos podem ter no processo de ensino dos alunos, a partir das práticas pedagógicas adotadas por dois graduandos do curso de pedagogia, da Universidade Federal do Pará – Campus Breves; os mesmos são bolsistas do subprojeto Práticas Pedagógicas Inovadoras no reforço do processo de alfabetização das séries iniciais do Ensino Fundamental do PIBID/Breves. O projeto está em curso há um ano, funciona em uma sala cedida por uma Escola de Ensino Fundamental, localizada em uma área demarcada pelas disparidades socioeconômicas. Ao longo da execução do projeto, compreendermos a fundo que os jogos didáticos, integrado ao elemento lúdico, têm o potencial de despertar o interesse dos alunos de maneira única, estimulando não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Neste contexto, a escolha de explorar jogos didáticos como recurso pedagógico é embasada na convicção de que a ludicidade pode ser um catalisador poderoso para o engajamento e a retenção do conhecimento.

No decorrer deste estudo, serão abordados aspectos teóricos que embasam a eficácia dos jogos didáticos na alfabetização, bem como serão apresentados resultados de pesquisas anteriores que corroboram a relevância deste enfoque pedagógico. Assim, a expectativa é que este trabalho não apenas contribua para a discussão acadêmica, mas também ofereça subsídios práticos para educadores que buscam estratégias inovadoras no processo de ensino da leitura e escrita.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização de jogos didáticos como ferramenta pedagógica na alfabetização encontra respaldo em diversas teorias educacionais que destacam a importância do aspecto lúdico no processo de aprendizagem. Três teóricos em particular oferecem perspectivas fundamentais que embasam a proposta deste estudo, são eles, o biólogo e psicólogo Jean William Fritz Piaget, o psicólogo Lev Semionovitch Vigotski, e o educador e filósofo brasileiro Paulo Reglus Neves Freire

Jean Piaget, renomado psicólogo suíço, contribui significativamente para a compreensão do papel dos jogos no desenvolvimento cognitivo infantil. Sua teoria construtivista enfatiza que o conhecimento é construído ativamente pelo aprendiz, e o jogo é uma ferramenta vital nesse processo. Ao interagir com jogos de alfabetização, as crianças não apenas absorvem informações, mas também aplicam e adaptam seus conhecimentos, promovendo uma aprendizagem mais significativa. A perspectiva de Jean Piaget (1973) destaca a importância de incorporar jogos ou atividades lúdicas na alfabetização, uma vez que tais abordagens

possibilitam às crianças uma aprendizagem ativa, propiciando a construção autônoma de conhecimentos linguísticos.

Piaget (1973, p. 85) destaca que "a assimilação não se reduz à absorção de dados já prontos, mas implica uma ação transformadora sobre o real, graças à qual se incorporam as experiências exteriores a uma estrutura já existente. O jogo, nesse contexto, é uma atividade que oferece à criança a oportunidade de assimilar conceitos de forma ativa, promovendo a construção autônoma do conhecimento linguístico, pois, ao jogar, ela não apenas reproduz informações, mas as integra ao seu universo cognitivo, exercendo uma ação transformadora sobre o real que a cerca

Lev Vygotsky, por sua vez, introduz o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), ressaltando a importância das interações sociais no aprendizado. No contexto dos jogos didáticos, a ZDP destaca como a colaboração entre pares durante as atividades lúdicas pode levar a avanços significativos na alfabetização. Jogar juntos não apenas fortalece os laços sociais, mas também proporciona um ambiente propício para a aquisição de habilidades de leitura e escrita. Vygotsky (1994) enfatiza a relevância das atividades lúdicas na alfabetização, afirmando que "o jogo é uma forma privilegiada de atividade infantil, permitindo o desenvolvimento das funções psicológicas superiores".

Paulo Freire, um dos principais pensadores da pedagogia crítica, contribui com a ideia de educação como prática libertadora. Ao incorporar jogos didáticos na alfabetização, os educadores podem criar espaços educacionais que não apenas contribuem para a aquisição do ensino-aprendizagem, mas também capacitam os alunos a refletirem criticamente sobre o mundo ao seu redor. A ludicidade, nesse contexto, não é apenas uma ferramenta pedagógica, mas uma forma de empoderamento. Segundo Paulo Freire, em sua obra "Pedagogia da Autonomia", a utilização de jogos e atividades lúdicas no processo de alfabetização é concebida como uma abordagem pedagógica que vai além da mera transmissão de conhecimento, promovendo a participação ativa e a construção conjunta do saber. O educador destaca que, ao incorporar elementos lúdicos, o ensino se torna mais envolvente e propicia um ambiente propício para o desenvolvimento autônomo do aluno (FREIRE, 1996, p. 62).

Portanto, ao considerar as teorias de Piaget, Vygotsky e Freire, este estudo busca explorar como a abordagem lúdica na alfabetização não é apenas uma estratégia pedagógica, mas uma filosofia educacional que incorpora elementos essenciais para o desenvolvimento integral dos aprendizes.

METODOLOGIA

Este trabalho fundamenta-se nas perspectivas de uma pesquisa de campo e qualitativa. A pesquisa de campo em Educação conforme, Tozoni-Reis (2009) caracteriza-se pela ida do pesquisador ao campo, aos espaços educativos para coleta de dados, com o objetivo de compreender os fenômenos que nele ocorrem. Pela análise e interpretação desses dados, a pesquisa poderá contribuir para a construção do saber educacional e o avanço dos processos educativos.

A partir das experiências vivenciadas no campo utiliza-se a pesquisa qualitativa, que por sua vez, segundo Denzin e Lincoln (2006), envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. Por meio deste contato, foi realizado uma sondagem para identificar as principais dificuldades apresentadas pelos discentes do subprojeto.

A partir desta pesquisa, como forma de promover estratégias pedagógicas durante as aulas foi elaborado pelos bolsistas do subprojeto a construção de jogos didáticos que promovessem a ludicidade, o interesse para realizar as tarefas, a socialização entre os colegas, o entendimento e o respeito as regras propostas durante os jogos. Os jogos didáticos sempre estavam relacionados ao conteúdo proposto durante as aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho emerge como uma valiosa contribuição para o cenário educacional, especialmente ao examinar os resultados oriundos da experiência de dois bolsistas engajados em transformar a realidade dos alunos atendidos pelo subprojeto do PIBID/Breves, principalmente quando se trata de alunos que sofrem com este cenário pós pandêmico, onde eles estão marcados por uma defasagem no seu processo educacional. Por isso, a escolha de adotar abordagens lúdicas e a utilização de jogos didáticos se revelou crucial na tentativa de superar os desafios enfrentados por estes alunos carentes, marcados por complexos fatores, como as disparidades educacionais, sociais ou econômicas.

Os resultados obtidos revelam um impacto positivo na participação e no desempenho dos alunos. A atmosfera lúdica não apenas estimulou o interesse pelas atividades de alfabetização, mas também promoveu um engajamento mais significativo. Os bolsistas observaram uma melhoria notável na retenção de informações e na motivação dos alunos para participar ativamente das aulas.

As discussões derivadas desses resultados ressaltam a importância de considerar abordagens alternativas, como o uso de jogos didáticos, no contexto educacional de áreas periféricas. A inserção do lúdico não apenas quebra a monotonia tradicional das salas de aula, mas também se revela como um meio eficaz de atender às necessidades específicas de alunos que enfrentam desafios socioeconômicos. Além disso, a discussão aborda a necessidade de adaptabilidade e flexibilidade por parte dos educadores ao incorporar essas estratégias. Nessa perspectiva, Macedo (2007) afirma que:

[...] os jogos são importantes na vida da criança não só no presente, mas também no futuro. No presente a criança necessita do jogo, ou seja, um espaço e um tempo para pensar e se adaptar, por isso a atividade lúdica é importante para o desenvolvimento dela. Ao jogar, a criança desenvolve alguns aspectos sociais e cognitivos que serão úteis no futuro. Desse modo, dos jogos de exercício, a criança herda o prazer funcional, e a partir dele ela pode encarar o trabalho não como sacrifício, mas como algo prazeroso e satisfatório. Com o jogo simbólico a criança pode aprender as possibilidades de experimentar e criar, o que futuramente poderá ser útil em seu trabalho. No jogo de regra a criança é colocada em contato com as regras, auxiliando-a a lidar com limites e restrições um fator necessário para que haja solidariedade e compartilhamento.

A análise crítica dos resultados sugere que, ao ajustar os métodos de ensino de acordo com a realidade e as características dos alunos, é possível promover um ambiente educacional mais inclusivo e eficaz. Em suma, este estudo oferece uma visão substancial sobre como a abordagem lúdica, ancorada em jogos didáticos, pode ser uma ferramenta eficaz na superação dos desafios educacionais enfrentados por estes alunos. Os resultados positivos e as discussões levantadas destacam a importância de explorar estratégias inovadoras para promover a alfabetização em ambientes desafiadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Diante das experiências obtidas no ambiente escolar com estes discentes, evidencia-se a importância de promover um ensino lúdico e diversificado, como forma de tentar sanar as dificuldades apresentadas na leitura, na escrita e em seus padrões comportamentais. Assim, de acordo com (Modesto; Rubio, 2014) por meio do lúdico há o desenvolvimento das competências de aprender a ser, aprender a conviver, aprender a conhecer e aprender a fazer; desenvolvendo o companheirismo; aprendendo a aceitar as perdas, testar hipóteses, explorar sua espontaneidade criativa, possibilitando o exercício de concentração, atenção e socialização. O jogo é essencial para que seja manifestada a criatividade e a criança utilize suas potencialidades de maneira integral, indo de encontro ao seu próprio eu.

Nesta perspectiva, a utilização destes jogos lúdicos na sala de aula do subprojeto do PIBID, apresentou resultados positivos e significativos para o desenvolvimento cognitivo e

emocional/psicológico destes alunos, pois através destes jogos foi possível notar um maior interesse nas crianças em participar das aulas, seja pela realização das atividades escritas quanto pela participação oral na sala de aula.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. **Novas Maneiras de Ensinar- Novas formas de Aprender**. Rio de Janeiro: Artmed, 2002.

BORBA, Ângela Meyer. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do (Orgs.). **Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. p. 3345.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

MACEDO, L. (2007) **Ensaio Pedagógico: como construir uma escola para todos?** Porto Alegre, Artmed, 2007.

MODESTO, Monica Cristina; RUBIO, Juliana de Alcântara Silveira. A importância da ludicidade na construção do conhecimento. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, v. 5, n. 1, p. 1-16, 2014.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Metodologia da pesquisa. **Curitiba: Iesde Brasil SA**, p. 15-36, 2009.

Vygotsky, L. S. **A Função social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1994. 137p.

JOGOS E BRINCADEIRAS INDÍGENAS E AFRICANAS: POSSIBILIDADES PARA UMA EDUCAÇÃO FÍSICA COOPERATIVA E ANTIRRACISTA

Adryane Myrran da Silva Oliveira¹⁶³
Ana Caroline Maués de Menezes¹⁶⁴
Beatriz Oliveira Castro¹⁶⁵
Bianca Soares Moura Palha da Silva¹⁶⁶
Dellys Fagundes do Espírito Santo¹⁶⁷
Iarley Rafael da Silva Lima¹⁶⁸
Marcos Vinícios Castro Foro¹⁶⁹
Lívia Maria Neves Bentes¹⁷⁰
Luciana Rocha Magalhães Paiva¹⁷¹

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo relatar as experiências de bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID/UFPA, desenvolvidas na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará/ EAUFP, durante os processos de aprendizagem construídos e experienciados na área de conhecimento Educação Física. As experiências aqui relatadas referem-se à tematização das brincadeiras e jogos de matrizes africanas e indígenas, abordadas junto às crianças matriculadas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da EAUFP. Consideramos que a participação efetiva na elaboração das experiências de aprendizagem, os movimentos de regência, bem como os caminhos pedagógicos trilhados na abordagem temática, vem qualificando o processo de formação docente dos graduandos de Educação Física, ampliando o repertório e as referências no trato e problematização de contextos sociais importantes de serem trazidos à tona no ambiente escolar, como a perspectiva de uma educação antirracista e vivida a partir de uma coletividade circular, baseada na cooperação, considerada força motriz de uma educação que contradiz a lógica capitalocêntrica da sociedade atual.

Palavras-chave: Educação Física. Brincadeiras e Jogos africanos e indígenas. Educação Antirracista. Educação para cooperação.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo o relato de experiência dos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, desenvolvido na Escola de Aplicação da UFPA, durante as experiências de aprendizagem na Educação Física. Momentos pedagógicos

¹⁶³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA, adryanemyrran@gmail.com;

¹⁶⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA, anacarolinemaues@gmail.com;

¹⁶⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA, biacastro987@gmail.com;

¹⁶⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA, bianca.silva@iced.ufpa.br;

¹⁶⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA, dellysfagundes0512@gmail.com;

¹⁶⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA, iarleysilvalima@gmail.com;

¹⁶⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA, marcosufpa2022@gmail.com;

¹⁷⁰ Professora Mestra da Escola de Aplicação da UFPA, liviarianb11@gmail.com;

¹⁷¹ Professora Mestra da Escola de Aplicação da UFPA, lucianamagalhaes.ef@hotmail.com

que vem qualificando o processo de formação docente dos graduandos de educação física, de modo, a colaborar no trato de temáticas importantes para o ambiente escolar, como a educação antirracista, a natureza como mestra e a coletividade e cooperação. Essas experiências vêm se materializando no chão da escola, por meio do desenvolvimento do subprojeto: Práxis Educativa e Cultura Corporal: formação humana, trabalho docente e fortalecimento da relação Universidade-Escola Pública.

Através das atividades vivenciadas sobre a cultura corporal - jogos e brincadeiras - dos povos indígenas e de matrizes africanas, oportunizamos às crianças conhecer e reconhecer a diversidade da cultura corporal desses de diferentes povos e comunidades, reafirmar seus valores, crenças e saberes, dando protagonismo à cultura amazônica e a sociodiversidade de nossa região no chão da escola.

Apresentar e problematizar no curso das experiências de aprendizagem da Educação Física brincadeiras e jogos afro-indígenas, além da possibilidade de trabalhar a diversidade cultural, o respeito dos diversos costumes, a importância e valorização da trajetória histórica que possuímos enquanto comunidade humana, é também um compromisso com o desenvolvimento de uma educação intercultural e socioafetiva, voltada para as relações étnicoraciais.

A busca pela tematização se dá não apenas pela necessidade de cumprimento da Lei nº 10.639/2003, que institui a obrigatoriedade da presença da temática "História e Cultura AfroBrasileira e Africana e da Lei 11.645/2008, que torna obrigatório o ensino da História e da cultura afro-brasileira e indígena na educação básica, mas, principalmente, pelo entendimento de que sendo a escola um complexo social capaz de reproduzir suas estruturas de opressão e silenciamento, é por meio dela, também que podemos contribuir para a superação e transformações fundamentais de nossas mazelas sociais (PINHEIRO, 2023).

Diante disso, os conteúdos que foram abordados a partir do segundo semestre letivo nos Anos Iniciais da EAUFPA são o objeto de estudo deste escrito. Este relato está estruturado em três momentos. No primeiro momento apresentamos nosso diálogo com autores que fundamentam nossa experiência. No segundo momento socializamos nosso caminhar com as experiências de aprendizagem com jogos e brincadeiras indígenas e africanas. E no último momento trazemos nossas reflexões do percurso realizado com nossas contribuições para o pensar e sentir uma nova educação/educação física na Amazônia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nas linhas que se seguem discorreremos sobre os aspectos fundantes que se configuraram como crianças na elaboração das experiências de aprendizagem das crianças dos Anos Iniciais da EAUFPA ao abordamos as brincadeiras e jogos africanos e indígenas.

Contribuições para uma educação antirracista

Observando o panorama de desigualdades presentes em nossa sociedade atual fruto de um processo histórico violento de expropriação cultural, opressão e morte de corpos negros e indígenas a partir do século XV, com o início da colonização de territórios Latino-americanos, entendemos que não há como deixar de fomentar discussões junto à comunidade escolar que mobilizem o olhar crítico, consciente e sensível à temas como preconceitos diversos, em especial o racismo que segue violando a existência de pessoas negras e indígenas no Brasil, presentes no ambiente escolar dentro de uma estrutura que se estende desde a seleção curricular, passando pelas relações humanas.

Com o desafio de adentrar em reflexões com o objetivo de contribuir para uma educação antirracista, a tematização de jogos e brincadeiras de raízes indígenas e africanas vivenciados na escola tem a possibilidade de contribuir para a construção pensamentos e resistências contra preconceitos impregnados na sociedade brasileira, fomentando o conhecimento sobre os saberes étnicos-raciais, indígenas afro-brasileiras.

Mesmo ainda tendo resquícios de uma educação eurocentrada, não cabe aos profissionais que compõe a educação básica esconder e fingir normalidade em situações de preconceito e discriminação com qualquer forma de expressão cultural dos povos tradicionais do nosso país, por consequência de uma formação que reforce a invisibilidade de origens e costumes dessas diversas manifestações de cultura.

Sabemos que a cultura africana e indígena estão presentes no dia a dia das crianças de forma intencional ou não, suas contribuições para a cultura nacional são muito presentes nas brincadeiras – Uma das várias representações culturais dos negros e indígenas – que ao passar do tempo, foram despercebidas como suas manifestações corporais: as brincadeira e os jogos que tanto fazem parte do crescimento e cotidiano infantil perpassa e compõe a cultura tradicional que foi e é vivenciada por várias gerações em muitas regiões do Brasil com a diversidade das culturas que constituíram o país em que vivemos hoje. (ALVES, 2021)

“Ao falar das brincadeiras e jogos no ensino da Educação Física é importante destacar que o movimento só passou a ser tido como manifestação corporal e cultural com o surgimento

das novas abordagens pedagógicas. Diante disso, Alves (2013) traz que as novas abordagens para a Educação Física escolar propõem além do uso das ginásticas e dos esportes, utilizarem-se também das lutas, dos jogos, das brincadeiras e das danças, proporcionando ao aluno o maior acesso possível à cultura corporal de movimentos.” (ALVES, 2021, p. 51)

Desenvolvimento da coletividade e senso de cooperação.

Cotidianamente, a educação física escolar tem desafios relacionados a sua intervenção na escola, entre eles observamos a predominância de um sistema competitivo entre as crianças. Realidade esta que é vista como exemplo no conteúdo jogo. A pluralidade de se conceituar jogo, pode ser visto como uma palavra no sentido figurado ou literal, mas que ainda traz divergência nas diversas formas de conceituá-lo, discussão que se faz presente, mas não como objeto principal deste trabalho. Huinzinga (2017) citado em por Bento (2012) contribui com a seguinte descrição sobre jogo:

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo as regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotadas de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida quotidiana" (HUIZINGA, 1971, p.33).

Seguindo o raciocínio da questão competitiva ainda presentes nas aulas de educação física, tal problema necessita ser problematizado a partir das diferentes possibilidades de abordagem do conteúdo, atrelando as vivências do jogo, abordando sua forma de praticar na cultura indígena e africana, mudando assim o sentimento da competição, pela cooperação.

Reforçando esse pensamento a partir da prática, temos como exemplo a realização dos Jogos dos Povos Indígenas (JPI), evento tendo como idealizador o líder indígena Marcos Terena, o qual leva consigo objetivos de luta pelos direitos dos povos indígenas, e de resgate de identidade cultural. O JPI tem na sua essência a preservação da “ludodiversidade” cultural indígena, quando investigado as práticas vivenciadas no evento, incluem atividades tradicionais de acordo com suas realidades e situações de sobrevivência e rituais (canoagem, arremesso de lança, arco e flecha, lutas). Nesse sentido, são jogos realizados no JPI que não tem por objetivo o fator competição, ganhar e perder, premiações para os vencedores nas modalidades, mas sim buscando uma prática com valorização cultural e espírito lúdico, compartilhando culturas entre os diversos povos que assim integram como participantes.

Um dos desafios a serem superados pelos professores e a escola na sua totalidade é desconstruir os preconceitos gerados por uma sociedade que leva consigo a discriminação em

vários espaços além da escola, eles devem ter o papel de construir respeito, valorizar e vivenciar diversas culturas e garantir a socialização desses alunos em um país onde se faz presente um povo multicultural. Para isso, trabalhar o conteúdo jogo com uma abordagem de conhecer como outras culturas o praticam, fugindo de uma lógica competitiva e voltando para atividades lúdicas e cooperativas podem demarcar um dos pontos de partida para uma superação de uma educação física vista por muito tempo como disciplina, priorizando o que chamamos de uma esportivização das práticas corporais.

METODOLOGIA

O caminho metodológico aqui abordado configura-se como um Relato de Experiência (RE), baseado em uma abordagem qualitativa. Segundo Mussi, Flores e Almeida (2021) o RE aborda experiências vivenciadas em meio acadêmico e demais contextos socioculturais, que contribuem com a produção de conhecimento científico a partir de uma visão crítica e interventiva. Discorremos sobre as vivências experimentadas no PIBID, no espaço escolar da EAUFPA.

O cenário onde se deu a experiência foi na Escola de Aplicação da UFPA. Os participantes da experiência foram estudantes, bolsistas e docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da EAUFPA. A coleta de dados foi realizada a partir da observação participativa registrada em diário de campo pelas docentes envolvidas. Relatamos a seguir algumas das experiências ao longo do segundo semestre letivo de 2023.

A Experiência do Jogo Labirinto

O Labirinto, tratando-se de um jogo de tabuleiro, originário de Moçambique, país situado no continente africano. Na atividade foi-se utilizado um labirinto impresso e tampinhas de garrafa pet, os/as bolsistas organizaram as crianças em duplas. Cada criança escolhia uma tampa, sendo azul ou vermelha, e a terceira tampinha era utilizada para esconder na mão. A que acertasse em que mão se encontrava a tampa, avançava uma casa. Após finalizarem a experimentação, a professora lançou desafios para que as crianças incluíssem novos jogadores, estimulando a reelaboração de regras e acordos que pudessem estimular a participação e o prazer de desfrutar o jogo fora de uma lógica de competição. Juntas as crianças passaram a pensar em novos movimentos para se jogar de maneira inclusiva, sem perder a ludicidade e a fruição. Observamos que em princípio por ser um jogo de disputa – avança quem acertar a mão em que

está a tampinhas – algumas crianças demonstravam sentimentos de insatisfação por associarem o jogo ao objetivo de “ganhar ou perder”, ao estimular a recriação de regras inclusivas, o jogo ganhou um novo tom e novo olhar e o sentimento de cooperação passou a ser mais presente.

Brincando com Jaxy Jaterê e com o Saci Pererê

Para introduzir a experiência da corrida do Saci, brincadeira originária do povo indígena Kalapalo, localizada no Estado do Mato Grosso, desenvolvida durante a regência de um dos grupos de bolsistas, utilizamos como recurso o Livro Infantil Jaxy Jaterê, escrito por Geni Núñez e ilustrado por Miguela Moura, também recorremos à contação de história sobre a origem do Saci Pererê que remonta o período de escravização do povo negro africano em diáspora para o Brasil. O processo de problematização realizado a partir da literatura e da contação de história abriu caminho para discussões sobre a origem de dor e resistência que marca a gênese da sociedade brasileira. Em uma sociedade acessível para as crianças discorremos sobre o surgimento do racismo em nossa sociedade e como os diversos tipos de preconceitos são feridas abertas em nossa sociedade, que precisam ser abordadas, trazidas à luz para que inauguremos uma forma sensível de ser humano que olha para o outro como parte de si, parte de uma comunidade equânime, justa e respeitosa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mediante ao relato de experiência é importante destacar que, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação docente, evidencia seu papel formador crítico-reflexivo ao experimentar temáticas urgentes e fundamentais no chão da escola.

O fomento de uma educação antirracista e a promoção do senso de cooperação, demonstra-se no compromisso com uma educação mais inclusiva e consciente. Ao tematizar os jogos e brincadeiras das culturas indígenas e africanas buscou-se como intencionalidade dar ênfase aos valores, crenças e saberes transmitidos por nossos povos tradicionais. A ênfase na cultura corporal, como expressão de cultura e manifestação histórica, contribui para a compreensão da diversidade presente no cotidiano das crianças e nos diversos aspectos, entre mazelas e cruzamentos culturais, que essa diversidade carrega.

A escolha da nossa metodologia com o relato de experiência (RE) com abordagem qualitativa, dá ênfase à importância de compartilhar vivências no ambiente acadêmico para contribuir com o conhecimento científico. De acordo com a análise dos relatos das experiências

que constituem o corpus empírico da presente pesquisa, evidenciam que a Educação Física pode contribuir ao propiciar condições para que os/as estudantes conheçam e valorizem as manifestações da cultura corporal afro-brasileira, africana e indígena, como a capoeira, o maculelê, o samba e os jogos indígenas, com a intencionalidade de problematizar posturas racistas disseminadas na sociedade. Dessa forma, os relatos das atividades, proporcionam uma visão descritiva e reflexiva das práticas desenvolvidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Este relato de experiência destaca a relevância do programa PIBID/UFPA na formação docente, evidenciando a importância de abordar temas como a educação antirracista e a coletividade na área de conhecimento Educação Física. A ênfase nas brincadeiras e jogos da cultura indígena e africana busca reafirmar valores e conscientizar sobre a história de exploração e violência, contribuindo para a formação de cidadãos engajados na luta contra preconceitos e desigualdades. A integração desses elementos culturais no ensino de Educação Física não atende apenas às exigências legais de inclusão da história e da cultura afro-brasileira e indígena, mas também promove uma educação intercultural e socioafetiva.

No contexto específico da Escola de Aplicação da UFPA, a abordagem prática das atividades com jogos e brincadeiras tradicionais dessas culturas, alinhada aos aspectos históricos, culturais, sociais e morais, enriquecendo a vivência dos estudantes. A narrativa abrange desde a vivência dos/as estudantes perante a temática, mas também enfatizam a construção do ser social, estimulando assim a troca de saberes críticos.

Ao abordarmos a contribuição para uma educação antirracista, destacamos no escrito a importância de romper com práticas educacionais eurocentradas e reafirmamos a valorização das manifestações culturais do Brasil. A ênfase na cooperação, em vez da competição, ressalta a necessidade de abordagem do conteúdo de jogos e brincadeiras na Educação Física, promovendo a desconstrução de preconceitos e a valorização da diversidade cultural, reafirmando a ludicidade a essas práticas corporais em questão. Em resumo, este trabalho não apenas relata práticas pedagógicas urgentes e fundamentais, mas também enfatiza a contribuição do programa PIBID/UFPA na formação de professores comprometidos com uma educação inclusiva, intercultural e consciente das questões étnico-raciais.

REFERÊNCIAS

ALVES, Luzia. **Brincadeiras e jogos de raízes Africana e Indígena em Poço Redondo (SE)**. 2021. n. 67. Ciências da Saúde - Centro Universitário - UniAGES.



BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Brasília: MEC, 2008.

HUZINGA, J. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura . Ed. Perspectiva, SP. Série Estudos. 2019 . 304 p.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico**. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>>. Acesso em: 15 nov. 2023.

MALDONADO, Daniel Teixeira; NEIRA, Marcos Garcia. **O lugar da cultura negra, afrobrasileira e indígena nas aulas de Educação Física**. *Caderno de Educação Física e Esporte*, v. 19, n. 3, p. 19-25, 2021.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fabio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico**. *Práxis Educacional*. 2021.

PINHEIRO, Carine Bárbara Soares. **Como ser um educador antirracista**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2023.

‘LENDAS DE PAPEL’ O FOLCLORE BRASILEIRO E O PROTAGONISMO DA CRIANÇA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Ana Paula de Lima e Sousa¹⁷²

Andressa Gabrielle da Rocha¹⁷³

Micilene Silva Honorato¹⁷⁴

Lucinara do Espírito Santo Barbosa¹⁷⁵

Celi da Costa Silva Bahia¹⁷⁶

RESUMO

O presente relato tem como principal objetivo a descrição e análise da experiência vivenciada no primeiro módulo do Programa de Residência Pedagógica (PRP), proposto pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no qual participamos na condição de licenciandas do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará, campus Belém. A experiência foi desenvolvida na Unidade de Educação Integral Rosemary Jorge, localizada no município de Belém/PA. Por tratar-se de relato de experiência, para a construção deste trabalho, consideramos as observações durante a experiência proposta, as reflexões e análise desta, para apontar os resultados alcançados com a regência. Consideramos que a proposta favoreceu o envolvimento e participação das crianças, assim, elas não atuaram apenas como receptoras de conhecimentos, mas de construtoras destes por meio das interações estabelecidas durante o desenvolvimento da experiência tendo a oportunidade de produzir e apresentar suas criações fazendo delas protagonistas da situação, tendo sua representatividade assegurada.

Palavras-chave: Crianças. Contação de histórias. Leitura e Escrita. Folclore. Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

O presente relato tem como principal objetivo a descrição e análise da experiência vivenciada no primeiro módulo do Programa de Residência Pedagógica (PRP), proposto pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no qual participamos na condição de licenciandas do curso de Pedagogia - Universidade Federal do Pará, campus Belém.

O Programa de Residência Pedagógica com o edital nº 05/2022 – Proeg/UFPA de 23 de maio de 2022, tem como subprojeto a temática *Saberes tecidos em escrita e leitura: projeto*

¹⁷² Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará – UFPA, anaplimasousa@gmail.com;

¹⁷³ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará – UFPA, andressa.rocha@iced.ufpa.br;

¹⁷⁴ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará – UFPA, micisilva.h@gmail.com;

¹⁷⁵ Professora da Rede Municipal de Educação – Semec/Belém, caloraufra@yahoo.com.br;

¹⁷⁶ Professora Associada da Faculdade de Educação do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará – UFPA, celibahia@yahoo.com.br.

interdisciplinar de residência pedagógica. A experiência aqui relatada se dá a partir do início do primeiro módulo, no qual vem envolvendo a realização de atividades imersivas, de formação e exercício da atividade docente, conforme este relato descreve.

A experiência foi desenvolvida na Unidade de Educação Integral Rosemary Jorge, localizada no município de Belém/PA. Os sujeitos participantes da amostra são dezoito crianças de cinco a seis anos, que compõem a turma do Jardim II em regime integral, além de três residentes, a professoras/regente/preceptora e docente orientadora.

Durante o início do terceiro bimestre da UEI, tivemos a oportunidade de acompanhar o projeto intitulado *Brincando e Aprendendo com Parlendas*, na referida turma, no turno vespertino. O projeto, elaborado pelas professoras do jardim II, na qual teve como principal objetivo permitir que as crianças brinquem com parlendas e trava-línguas em atividades rítmicas que trabalhem percepção sonora, atenção e concentração, e assim, possibilitando o resgate da herança cultural, visto que muitas das parlendas estão inseridas em seu dia a dia através das cantigas de roda.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Considerando que o folclore brasileiro é capaz de alimentar a imaginação de crianças por meio de lendas, parlendas, mitos e outras narrativas e estas integram as manifestações culturais, pode-se revelar um elemento enriquecedor para alcançarmos o objetivo da Educação Infantil, qual seja o desenvolvimento integral da criança por meio das ações de cuidado e educação (LDB/96). O objetivo se articula à concepção de criança definida como:

Sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010, p. 12).

Essa perspectiva alinha-se às ideias de Sarmiento e Pinto (1997, p. 20), que consideram as crianças como atores sociais, reconhecendo assim a “capacidade de produção simbólica por parte das crianças e a constituição das suas representações e crenças em sistemas organizados, isto é, em culturas”. Assim, ao planejar experiências que envolvam crianças pequenas o professor deve considerar quem elas são e como se desenvolvem, pois essa é uma fase que apresenta especificidades. Considerar estas no processo de apropriação da cultura do escrito nos faz concordar com Corsino et. al. (2016) que afirma

Ora atrás das palavras, ora à frente delas, as crianças vão acompanhando a leitura pela voz, geralmente, de um adulto. Vão seguindo o texto guiadas pelos olhares, gestos, entonações e pausas do leitor intérprete. E é essa leitura de ouvido, a partir da performance do outro que empresta sua voz ao texto, que possibilita às crianças pequenas entrarem no texto escrito. Entretanto, entrar é mais que acompanhar, é compreender, pensar, imaginar e até mesmo ser capturado pelo texto (CORSINO et. al., 2016, p.25).

A partir dessa compreensão afirmamos que a instituição de Educação Infantil deve assegurar o direito da criança de acessar a cultura do escrito, contudo este processo não é sinônimo de preparação da criança para o ingresso no Ensino Fundamental.

Não cabe à Educação Infantil ter como objetivo a sistematização formal desse processo de apropriação no coletivo das crianças - um grande diferencial entre pré-escola e Ensino Fundamental é justamente o espaço de liberdade e de possibilidades de expressão (MEC/SEB 2016, p.09).

A luz dessa perspectiva, o exercício que as crianças fazem ao direcionar sua atenção para uma narrativa, vai além de somente ouvir. Elas tendem a utilizar vários sentidos, dessa forma vão criando sentido a partir do modo que a narrativa é apresentada, por meio da performance, da entonação e dos gestos. Dessa maneira, tem-se a possibilidade de a criança adentrar no texto escrito, acompanhando, compreendendo e imaginando.

METODOLOGIA

A experiência, aqui relatada, foi planejada com o objetivo de construir um painel representando as lendas que as crianças ouviram, como a lenda da "Iara", do "Curupira", do "Boto cor de Rosa", e do "Saci Pererê". Para que se desenvolva a criatividade na criança, é necessário que se oportunize meios para tal, com isso, para a construção deste painel foi disponibilizado e/ou buscado, em conjunto com as crianças, materiais disponíveis na natureza, como folhas, sementes, matos, pedras, além de materiais levados pela residente, como grãos de arroz, grãos de feijão e cuba de ovos.

Na construção do painel as crianças tiveram liberdade para escolher os personagens, objetos, animais ou paisagens pertencentes ao cenário da história. A sala foi organizada de maneira que as cadeiras ficassem em formato de U, e a mesa ao centro coberta com o TNT de cor laranja. Nesta foram disponibilizados os livros, os objetos encontrados na natureza, bem como os demais levados, que foram postos em sacos plásticos transparentes, para melhor

visualização das crianças. Além de três folhas de papel cartolina e papéis coloridos cortados em diversos formatos, como mostra a *Imagem 1*:

Imagem 1: Livros e materiais alternativos para produção do painel



Fonte: Acervos das autoras

Quando as crianças retornarem do intervalo, a professora preceptora deu boas-vindas para as crianças e informou que a residente iria conduzir atividade com elas. As residentes iniciaram a experiência apresentando os livros para as crianças e na sequência conduziram um diálogo para saber se elas conheciam as histórias apresentadas.

As manifestações das crianças foram diversas e o que chamou atenção foi a curiosidade e interesse pelas narrativas apresentadas. As crianças interagiram, destacando o que iria acontecer e trazendo suas experiências, por exemplo que o curupira protege a floresta, que o saci fazia brincadeiras, e assim diversas vezes demonstraram conhecer as histórias, os personagens e os cenários descritos na contação.

Após a leitura das histórias houve a orientação para elaboração do painel. No qual, foram organizados três grupos em que cada um deles recebeu uma cartolina e os sacos com os materiais disponíveis, bem como lápis de cor, e lápis grafite.

No início da atividade notou-se que as crianças demonstraram estar confusas em relação à orientação para a produção do painel, visto que estão habituadas a utilizar materiais alternativos, a partir de então foram orientadas a utilizar a imaginação, como por exemplo, de uma folha poderia ser transformada em roupa de um personagem de alguma das histórias narradas. Assim, as crianças começaram a produção, como ilustra a *Imagem 2*:

Imagem 2: Produção coletiva do painel pelas crianças



Fonte: Acervos das autoras

A imagem acima mostra uma das etapas da produção do painel, em que as crianças, em grupo, começaram a desenhar e fazer a colagem estabelecendo um diálogo sobre a criação. Alguns dos diálogos ouvidos e observados se deram da seguinte maneira: um aluno disse “eu vou fazer o cabelo de arroz”, o outro disse que iria utilizar feijão para fazer, outro disse que iria fazer a comida do curupira, utilizando um pedaço da cuba de ovos como vasilha, e colocaria a comida dentro.

Ao longo da produção as crianças iam partilhando uns com os outros os recursos materiais. O trabalho era acompanhado de maneira que não houvesse tanta intervenção por parte da preceptora e das residências, ao passo que elas mantinham os diálogos como, “o que você está fazendo?”, “você vai utilizar esse material para fazer o quê?”. Assim, evidenciou-se o grande envolvimento por parte das crianças com a atividade, onde antes demonstraram incertezas, dúvidas, e dificuldades de compreensão em como fazer o que foi proposto. Em seguida, as crianças já estavam realizando os direcionamentos com grande facilidade e sem grandes intervenções.

A segunda parte da atividade se deu de maneira que as crianças iam à frente da sala falar sobre suas produções, ouvir sobre a produção dos colegas e socializar sobre o momento coletivo. Tal momento teve significado diferenciado para as crianças, algumas ficaram envergonhadas, outras já se sentiram à vontade para falar, e contaram com desenvoltura o que haviam feito, como demonstra a *Imagem 3*:

Imagem 3: Apresentação do que foi produzido pelas crianças



Fonte: Acervos das autoras

Ao ir à frente da sala e expor suas produções, as crianças tiveram a oportunidade de se sentir parte daquele momento, podendo assim desenvolver a linguagem oral. Com esse incentivo, o trabalho das crianças é exposto e reconhecido, sendo assim, constituindo um fio condutor para a construção da identidade de cada uma, pois as crianças devem se sentir integradas ao ambiente que frequentam e ter o direito de ter participação nas intervenções que nele serão feitas. Afinal, a socialização dos conhecimentos adquiridos fazem parte do processo de aprendizagem e desenvolvimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência das crianças vai além do imediato, mobiliza as situações passadas, por via da memória, no que diz respeito ao que elas já trazem do seu dia a dia e compartilham a experiência atual e a anterior por meio da interação. Assim, observa-se uma expansão das experiências e das aprendizagens das crianças no que diz respeito ao tempo e às relações estabelecidas (SANTOS; SILVA, 2016 p.145).

A experiência proposta favoreceu o envolvimento e participação das crianças, sendo assim, elas não atuaram apenas como receptoras de conhecimentos, mas de construtoras destes por meio das interações estabelecidas durante o desenvolvimento da experiência. O protagonismo das crianças durante a experiência favoreceu a participação e a ampliação de conhecimentos delas.

Com a oportunidade de produzir e apresentar suas criações foi possível envolver as crianças em todas as etapas da experiência fazendo delas personagens principais da situação proposta, em que foram autoras de suas criações, tendo sua representatividade assegurada. Dessa forma, elas puderam materializar e representar suas vivências e novas experiências, no

que diz respeito à leitura, a escrita e as representações simbólicas do que foi narrado, tais como a busca pelos materiais para confecção do painel, a articulação entre a imaginação e sua representação material, o exercício da oralidade e a articulação de ideias para se expressar.

A análise da experiência acima foi fértil, pois a apropriação do debate sobre o processo de apropriação da cultura do escrito pelas crianças que tivemos acesso durante as formações teóricas ofertadas durante a Residência Pedagógica deram suporte para a compreensão das vivenciadas, articulando então, teoria e prática.

Nesse sentido, destaca-se que as formações com foco na leitura e escrita, foi essencial para compreender como a criança se apropria da cultura do escrito e o quanto esse processo demanda metodologias que envolvam a criança e desperte nela o interesse e necessidade para ler e escrever. Assim, Corsino et. al. (2016) sinaliza que:

Uma prática pedagógica comprometida com essa visão de infância requer uma sólida formação de profissionais que assegure o movimento necessário de deslocamento: dialogar, questionar, desconfiar, desaprender, abrindo espaços para a experiências do encontro com as crianças (CORSINO et. al., 2016, p.17).

É imprescindível que sempre se leve em consideração as crianças e o que é próprio dela, que se oportunize aprendizagens significativas e pertencentes a cultura de cada criança. Nesse sentido, a utilização de artefatos próprios do cotidiano das crianças, e lendas próprias da cultura a qual estão imersas, contribuíram para o maior envolvimento e interesse das crianças pela experiência. A experiência aqui relatada foi de grande importância para a formação das residentes e o entendimento de práticas próprias da educação infantil como afirma Corsino et. al. (2016):

ampliar as experiências das crianças; dar oportunidade para elas narrarem o vivido, o observado, o sentido, o imaginado; criar um coletivo de ouvintes capazes de continuar a história uns dos outros; buscar diferentes formas de registrar as experiências individuais e coletivas do grupo/turma; tratar ciência, arte e vida de forma unificada, ou seja, não fragmentar esses campos da cultura humana e não estabelecer uma relação mecânica entre eles. (CORSINO et. al., 2016, pág.22)

Para tanto é necessário que haja uma formação integral de professores, e isto se inicia na graduação, então o Programa de Residência Pedagógica cumpre seu papel de formador e oportunizador de vivências e experiências oferecidas aos alunos de graduação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Residência Pedagógica lança a oportunidade de iniciação à docência constituindo uma atividade significativa para a formação inicial de estudantes do Curso de Pedagogia. A experiência no programa requer de estudantes, professores/preceptores e docentes/orientadores o movimento de intensa ação e reflexão.

A participação e imersão na escola, as formações, eventos e planejamentos sistematizados sobre os modos de fazer no contexto escolar, nos oportunizou o envolvimento no projeto em andamento na UEI. Além disso, o entendimento de como a criança pode se apropriar da cultura escrita, tendo a clareza de que é necessário que as experiências sejam oportunizadas por meios didático-pedagógicos para que os objetivos de aprendizagem possam se concretizar de maneira prazerosa e significativa para a criança, sendo imprescindível que as crianças sejam protagonistas na construção de seus próprios conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Crianças como leitoras e autoras**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.- 1. ed.- Brasília : MEC /SEB, 2016.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil** – Brasília : MEC, SEB, 2010. BRASIL. Ministério da Educação. 2010.

CORSINO, Patrícia; et. al. **Leitura e escrita na educação infantil: concepções e implicações pedagógicas**. In: Crianças como leitoras e autoras – caderno 5. Brasília: MEC/SEB/DEP, v.6, 2016. E-book. pág. 13-57.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; SECRETARIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA.

Crianças como leitoras e autoras – caderno 5. Brasília: MEC/SEB/DEP, v.6, 2016. E-book. 132 p. Coleção Leitura e escrita na educação infantil.

SANTOS, Sandro Vinicius Sales dos; SILVA, Isabel de Oliveira. **Crianças na educação infantil: a escola como lugar de experiência social**. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 42, n. 1, p. 131-150, jan./mar. 2016.

SARMENTO, Manuel Jacinto; PINTO, Manuel. **As crianças e a infância: definindo conceitos, delimitando o campo**. In: PINTO, Manuel; SARMENTO, Manuel Jacinto. As crianças, contextos e identidades. Braga: Universidade do Minho. Centro de Estudos da Criança. Bezerra, 1997.

LITERATURA E SOCIOLINGÜÍSTICA: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA BRASILEIRA PARA OS 9º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Enilvan de Jesus Costa da Silva¹⁷⁷

Anderley Carneiro Vilhena¹⁷⁸

Natássia Lima da Costa¹⁷⁹

Aécio Macedo Ribeiro¹⁸⁰

Leonardo Dias da Silva¹⁸¹

Rosana Moraes Pascoal¹⁸²

RESUMO

O presente trabalho traz uma abordagem metodológica de ensino/aprendizagem voltada para o estudo da sociolinguística, a qual é direcionada aos discentes dos 9º anos do ensino fundamental anos finais, na disciplina de língua portuguesa brasileira, tanto das escolas públicas como privadas. Para tanto, utiliza-se o conto Rolézim, contido no livro O Sol na Cabeça, de Geovani Martins como pano de fundo dessa empreitada de escrita e estudos. Nessa pretensão, busca-se despertar tanto o senso crítico do alunado quanto uma visão mais ampla da comunidade de fala desse sujeito social, bem como refletir sobre suas compreensões e percepções a respeito desse conteúdo. Nessa empreitada, evidenciase o passo a passo dos procedimentos teóricos-metodológicos de inserção do gênero textual conto nas aulas de linguagens. Assim, tal processo de escrita segue a metodologia de busca bibliográfica, ressaltando autores como Antunes (2012), Bortoni-Ricardo(2014), Bagno (2013, 2014, 2015 e 2022) e Carvalho (2018), os quais darão suporte para a pesquisa apresentada.

Palavras-chave: Literatura. Linguagem. Ensino/aprendizagem. Sociolinguística. Didaticopedagógico.

INTRODUÇÃO

O ensino de língua portuguesa nas escolas brasileiras fica atracado aos livros didáticos oferecidos pelas instituições que regem a educação em nosso entrono, sendo ela pública ou privada, dando pouca ou nenhuma atenção aos estudos da sociolinguística no contexto escolar, principalmente aos alunos dos 9º anos do ensino fundamental, público-alvo deste trabalho. Com

¹⁷⁷ Graduado do curso língua espanhola - UFPA-2014, Especialização em tecnologia da informação e comunicação aplicada a educação – IFPA - 2023 e Graduando do Curso de língua portuguesa da – UFPA, enilvancostasilva@gmail.com

¹⁷⁸ Graduado em Letras Língua Espanhola – UFPA-2022; Especialização em metodologia de ensino de língua espanhola – FAVENI – 2022; Graduando do curso de Letras Língua Portuguesa – UNIFAVENI; Membro do GREG/UFRR, anderlei00@gmail.com

¹⁷⁹ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa da – UFPA, natassialima1@gmail.com

¹⁸⁰ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa da – UFPA, aercio.ribeiro@abaetetuba.ufpa.br

¹⁸¹ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa da – UFPA Leonardo.silva@abaetetuba.ufpa.br

¹⁸² Mestranda em Estudos Antrópicos na Amazônia (PPGEAA/UFPA). Graduada em Letras com habilitação em língua espanhola (UFPA-2018). Docente substituta de magistério superior (UFPA-Campus de Abaetetuba), rosanamorpasc@gmail.com

isso, há uma urgente necessidade de lançar mão ao uso de estratégias de ensino diferenciadas e que podem reverter esse cenário vivenciado no cotidiano escolar. Uma delas, muito frutíferas, diga-se de passagem, é o trabalho voltado para o uso de contos literários, a qual deve ser utilizada para dar mais amplitude na busca do entendimento e compreensão do português brasileiro.

Partindo desse entendimento, a ideia desta proposta é correlacionar o uso da literatura e o estudo de língua portuguesa, combinando a leitura e a análise linguística, usando o gênero textual conto como proposta didática em sala de aula. Tal proposta apresenta-se como exequível dada a estrutura breve e concisa que este gênero narrativo possui, contendo um só conflito, uma única ação, e, geralmente, apresentando um espaço limitado e tempo curto. Desta forma, depreende-se que a leitura em sala de aula seria breve e mais dinâmica, proporcionando maior interesse pela literatura de cunho sociolinguístico.

Assim, a finalidade deste trabalho é apresentar uma proposta didático-pedagógica de ensino de língua portuguesa que mescla o estudo das variações linguísticas, a leitura e a literatura de cunho popular. Para tanto, a presente proposta, valer-se-á da análise do conto *Rolézim*, um dos treze que integram o livro *O Sol na Cabeça*, de Geovani Martins, escritor (apresente alguma caracterização do autor). O conto evidencia a linguagem da periferia do subúrbio do Rio de Janeiro, uma linguagem marginalizada e que é desprezada pela escola e pela sociedade. Sendo assim, essa variação idiomática não é ensinada e muito menos repassada como variante aceitável da língua, e sim como erro que não se pode cometer.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Rolézim é uma obra literária deste século e publicada pela editora Companhia das Letras no ano de 2018. A obra retrata a vida de alguns adolescentes da periferia do Rio de Janeiro, o tipo de linguagem que eles usam e suas forma de observar o mundo. O autor se vale da escrita literária para contar a história de um grupo de amigos que embarcam em uma aventura rumo à praia, buscando diversão e um bom banho de mar. O conto aborda um pouco da realidade das pessoas que moram em lugares periféricos e que são vistas de forma marginalizadas e preconceituosas pela sociedade seja pelo local onde residem, seja pela forma como falam.

Neste sentido, a intenção aqui é fazer uma investigação sociolinguística e, ao mesmo tempo, examinar de que forma este conto pode ser usado como proposta didático-pedagógica para o ensino de língua portuguesa brasileira nas turmas dos 9º anos das escolas em geral.

Mas, para isso “é necessário conhecer e reconhecer a realidade sociolinguística do público-alvo, para que se possa partir dela em direção à ampliação do repertório linguístico e da competência comunicativa dos aprendizes” (BAGNO, 2015. p. 34).

Esta literatura, evidenciando por meio de sua produção, mostra na escrita como os jovens, assim como os adultos, desta região, implicitamente citada no conto, se comunicam entre si, usando na língua falada formas de expressar seus desejos e inquietações. Nota-se que não há uma preocupação com a norma padrão da língua, isto é, com a normatividade gramatical que comumente é repassada como verdade absoluta nos espaços educacionais.

Expressões como: “*Nós tava tranquilão andando, quase chegando no ponto já, aí escoltamos os canas dando dura nuns menó*” (Martins 2018 p.13) tornam-se corriqueiras e fogem ao padrão estandardizado da língua portuguesa. Observa-se, portanto, que no excerto retirado do *Rolézim* de Giovani Martins, fica evidente que o autor é um grande conhecedor da língua falada por aquela comunidade sociolinguística, pois há uma valorização e não uma discriminação na forma como utilizam a variação da língua escrita em detrimento à norma padrão. O autor enfatiza, em sua escrita o que realmente se fala nas comunidades suburbanas cariocas, logo, dá vez e voz a essa comunidade sociolinguística que é duramente esquecida nos espaços de conhecimento.

Partindo do exemplo já citado acima, percebe-se que o verbo está conjugado de uma forma que somente existe na variação falada da língua. Assim, o “*tava*” que o autor utiliza substitui o “*estávamos*”, percebe-se, portanto, uma contração bastante usada para construir orações, principalmente nas redes sociais, porém que é marginalizada pela norma padrão.

Prosseguindo a análise da sentença, pode-se observar a expressão “*dando dura*”, que quer dizer: *tratar com rigor*; e em sequência as palavras “*nuns*” no lugar de “em uns” e “*menó*” que substituiu o “menor”, e que significa pessoa de baixa idade.

Partindo desse ponto de observação, pode-se perceber que o processo de comunicação ocorreu com excelência, pois deu-se para entender o que o personagem queria dizer nessas construções dialetais. Observa-se, de imediato que, não houve uma necessidade de rebuscar sua fala usando o português padrão em detrimento da variante real. O autor opta por apresentar a língua enquanto aquilo que ela é: um organismo vivo e em completa resignificação e uso, dentro do contexto em que está inserida.

No livro *a língua de Eulália*, uma novela sociolinguística do autor Marcos Bagno (2022, p. 15) é discutido que falas como essas, que estão sendo retratadas no conto *Rolézim*, “é um

português de uma classe social *diferente* da nossa, só isso”. Ora, se é português, é linguagem, e se é linguagem, tem que ser estudado e analisado pelas escolas, pois este tipo de *português brasileiro* é adquirido pela oralidade, um processo natural do ouvinte, assim como retrata Carvalho & Ferrarezi Jr. (2018, p. 13) mostrando-nos que “nascemos tão preparados para aprender a falar que ninguém precisa nos ensinar: aprendemos sozinhos, apenas pelo ouvir”.

METODOLOGIA

Para atingir os objetivos propostos nesta didático-pedagógica de ensino de língua portuguesa brasileira, o presente trabalho fundamentou-se em pesquisa de cunho bibliográfico, buscando assim informações que se relacionam com o problema abordado. A pesquisa está fundamentada em autores de renome e que dedicam sua trajetória a explicar o uso da língua no contexto da sociolinguística. Dessa forma, a presente escrita configura-se como um estudo com características interdisciplinares, abarcando conteúdos como oralidade, língua e linguagem, sociolinguística, preconceito linguístico, lexicografia.

Para que tal empreita cumpra seu objetivo de produção, optamos pela utilização da literatura de Geovani Martins, mais especificamente o conto intitulado *Rolézim*, publicado no livro *O Sol na Cabeça*, o qual serve como pano de fundo para as discussões tecidas durante esse exercício de escrita e reflexão sobre o ensino de língua portuguesa para as turmas do 9º ano do ensino fundamental nas escolas brasileiras. Tal recorte literário conflui com as teorias e autores ora apresentados e encaminha-se para a construção didático-pedagógica que se apresentará a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aquisição da variação da língua falada pelos seres humanos é algo natural, como já foi dito, mas que precisa ser entendida como processo que é fruto das relações sócio-políticas geográficas do falante e não como erros de uso de uma variação estandardizada da língua escrita. Cada pessoa irá aprender a falar de acordo com a comunidade em que está inserido e a escola deve ser o guia para mostrar os caminhos para que o aluno não se perca nessa caminhada¹⁸³. Depreende-se, portanto que, oralidade e escrita devem caminhar juntos, cada uma com suas particularidades, e não uma guiando a outra.

A palavra “*nuns*”, apresentada no *Rolézim* de Giovani Martins (2018), conforme Bagno (2013, p. 292) explica “muitas pessoas recentemente têm evitado escrever num e numa etc.

¹⁸³ Para compreender melhor essa falha no processo, aconselha-se ler o conto “*Nóis mudemo*” de Fidêncio Bogo (2009).

alegando que isso é coisa da oralidade”. O autor, nas páginas seguintes de seu livro *Gramática de bolso do português brasileiro* evidencia a importância de repassar para a escrita o que falamos, e, aponta ainda que “se evitarmos todas as marcas da oralidade na escrita, não poderemos escrever mais nada, uma vez que a escrita é uma forma simbólica de representar...a fala!” (BAGNO, 2013. p. 293)

A partir desses pressupostos dos autores supracitados, podemos lançar mãos a uma proposta didático-pedagógica de inserção do conto *Rolézim* como meio de ensino/aprendizagem de língua portuguesa brasileira nas turmas dos 9º anos do ensino fundamental anos finais, partindo da ideia de que “a língua que falamos exerce uma função tão dominante e poderosa em nossas vidas” (BAGNO, 2014. p. 9) e que somos dominados por ela sem ao menos perceber. Ela é o objeto de nosso estudo e como tal, deve ser analisada também como fenômeno, haja vista que, “se ser humano também é um ser na linguagem, ser humano também é ser social, de modo que a linguagem e sociedade são indissociáveis” (BAGNO, 2014, p. 11).

Para Bagno (2014, p. 11), a relação entre o ser humano com a linguagem é algo que não se pode reparar, é intensa, “tensa e complexa”, tão enraizada que não se pode e nem deve separar, constituindo assim um só elemento, ser humano e linguagem. Logo, para a inserção do conto no ensino aprendizagem do ano já citado, como proposta, devemos seguir alguns passos. A priori, iniciaremos explicando as ideias citadas no conto com a turma, fazendo debates em relação ao tipo de linguagem que esta obra traz. Além disso, mostrar pequenos vídeos que também contenham tal linguagem para estimular uma conversa aberta com o alunado. Com isso, a intenção é “tentar evidenciar as condições desses procedimentos e, assim, identificar suas possíveis adequações ou inadequações” no decorrer da aplicação (ANTUNES, 2012. p. 19).

Posteriori, a proposta é mostrar pequenas citações do conto, nas quais estejam evidenciadas formas não convencionais da escrita e que fogem à norma padrão. Após esse momento, perguntar se os alunos conseguem retirar as informações principais através da leitura dos fragmentos. Analisar as estruturas coesivas textuais das partes apresentadas, sendo que “a coesão se refere, pois, às relações de sentido que se estabelecem no interior do texto, constituído por um conjunto de relações de coesão que retoma palavras e informações.” (BORTONI-RICARDO [et al], 2014, p. 19)

Partindo desses dois momentos, o seguimento será conhecer o ambiente onde esse aluno reside, sua comunidade de uso de fala, suas origens, para depois perguntar se eles já conheciam tal forma de utilização da língua, se já tiveram contato com pessoas de sua comunidade que falam assim, e se sim, quais foram suas reações quando ouviram tais sentenças da língua? Pois, a ideia, previamente, é priorizar a relação social e cultural em que o alunado está inserido, estimulando uma aprendizagem ativa, isto é, colocar o aluno no centro do ensino/aprendizagem, sua interação com o meio em que vive e com outras pessoas.

Passado esses momentos de debates e conhecimentos relacionados e adquiridos, a partir daí será entregue aos alunos o conto impresso para as devidas leituras deleitosas. Observar-se-á atentamente cada reação para que sejam sanadas as dúvidas quando surgirem. Após a leitura, organizar a turma e iniciar um bate papo sobre a área de estudo da língua conhecida como sociolinguística, mostrar seu campo de estudo, suas considerações sobre o tipo de linguagem em que o conto está envolvido, apresentar os principais pesquisadores nesta concepção de linguagem do português brasileiro.

Após todas essas etapas, que podem ser divididas em várias aulas, e para finalizar este grande momento, pode-se usar a música de Lulu Santos “Como uma Onda” (sugestão) criando mais discussões e entender que a língua nunca para, mas sempre se transforma, como diz a própria música: “nada do que foi será, de novo ou de um jeito que já foi um dia”. Assim é a língua, sempre em constante transformação e recriação de novas palavras e contextos.

A ideia é buscar a inquietude nos alunos, fomentar o interesse da pesquisa nesta área de estudo e fazê-los entender as variedades da língua, língua esta que é viva “e o que é mais fabuloso: fazer tudo isso do modo mais espontâneo e inconsciente e, principalmente, nunca sozinhos, mas sempre em interação sociocultural” (BAGNO, 2014. p. 13). Isso quer dizer que a língua é sociedade, assim como a sociedade é também a linguagem, deste modo

O conhecimento/cognição se constrói em comunidade, num trabalho coletivo, ou seja, uma colaboração. Toda forma de conhecimento é, portanto, social. Senão, ele se petrifica, se fossiliza, deixa de ser conhecimento para ser tornar apenas... cimento!

A linguagem então é um fenômeno de ordem **sociocognitiva**, quer dizer, ao mesmo tempo em que é uma capacidade biológica da espécie humana (e de exclusiva da espécie humana) de adquirir/produzir/transmitir conhecimento por meio de representação/simbolização do mundo, ela também é uma força motora de **coesão social**, ela é preservada e transformada pelos membros de uma comunidade humana e, por isso, sujeita aos fluxos, influxos e contrafluxos políticos, econômicos e sobretudo **culturais** dessa comunidade. (BAGNO, 2014. p. 13-14).

Caminhando pelas palavras supracitadas de Bagno (2014), percebe-se a importância da comunidade de fala para o conhecimento e cognição do aluno, pois é a partir das análises feitas a partir do meio onde o alunado vive, é que se pode chegar aos estudos sociais, culturais, linguísticos e sociolinguísticos e com isso garantir mais pedagogias ativas em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho iniciou-se apresentando um grande problema no ensino de língua portuguesa brasileira nas escolas, tanto pública como privada, e dirigiu-se a uma abordagem de proposta didática com a utilização de contos literários, especificamente o conto *Rolézim*, para os alunos do 9º ano das escolas em geral.

Partindo desse pressuposto, vale ressaltar que a necessidade de se inserir novas formas de ensinar o português brasileiro é fundamental nessa nova conjuntura educacional. Devemos sempre ir em busca de novas metodologias de ensino/aprendizagem, pois se a língua é viva e vive em constante mudança, as metodologias também seguem este mesmo parâmetro.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Irandé. **Território das palavras: estudo do léxico em sala de aula**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- BORTONI-RICARDO, Stella Maris [et al] (org.). **Por que a escola ensina gramática assim?** 1º ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.
- BAGNO, Marcos. **A língua de Eulália-** novela sociolinguística. Edição 17. São Paulo: Contexto, 2022.
- BAGNO, Marcos. **Língua, linguagem, linguística: pondo os pingos nos ii**. 1º ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.
- BAGNO, Marcos. **Gramática de bolso do português brasileiro**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.
- BOGO, Fidêncio. **O quati e outros contos**. Palmas: Kelps, 2009.
- BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico**. 56º ed. Revista e ampliada. São Paulo: Parábola editorial, 2015.
- CARVALHO, Robson Santos de & FERRAREZI JR, Celso. **Oralidade na Educação Básica: o que saber, como ensinar**. 1º ed. São Paulo: Parábola, 2018.
- MARTINS, Geovani. **O sol na cabeça: contos**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

LÍNGUA ESPANHOLA E PIBID: UMA REFLEXÃO ACERCA DA INCLUSÃO NO AMBIENTE ESCOLAR.

Eraldo Alcantara Moreira ¹⁸⁴

Anne Letícia de Sousa Cipriano Barros ¹⁸⁵

RESUMO

O presente trabalho versa sobre relato de experiência dentro do Programa Institucional de Bolsistas de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) vinculada a Universidade do Estado do Pará (UFPA) – Campus Abaetetuba, realizado na Escola Profª Terezinha de Jesus Ferreira Lima a partir de observações vividas na inclusão da aluna com deficiência nas aulas de espanhol, como as atividades planejadas e desenvolvidas coletivamente mudaram o comportamento da estudante fazendo com que interagisse com a turma, sentindo-se mais incluída. Observou-se também o apoio da instituição e da professora em relação às peculiaridades do aprendizado da aluna, apresenta-se a evolução embora que em pequenos passos de uma adolescente através da dedicação. São muitos os benefícios que o programa e a disciplina trouxeram a ela, foi uma parceria que deu certo e que nos faz acreditar ainda mais na educação como uma válvula de escape para muitos problemas. Acredita-se que é de fundamental importância a utilização de métodos de ensino dentro do ambiente escolar que ofereçam e passem confiança ao adolescente, facilitando assim o seu desenvolvimento educacional.

Palavras-chave: Inclusão. Experiências. PIBID.

INTRODUÇÃO

Sabemos que o processo educativo presente nas escolas constitui um elemento extremamente relevante para a sociedade e que o ambiente educacional é muito mais do que um local de aprendizagem de disciplinas curriculares, é um espaço de socialização entre estudantes e o corpo docente da instituição, e a partir dessa premissa o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) concebido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) visa contribuir na formação de graduandos, uma vez que proporciona a eles vivências e experiências únicas em sala de aula com alunos e professores.

O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências vividas em sala de aula com a aluna que vamos chamá-la de X para preservar sua identidade, diagnosticada com Deficiência Múltipla (DMU), Baixa Visão (BV) e Transtorno do Espectro Autista (TEA), a partir

¹⁸⁴ Graduando do Curso de Letras Língua Espanhola da – UFPA Campus Abaetetuba, alcantaraheraldo20@gmail.com;

¹⁸⁵ Mestra em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior - PPGCIMES (2020). Docente efetiva da Universidade Federal do Pará - Campus de Abaetetuba, annebarros@ufpa.br.

da saída de sua colega de classe chamada Y a qual também necessitava de apoio educacional, acabou ocasionando uma grande tristeza e falta de interesse por parte da estudante em voltar a escola, no qual a mesma chegou a um ponto de pensar em desistir dos estudos, pois ela já não sentia prazer em assistir as aulas, em uma de suas falas ela dizia que “eu não tenho ninguém para conversar, ela era minha única amiga, era igual eu, os outros são diferentes e não me entendem”.

Porém ocorreram algumas mudanças que vieram a contribuir para que a aluna não desistisse de seus estudos, uma delas foi a chegada da professora de espanhol, que começou a realizar atividades de acordo com as necessidades e especificidades da estudante, e isso para ela foi como um incentivo, e se tornou muito gratificante, sendo assim para somar ainda mais no seu processo de ensino e aprendizagem, a escola foi beneficiada com o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que através das atividades planejadas e desenvolvidas coletivamente pela professora e pelos bolsistas ela sentiu-se estimulada a participar de todas as atividades propostas, e apesar de todas as dificuldades que a aluna enfrentava em socializar com os demais colegas, as dinâmicas começaram a ocasionar uma mudança de comportamento na mesma, fazendo com que ela interagisse mais com a turma, sentindo-se mais incluída.

O desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas tem como objetivo beneficiar a todos os estudantes, e não somente os que necessitam de auxílio educacional especial, as atividades lúdicas foram uma forma de inclusão e aceitação dos demais alunos em relação a aluna X, para que a mesma não se sentisse excluída e nem diferente dos demais colegas, sendo assim se tornou notória as mudanças de comportamento e participação durante as aulas. A vontade em querer aprender uma segunda língua e a contribuição dos alunos do PIBID acarretaram diversos benefícios tanto para a aluna X, como para a turma em geral, dentre os quais podemos citar, a interação com os colegas de sala, trabalhar em grupo, participação de eventos realizados no ambiente escolar, apresentar-se em público etc.

Sabemos que ao compartilharmos experiências vividas favorecemos reflexões sobre o processo de inclusão de adolescentes com necessidades educacionais especiais. A escola tem um papel muito importante na interação e inclusão desses alunos, o convívio escolar nos desafia a desenvolver muitas habilidades além de favorecer o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes. Vale ressaltar que a educação inclusiva é para todos os estudantes sejam eles pessoas com deficiência ou não.

No que diz respeito a educação especial a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em um de seus artigos nos diz que:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

Acredita-se na necessidade de abordarmos o assunto, ao constatar a dificuldade que muitos professores têm em sala de aula para trabalhar com alunos que possuem necessidades educacionais especiais, são muitos os desafios vivenciados no cotidiano escolar, é fundamental a utilização de métodos de ensino dentro do ambiente escolar que ofereçam e passem confiança ao adolescente, acreditasse também que o tema desse trabalho possui uma grande relevância, e que é de suma importância trabalhar atividades lúdicas como estratégia pedagógica porque além de possibilitar o desenvolvimento educacional desses estudantes, elas promovem também situações que favorecem a inserção e interação desses indivíduos sejam eles PCDs ou não.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sabemos que o processo de aprendizagem é bem complexo e que engloba uma série de questionamentos, por esse motivo é necessário que os professores sejam capazes não só de compreender as diferenças dos alunos, mas também saber de que forma trabalhar com eles determinados temas, segundo Vitor da Fonseca (2018):

Na ótica de Vygotsky, os termos deficiência, dificuldade ou disfunção não podem ser concebidos como défices, mas sim como diversidades, diferenças e preferências, ou seja, como oportunidades educacionais especiais para se poder ser mais inovador, criativo, exigente, planejado, suportativo e adaptativo, em termos de intervenção cognitiva ou reeducativa (FONSECA, 2018, p.108).

Portanto é de suma importância ter um olhar diferente para a evolução desses adolescentes, de como é necessário que haja interesse em ajudar. O fato de um estudante ter uma deficiência não pode servir de desculpa para que ele seja privado de seus direitos, segundo a Lei Brasileira de Inclusão (LBI):

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

De acordo com a LBI é dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.

São muitas as possibilidades sobre o progresso escolar e avanço pessoal desses alunos, o importante é que eles não sofram por serem diferentes e não sejam discriminados por não terem os mesmos hábitos ou facilidades em aprender igual a seus colegas de classe. A inclusão de estudantes com deficiência garante direitos e promove a aprendizagem, além de estimular a autonomia e a independência deles em todas as fases da vida. A partir desse conceito, o Brasil estabeleceu na Meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE):

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados.

Escolas com recursos didáticos são fundamentais para o ensino/aprendizado destes alunos e a inserção da organização curricular no processo de inclusão escolar é fundamental, Belisário Filho (2010) sugere de forma norteadora que:

O aprendizado deve ser realizado a partir de situações reais; valorizar o processo e a singularidade de cada aluno, estabelecer a organização de rotinas; proporcionar atividades em dupla e em grupos, possibilitando referências por meio de seus pares; proporcionar ações com desenvolvimento de outros alunos; dirigir-se verbalmente ao aluno autista durante as atividades em sala de aula; propor práticas novas e diferenciadas; pensar formas de avaliação pautada na heterogeneidade que contribua para inclusão (BELISÁRIO FILHO, 2010, p. 48-49).

É dever do educador atentar-se e proporcionar momentos prazerosos para seus alunos, pensar, criar, realizar atividades que estimulem o seu aprendizado.

METODOLOGIA

Sabendo que a educação inclusiva “não deve desconhecer as diferenças, mas proporcionar recursos para o cumprimento dos objetivos escolares”. (FILHO, MIRANDA, 2012, p. 41-42). Iniciamos um estudo de caráter qualitativo, de cunho bibliográfico e com ênfase na observação do bolsista mediante a avaliação referente aos processos de interação da aluna em sala de aula.

No que se refere à metodologia estruturante do trabalho, em um primeiro momento foram realizadas conversas com a aluna e a professora, logo depois foram feitas pesquisas bibliográficas no intuito de se obter um levantamento acerca de artigos e livros de pesquisadores e pensadores diversos, documentos oficiais e dentre outros objetivando o aprofundamento dos conhecimentos e entendimentos acerca do tema escolhido, percebendo assim que são fenômenos presentes e influentes nos arranjos das realidades escolares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante de tudo que foi exposto, apresenta-se o relato de experiência na função de bolsista, feito a partir de observações vividas de uma adolescente diagnosticada com Deficiência Múltipla (DMU), Baixa Visão (BV) e Transtorno Espectro Autista (TEA) em uma escola da rede pública. O relato abordou as barreiras enfrentadas por ela, e o progresso alcançado pela aluna, aqui denominada de Bianca Silva Rodrigues. Apresenta-se uma breve reflexão sobre o papel do bolsista e do professor no processo de inclusão e aprendizagem do aluno.

Procurou-se levar em consideração os aspectos referentes a aluna em questão, a ser inserida em todas as atividades, e que elas fossem de fato uma forma de incluí-la na turma. As aulas sempre eram realizadas em um espaço arejado, onde a estudante demonstrava prazer em estar ali, foram realizadas atividades adaptadas de caráter lúdico e cooperativo que estimulassem principalmente a interação social, a partir da aplicação notamos o seu bom desenvolvimento

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

São diversas as particularidades de cada educando a serem trabalhadas em sala de aula, juntamente com os colegas ela conseguia executar todas as tarefas que lhe fora proposto.

O PIBID tem uma relevância muito grande no nosso desenvolvimento e no nosso crescimento enquanto educadores, sabemos que precisamos da construção de processos de ensino e aprendizagem que nos permita viver a realidade de nossos alunos, e que tudo a ser pensado e criado a partir dessa vivência seja para benefício dos mesmos, que por meio de uma boa estruturação e construção de atividades os processos de ensino e aprendizagem consigam alcançar muitos feitos positivos, e que consiga também estimular ainda mais esses indivíduos em seu processo de aprendizagem sejam eles com ou sem deficiência.

REFERÊNCIAS

BELISÁRIO FILHO, José Ferreira. A Educação especial na Perspectiva da educação inclusiva: transtornos globais do desenvolvimento. Brasília: MEC/SEESP; Universidade Federal do Ceará, 2010

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2**, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção IE, p. 39-40. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 13 novem. 2023.

Escrita Acadêmica. O relato de experiência. Disponível em. <http://www.escreitacademica.com/topicos/generos-academicos/o-relato-de-experiencia/>. Acesso em 13 novem. 2023.

FONSECA, Vitor. Desenvolvimento cognitivo e Processo de Ensino-Aprendizagem: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky/Vitor da Fonseca. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

<http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014%3E>.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm

<https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/15430/Subprojeto%20PIBID%20Ci%C3%A7%C3%A2ncias%20Naturais%20-%20olhares,%20a%C3%A7%C3%B5es%20e%20reflex%C3%B5es.pdf?sequence=1>

Lei de diretrizes e bases da educação nacional (LDB) Lei de nº 9.349/96.

MIRANDA, Theresinha Guimarães; FILHO, Teófilo Alves Galvão. O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: Edufba, 2012.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>. Acesso em 14 novem. 2023.

MATERIAIS ALTERNATIVOS COMO POSSIBILIDADES DE ENSINO NAS AULAS DE O EDUCAÇÃO FÍSICA

Francisca Maria de Araujo Oliveira¹⁸⁶
Esthefany Laiane Ferreira da Silva¹⁸⁷
Thalia de Sousa Costa¹⁸⁸
José Elias Maia de Assis¹⁸⁹
Daniel Aleson Gomes de Carvalho¹⁹⁰
Amanda Cláudia Alves e Silva¹⁹¹
Lilian Silva de Sales¹⁹²

RESUMO

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs de 1997, a disciplina de educação física desempenha papel fundamental principalmente na fase inicial da educação, contribuindo para aprimorar e desenvolver habilidades físicas e sociais. Entretanto, em muitas escolas os materiais didáticos para a realização das atividades práticas nas aulas de educação física não são prioridades. Dessa forma, o objetivo deste estudo é descrever sobre a incorporação e construção de materiais alternativos nas aulas de educação física. Este estudo utilizou a metodologia qualitativa e descritiva, e foi realizado nas aulas de Educação Física na Escola Municipal Maria de Nazaré de Gomes Torres, localizada na cidade de Castanhal - PA. Durante o planejamento que fazíamos semanalmente, era possível observar que a escola não possuía os materiais necessários para a aplicação de algumas aulas, assim havendo possibilidade de trabalhar com as crianças a produção de brinquedos com a utilização de materiais recicláveis. O uso de materiais alternativos despertava maior interesse nos alunos em relação ao aprendizado, além de contribuir com a conscientização ambiental. Conclui-se que os materiais alternativos são instrumentos relevantes para oportunizar a aprendizagem, desenvolvendo aspectos motores, cognitivos, sociais, emocionais e a criatividade. A utilização desses materiais nas aulas de Educação Física é uma estratégia significativa para suprir a ausência de materiais e espaços adequados nas escolas.

Palavras-chave: Educação física. Materiais alternativos. Criatividade.

INTRODUÇÃO

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs de 1997, a disciplina de Educação Física desempenha papel fundamental principalmente fase inicial da educação, pois busca oferecer aos alunos por meio das experiências através das atividades nas aulas, a oportunidade de aprimorar e desenvolver habilidades físicas, compreensão do ambiente ao seu redor, além de contribuir com a interação social entre o aluno, professor e o meio.

¹⁸⁶ Graduando do Curso de Educação Física da – UFPA, fran.xica35@gmail.com;

¹⁸⁷ Graduando do Curso de Educação Física da – UFPA, esthefanyfe15@gmail.com;

¹⁸⁸ Graduando do Curso de Educação Física da – UFPA, thaaliasouza.0108@gmail.com;

¹⁸⁹ Graduando do Curso de Educação Física da – UFPA, assiselias54@gmail.com;

¹⁹⁰ Graduando do Curso de Educação Física da – UFPA, danielgomes40998@gmail.com;

¹⁹¹ Professor da Rede Municipal de Ensino de Castanhal/Pará, amandaalves.danca@gmail.com.

¹⁹² Professora Doutora da Faculdade de Educação Física – UFPA, liliandesales@gmail.com

O planejamento educacional é essencial para que sejam alcançados os objetivos de cada aula, porém, o planejamento envolve uma série de etapas, desde a reflexão sobre a temática das aulas até a organização de espaços e materiais. E nas aulas de Educação Física, especificamente pela diversidade de práticas corporais, os recursos materiais merecem uma atenção mais destacada.

Os materiais didáticos muitas vezes não são prioridade para as escolas públicas. Diante desse cenário, diversos profissionais afirmam que na ausência de meios materiais, torna-se inviável a preparação de aulas específicas (Soler, 2003), e com frequência deixam de aplicar atividades que fazem parte da grade de ensino (Freire, 1997). Nesse contexto, um olhar criativo a partir da criação de materiais alternativos, passa a ser uma possibilidade para as vivências nas aulas de Educação Física.

Apesar da educação física ter um papel importante na escola, assim como qualquer outra disciplina, a escassez de materiais e espaço adequado para as aulas dificultam, por isso materiais alternativos tornam-se uma saída, pois além de substituir os oficiais, para que as crianças tenham experiência, estimulam a sociabilidade, afetividade e a criatividade. Além disso, esses materiais são de baixo custo e podem ser reciclados contribuindo com o meio ambiente.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é descrever sobre a incorporação e construção de materiais alternativos nas aulas de educação física. Além disso, proporcionar oportunidades de abordar temas transversais, relacionados a educação física com consciência ambiental e a sustentabilidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os materiais alternativos são fundamentais para possibilitar estímulos e aprendizados através das orientações do professor, podendo ser utilizado com diversas possibilidades e criatividade, de modo a proporcionar aos alunos experiências de criar e recriar seus próprios materiais, assim, aprendendo de forma participativa, cooperativa, agregando conhecimentos no âmbito escolar

O material que pode e deve ser usado é ilimitado e pode ser construído na própria escola, junto com os alunos. Materiais baratos, de fácil acesso e que muitas vezes se encontram inutilizados, como: pneus, cordas, jornais, caixas de papelão ou sapato, garrafas plásticas, latas, canudos, palitos de sorvete etc., podem se transformar em brinquedos, trazendo alegria, criatividade e autonomia para nossas crianças. (ASSUMPTÃO; ARRUDA E SOUZA, 2009, p.7)

Dessa forma, com o suporte dos professores para instruí-los e realizar ilustrações, os alunos passam a ser tornar os protagonistas nesse processo. É por meio do brincar, que em todos os aspectos a criança se amplia como um ser por completo, pois é através das oportunidades de modificar diferentes objetos e ampliar diferentes atividades, que será obtido um maior repertório motor, possibilitando a criança a autonomia de utilizá-los e reinventá-los quando quiser (CARDOSO; REIS; SIA, 2007).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo é cunho qualitativa e descritiva (SEVERINO, 2007), a partir de observações e acompanhamento das aulas de educação física. O método qualitativo apresenta a realidade, trabalhando com significados, valores e atitudes (MINAYO, 2012). O estudo foi realizado nas aulas de Educação Física na Escola Municipal Maria de Nazaré de Gomes Torres, localizada na cidade de Castanhal - PA. As turmas eram do 1º, 2º e 3º ano do ensino fundamental anos iniciais, as aulas ocorreram nas segundas e quintas-feiras, e às sextas-feiras havia a hora atividade, o momento de planejar as aulas.

Além disso, os planos de aula foram feitos conforme os conteúdos trabalhados durante o semestre na escola, sendo assim, o planejamento que era realizado semanalmente, e era possível observar que a escola não possuía os materiais necessários para a aplicação da aula, então era necessário pensar em possibilidades, o que e quais materiais poderiam ser construídos para que a aula planejada obtivesse êxito.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção do planejamento de aula era a primeira etapa, em sequência eram separados os materiais que seriam necessários para a construção de determinado objeto. A partir disso, no dia de colocar em prática o plano de aula, que era caracterizado pela parte inicial os alunos eram apresentados brevemente sobre a temática que seria trabalhada, em seguida eram mostrado o passo a passo da construção do objeto, e assim o objeto era construído em conjunto. Na segunda parte da aula, os alunos experimentaram as atividades que envolviam aquele determinado objeto, e que estavam incluídas no planejamento da aula.

Conforme Vasconcellos (1995), a participação e envolvimento dos alunos em todas as etapas das atividades, tornará o processo de ensino-aprendizagem mais significativo. Além disso, segundo Tardif (2002), o professor de Educação Física deve fazer uso do brinquedo e

junto com os alunos, criar esses brinquedos, possibilitando que eles criem seus próprios roteiros para as brincadeiras

No quadro abaixo destacamos as temáticas e os materiais alternativos utilizados na construção dos objetos, que foram utilizados nas aulas de Educação Física:

Temática	Objeto	Materiais utilizados para a construção
Jogos e brincadeiras	Jogo da memória	Papelão, folhas de e.v.a colorido, cola de isopor, tesoura.
Jogos e brincadeiras	Bichinho de balão	Balões, funil, trigo, caneta permanente, fios de barbante coloridos.
Jogos e brincadeiras - Matriz indígena	Peteca indígena	Saco plástico, areia, folhas de e.v.a colorido, tesoura, cola.
Jogos e brincadeiras - Matriz indígena	Bracelete indígena	Folhas de e.v.a colorido, tesoura, cola de isopor.
Ginástica	Maças da ginástica rítmica	Papelão, fita adesiva, folhas de papel, cola, retalhos de folhas de e.v.a para enfeitar.
Ginástica	Fita da ginástica rítmica	Papel A4, fita adesiva, papel crepom colorido, tesoura, grampeador.

Freire (1994, p.38), relata que, “um brinquedo não precisa ser tecnologicamente sofisticado para ser bem utilizado pela criança. O fato é que um brinquedo ainda não se constitui como tal enquanto não cair nas mãos (ou nos olhos) da criança”.

Sendo assim, nota-se a possibilidade de trabalhar com as crianças um novo método, a produção de brinquedos com a utilização de materiais recicláveis, no qual foge daquilo que as crianças, já estão acostumadas a ter ou ver, e também possibilita que elas possam vivenciar novas experiências lúdicas. Sendo que as experiências lúdicas desenvolvidas e praticadas na escola despertam o desenvolvimento da imaginação e da criatividade das crianças.

Pensando na utilização de materiais alternativos, os professores têm nas mãos um arsenal de diversos materiais de modelos e composições diferentes e muito acessíveis, que podem proporcionar às crianças um novo modo de brincar onde utilizar a criatividade é fundamental (CARDOSO; REIS; SIA, 2007).

As experiências vivenciadas no âmbito escolar, quando são bem utilizadas podem facilitar o trabalho e contribuir mais para a construção do conhecimento e desenvolvimento do aluno. Ao trabalharmos com os materiais alternativos podemos despertar maior interesse nos alunos em relação ao aprendizado, fazendo com que aconteça, cooperação, participação e tornando as aulas mais agradáveis.

Emerique (2003) relata que, o estímulo que a criança tem ao trabalhar, brincar com material ou brinquedo alternativo é bem maior que a utilização de um brinquedo pronto, comprado. Os materiais são um suporte que auxiliam na prática pedagógica, pois eles vão dar ao aluno o conhecimento e a vivência prática. Sendo assim, percebe-se que com a construção dos seus próprios brinquedos e de outros materiais de aula, as crianças se motivam mais durante a aula e criam um sentimento pelos seus brinquedos.

Os materiais são construídos de forma sustentável, utilizando materiais que muitas vezes são jogados no lixo, e isso despertava nas crianças a curiosidade sobre o que seria feito com aqueles materiais, despertava então nas crianças a criatividade e muitas relataram que iriam reproduzir os objetos para brincar em suas casas, contribuindo para o cuidado com o meio ambiente de forma sustentável e lúdica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Conclui-se que os materiais alternativos são instrumentos de suma importância para oportunizar a aprendizagem, desenvolvendo aspectos motores, cognitivos, sociais, emocionais, além também da criatividade e da criticidade, permitindo que a criança caminhe para a autonomia. Ademais, a utilização desses materiais nas aulas de educação física é uma estratégia significativa para suprir com a ausência de materiais nas escolas, além de envolver os alunos nas aulas, visto que, estimulando a criatividade dos alunos deixam eles mais participativos.

Sendo assim, o uso de materiais alternativos nas aulas de educação física, também contribui com temáticas importantes que precisam ser trabalhadas nas escolas, como a educação ambiental. Ao adotar essas práticas nas aulas, os alunos cultivam a responsabilidade ambiental, e essa prática pode incentivar outros professores a adotarem esses métodos, contribuindo para a valorização sobre temas importantes, visando o cuidado com a preservação do planeta.

REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, Cláudio de Oliveira; ARRUDA, Débora Paes de; SOUZA, Thiago Mattos Frota de. **Utilização de materiais alternativos nas aulas de educação física: exercitando a criatividade.** Anuário da Produção Acadêmica Docente, Valinhos, v. 3, n. 4, p. 271-279, 2009.

CARDOSO, G. A.; REIS, R. A. A.; SIA, T. G. **A Utilização de Materiais Alternativos em Aulas de Educação Física.** In: 5º Simpósio de Ensino de Graduação da Universidade Metodista de Piracicaba– UNIMEP, Anais..., 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

PEREIRA, Adriana C.; SILVA, Gibson Zucca da; CARBONARI, Maria Elisa E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente:** Editora Saraiva, 2011. E-book. ISBN 9788502151444.

PEIXOTO, R. P.; AZEVEDO, I. O. S. DE. **Materiais Alternativos Nas Aulas De Educação Física: Possibilidades E Desafios.** Temas em Educação Física Escolar, v. 2, n. 1, p. 15 - 29, 2017.

EMERIQUE, Paulo Sérgio. **Brincaprende: Dicas Lúdicas Para Pais e Professores.** Campinas: Papirus. 2. Ed. 2003.

KRUG, Hugo Noberto. **A Importância Da Criatividade nas aulas de Educação Física.** 2012.



FREIRE, João Batista. **Educação de Corpo Inteiro: Teoria e Prática da Educação Física**. São Paulo: Scipione. 1994.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes. 2002.

MATERIAIS DIDÁTICOS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM ESTUDO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA NO PIBID NA EMEF. SÃO JOÃO BATISTA DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA

Eliane Valente Pinheiro¹⁹³

Giselle Assunção Monteiro¹⁹⁴

Prof^a. Esp. Carla Patrícia Gaia¹⁹⁵

Prof. Dr. João Batista do Carmo Silva¹⁹⁶

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma reflexão sobre o processo de produção de materiais didáticos realizados durante as experiências vivenciadas por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na Escola Municipal de Ensino Fundamental São João Batista de Cametá-PA, destacando a importância desses materiais para uma aprendizagem significativa. Os referenciais teóricos são: André (2018), Arroyo (2017), Freire (2005), Gadotti (2011), Monteiro (2019), Pimenta (1995) e Soares (2003). A metodologia utilizada é a observação participante nas turmas da 2ª etapa da EJA, a análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo. Os resultados identificam a contribuição dos materiais didáticos produzidos no PIBID para o ambiente educacional e para a valorização do contexto local nos conteúdos e a importância do PIBID para formação docente. Conclui-se que essa experiência contribuiu de forma muito significativa para nossa formação de professores da Educação Básica.

Palavras-chave: Materiais Didáticos. Educação de Jovens e Adultos. PIBID.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por finalidade socializar algumas reflexões sobre o processo de produção de materiais didáticos para educação de jovens e adultos que foram elaborados por meio das experiências vivenciadas por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na EMEF. São João Batista do município de Cametá-PA. Nesta discussão visamos demonstrar a importância do uso de materiais didáticos elaborados a partir da experiência de vida e trabalho dos jovens e adultos e apresentar a contribuição desses materiais contextualizados para o processo de aprendizagem do aluno.

Essa abordagem sobre os materiais didáticos é relevante para o campo da educação, e principalmente para os professores dessa modalidade. A prática da utilização de materiais

¹⁹³ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, evalente017@gmail.com;

¹⁹⁴ Graduanda do Curso de Pedagogia da – UFPA, gisellemonteiro174@gmail.com;

¹⁹⁵ Professora da SEMED-CAMETÁ, carlapatriciagaia@gmail.com;

¹⁹⁶ Professor da FAED-PPGEDUC-CUNTINS-UFPA, jbatista@ufpa.br;

didáticos adequados às especificidades dos jovens e adultos pode enriquecer a práxis pedagógica do educador, melhorar o ambiente escolar e a motivação do aluno em continuar na sala de aula. Além disso, possibilita o educador sair do livro didático e de suas formações ideológicas discursivas que costumam ser eurocêntricas, estereotipadas e fora da realidade que o educando vive.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) se designa de uma modalidade de ensino diferente do ensino regular, sua oferta abrange o ensino fundamental e o ensino médio, é direcionada a pessoas adultas que de alguma forma não conseguiram completar seus estudos no tempo “normal”. O desenvolver da pesquisa retrata “abordar a concepção ampliada de educação de jovens e adultos, que entende educação como direito de aprender, de ampliar conhecimentos ao longo da vida, e não apenas de se escolarizar” (Brasil, 2008, p. 01).

Um dos aspectos em comum aos alunos que estão inseridos nessa modalidade de ensino são no aspecto resistência, como a maioria trabalha durante vários períodos do dia, encontram-se exaustos e com uma baixa resposta cognitiva, comparado ao de crianças. Por isso, o professor deve ter uma metodologia flexibilizada para conseguir transmitir a todos os alunos um ensino-aprendizagem de qualidade e elaborar atividades lúdicas que venham potencializar a alfabetização e o letramento desses alunos.

Esse artigo está organizado da seguinte forma: A primeira seção trata da introdução; a segunda seção trata da fundamentação teórica; a terceira seção trata dos resultados e discussões. Finalizamos o texto apresentando as considerações finais e referências utilizadas na obra.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado no ano de 2007, funcionando sob a administração da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em suma estimula a valorização do magistério por meio da concessão de bolsas para estudantes de graduação. (MEC, 2023).

Segundo Pimenta (1995) a essência da prática do docente é o ensino-aprendizagem, onde envolve a realidade histórico-social do aluno sobre o objeto do conhecimento. Considera-se que o caminho para a formação docente é tornar o graduando participante da realidade escolar. Sobre essa questão André (2018) afirma que os professores iniciantes egressos do PIBID poderão ter uma inserção na sala de aula menos problemática. Além disso, na EJA o

processo de ler e escrever deve partir de um contexto em que a leitura e escrita fazem sentido para a vida do educando, conforme Soares (2003).

Pelo fato de o PIBID acontecer na modalidade de Jovens e adultos é importante mencionar o contexto em que essa educação de jovens e adultos surgiu. Inicialmente teve um contexto a partir da “Educação Popular”, na qual autores como Paulo Freire e Moacir Gadotti destacam-se como precursores dessa temática, em que seus escritos se manifestam em prol de uma educação problematizadora que relaciona os conhecimentos do sujeito no momento da *práxis* pedagógica.

Segundo Gadotti (2011) a Educação Popular privilegia e incorpora os saberes populares ao conhecimento sistemático, problematizando as práticas do cotidiano na educação que há na escola. Na perspectiva da educação popular, Freire (2005) pressupõem a questão da educação como prática libertadora, na qual seria uma educação que dialogava com a realidade do educando, problematizando a vivência desse educando nos conteúdos curriculares da escola.

Nesse ínterim, entendemos que os materiais didáticos produzidos na EJA devam ser de importância significativa para esse público, pois, segundo Monteiro (2019), ensinar não se limita apenas a ensinar os alunos a escrever; também envolve mostrar a eles o significado social da leitura e da escrita. Esses educandos não estão na sala de aula apenas para aprender a decodificar as palavras; eles desejam ler o que tem relevância para suas vidas.

Dessa maneira, pode ser entendido que esse público precisa ser visto com um olhar mais específico, que valorize suas experiências de vida e de trabalho. No qual enfrentam duras jornadas de trabalho antes de entrar na sala de aula. De acordo com Miguel Arroyo (2017) é importante que os educadores se perguntem de que trabalhos os jovens e adultos chegam até a sala de aula, pois, podem chegar de trabalhos precarizados, sem instabilidade financeira e inseguros.

Desse modo, compreendemos que a alfabetização e letramento dos jovens e adultos tem que valorizar o lado histórico-cultural do aluno, e essa valorização pode estar presente nos materiais didáticos que são utilizados e no conteúdo abordado em sala de aula.

METODOLOGIA

A pesquisa é de cunho qualitativo, no qual, busca-se compreender a importância desta modalidade de ensino da EJA, com o intuito de proporcionar novos caminhos de conhecimento deste ensino.

O estudo realizou por meio de uma pesquisa participante (Gil, 2002) na turma da 2ª Etapa/EJA na EMEF. São João Batista do município de Cametá. Onde foram observadas as aulas da supervisora, foram desenvolvidos planos de aula e materiais didáticos para serem utilizados na educação de jovens e adultos, ressaltando que essas produções foram elaboradas a partir das dificuldades apresentadas pelos educandos.

A coleta de dados também foi feita a partir da observação, em que é considerado nosso percurso no Programa de Iniciação à Docência (PIBID), entendemos que estar no ambiente escolar nos ajuda a compreender as dificuldades, desafios e estratégias do fazer pedagógico.

A análise dos dados foi realizado por meio da técnica de análise de conteúdo, possibilitando uma análise crítica dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A participação no PIBID possibilitou a construção de recursos pedagógicos significativos que mudaram a dinâmica da sala de aula da modalidade de Jovens e Adultos, desse modo, o ensino-aprendizagem desse público assumiu uma educação multicultural que reconhece sua trajetória de vida.

No período de novembro de 2022 e novembro de 2023, voluntariamente foram produzidos 03 materiais didáticos lúdicos para serem usados na turma da EJA 2ª Etapa da EMEF. São João Batista do município de Cametá. Todos esses materiais acompanham o ciclo alfabético de Emília Ferreiro para alunos silábicos, grade curricular de Língua Portuguesa e partiram das dificuldades de leitura, escrita e pronúncia de sílabas pelos alunos.

O primeiro material didático produzido foi para uma oficina pedagógica realizada pelo núcleo de Pedagogia na sala da EJA 2ª Etapa da EMEF. São João Batista. Nessa oficina foi produzido o material didático chamado “Corrida Silábica” que foi composto por um tapete e fichas de imagens, em que as imagens representam objetos que fazem parte da realidade dos alunos dessa região, como Cacau, Açaí, Peconha, Remo, Canoa, Boto, Camarão, Mapará, e entre outros. Tem 03 colunas, contendo na parte inferior “saída” e na parte superior “chegada”, onde o aluno pronúncia em voz alta a imagens sorteada, conta a quantidade de sílabas que a imagem contém e anda no tapete de acordo com o número de sílabas, e em seguida o aluno escreve a palavra em um quadro móvel.

Imagem 01: Recursos materiais que fazem parte da atividade lúdica “Corrida Silábica”.



Fonte: Autores, 2023

Imagem 02: Alunos interagindo com o material didático “Corrida Silábica”.



Fonte: Autores, 2023

Pela realização desta atividade podemos perceber que os alunos se sentem motivados quando experimentam uma atividade que aborda elementos de seu dia a dia e conseguem assimilar o conteúdo proposto de maneira divertida, pois sentem desafiados a procurar em suas lembranças o significado que cada palavra representa para sua vida.

O segundo material didático “Roleta das Sílabas” foi elaborado a partir de um plano de aula desenvolvido para a turma da 2ª Etapa/EJA, no qual, foi trabalhado em sala no dia 23/11/2022. Com o objeto do conhecimento sobre a consciência grafo fonêmica dos alunos em relação a sílabas simples e os dígrafos. A aula foi iniciada apresentando a proposta da temática, em seguida, foram exibidas no quadro algumas famílias. Logo após, foi explicado sobre o assunto dos dígrafos. Depois, a escuta das marchinhas “Madame Jararaca” e “Marcha do Açai” de Alberto Moçel. Foi feita a leitura das marchinhas junto com os alunos. Os alunos circularam as sílabas simples e os dígrafos das letras do texto das marchinhas. Para finalizar a aula, foi aplicado o material didático “Roleta das sílabas” que foi construído por meio da plataforma online “Wordwall”, sendo transmitida por um datashow. Foram disponibilizadas aos alunos palavras retiradas das marchinhas em que continham sílabas simples e dígrafos. Para melhor

facilitar aos alunos, as sílabas foram destacadas em cores. E o funcionamento do material seguia assim, a roleta sorteava a sílaba e os alunos tinham a função de encontrar essa sílaba nas palavras e ao encontrar pronunciava aos demais alunos.

Imagem 03: Material didático “Roleta das Sílabas” sendo desenvolvido em sala de aula.



Fonte: Autores, 2023

O terceiro material é chamado “Conquistando as Sílabas”, que foi produzido para uma oficina de materiais didáticos para EJA. Esse material conta com um plano de aula que foi regido no dia 23/11/2023 na turma da 2ª Etapa da EJA. No dia da regência, primeiro foi apresentado o conteúdo “Lendas Amazônicas e os dígrafos” por meio de um DataShow. A partir disso, foi explicado o que são as lendas, sua origem e feita uma contação das lendas da Amazônia e regionais, como: “Boto”, “Iara”, “Curupira” e “Saci-Pererê”. Depois dessa contação de história foi explicado as sílabas simples e complexas (dígrafos). Logo após essa parte teórica os alunos partiram para prática através de um jogo de tabuleiro, onde tinha elementos dos dígrafos e das sílabas simples. Para começar o jogo primeiro foi realizado um sorteio com um dado, e o aluno com número maior começava. No qual andava as casas do tabuleiro de acordo com o número sorteado. E conforme a casa procuravam as palavras da lenda com dígrafos e sílabas simples, e em seguida faziam a divisão silábica dessa palavra.

Imagem 04: O tabuleiro “Conquistando as Sílabas” sendo exercido na turma EJA 2ª Etapa.



Fonte: Autores, 2023

Pela atividade os alunos conseguiram entender a importância da lenda para a identidade e história de nossa região. E se sentiam à vontade para contar as lendas que conheciam. Também puderam se divertir com o jogo do tabuleiro, pelo fato de ter o desafio de encontrar, dividir as sílabas e ler trechos das histórias das lendas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre materiais didáticos e aprendizagem significativa, baseado na experiência do PIBID na EMEF São João Batista no município de Cametá-PA, destaca a relevância fundamental da qualidade e da adequação dos materiais no processo educacional na EJA. A aprendizagem significativa é enriquecida quando os materiais utilizados são cuidadosamente selecionados e alinhados com os objetivos pedagógicos a serem alcançados na turma da 2ª Etapa/EJA, uma vez que, os alunos mostram dedicação em aprender os assuntos em sala de aula.

O PIBID, como uma iniciativa de formação docente, emerge como um facilitador essencial para compreensão da importância crucial dos materiais didáticos nas práticas pedagógicas. A experiência prática proporcionada pelo programa permite que nós educadores em formação explorem diferentes estratégias e recursos, compreendendo como os materiais podem ser efetivamente integrados para promover uma aprendizagem mais significativa.

Em suma, o estudo destaca que, ao integrar de forma eficaz os materiais didáticos em práticas pedagógicas, é nossa responsabilidade como educadores ter o potencial de criar ambientes de aprendizagem mais significativos. O PIBID, ao proporcionar uma experiência prática, prepara-nos para enfrentar os desafios do processo educacional, capacitando-nos a utilizar os materiais didáticos de maneira eficiente e eficaz. Esse entendimento mais profundo contribui para uma educação mais envolvente e impactante para os estudantes.

A relevância desse trabalho reside na constatação de que materiais didáticos bem escolhidos podem servir como ponte entre o conhecimento formal e as experiências de vida dos alunos. Ao adaptar os materiais para refletir a realidade local, podemos criar um ambiente de aprendizagem que não apenas transmite informações, mas também constrói significado e conexões duradouras nos alunos.

Conclui-se que a integração entre materiais didáticos e aprendizagem significativa é um processo dinâmico e que a participação no PIBID não apenas aprofunda a compreensão teórica desse processo, mas também nos capacita a sermos agentes transformadores nas práticas educacionais, alinhando-as às características específicas da comunidade em que estamos inseridos. O resultado é uma educação mais relevante, engajadora e significativa para os alunos da EMEF São João Batista e para nós como educadoras em formação.

REFERÊNCIAS

- ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Professores iniciantes: egressos de programas de iniciação à docência. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 23, e230095, p.1-20, 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782018000100172&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 01 out. 2023.
- ARROYO, Miguel G. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA**: itinerários pelo direito à vida justa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. PIBID apresentação. Disponível em <
<http://portal.mec.gov.br/pibid#:~:text=Entre%20as%20propostas%20do%20Pibid,matem%C3%A1tica%20para%20o%20ensino%20m%C3%A9dio>>. Acesso em: 30 de Jul de 2023
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 213 p. ISBN 8521900058.
- GADOTTI, Moacir. **Educação de jovens e adultos**: teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2011.
- GIL, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.



MONTEIRO, Annelize da Silva. **Letramento e alfabetização na educação de jovens e adultos (eja):** a prática de leitura. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXVIII, N°.

000155, 08/01/2019. Disponível em:

<https://semanaacademica.org.br/artigo/letramento-e-alfabetizacao-na-educacao-de-jovens-e-adultos-eja-pratica-de-leitura> Acessado em: 09/11/2023.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores:** unidade teoria e prática. São Paulo: Cortez, 1995.

SOARES, Magda. **Letramento:** um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2003.

MATERIAIS MANIPULÁVEIS NO ENSINO DAS QUATRO OPERAÇÕES BÁSICAS E DO SISTEMA DECIMAL DA MATEMÁTICA

Suellen Luany Pantoja Silva¹⁹⁷
Luciene Mendes da Silva¹⁹⁸
Juliana dos Santos Pantoja¹⁹⁹
Larissa Cardoso Tavares²⁰⁰
Leonardo Mota Gomes²⁰¹
Ana Valéria Nascimento²⁰²
Hercio da Silva Ferreira²⁰³

RESUMO

O presente artigo foi desenvolvido com base nas experiências vivenciadas no Programa da Residência Pedagógica e teve como finalidade analisar e refletir sobre a necessidade do uso de materiais manipuláveis como recurso para o ensino das quatro operações básicas da matemática e do sistema decimal de numeração para o aprimoramento dos conhecimentos prévios dos alunos nesse conteúdo. Como metodologia foi utilizada a pesquisa qualitativa, referenciando as dificuldades observadas em três turmas do 6º ano do ensino fundamental. Desse modo, esse trabalho foi desenvolvido mediante pesquisas e fundamentação teórica, trazendo ganhos na aprendizagem dos conteúdos de matemática para esses estudantes, que vieram do fundamental I com uma base de ensino deficitária, na qual estava acarretando prejuízos no andamento da aprendizagem dos conteúdos do fundamental II. Em função disso, esse trabalho foi executado, aliando formas alternativas de ensino no intuito de sanar as necessidades das turmas.

Palavras-chave: Materiais manipuláveis. Quatro operações. Sistema decimal de numeração.

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado numa Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio, em um bairro periférico, na cidade de Belém/PA, em três turmas do 6º ano do ensino fundamental, com objetivo de aperfeiçoar os conhecimentos prévios das quatro operações de matemática (adição, subtração, multiplicação e divisão) e do sistema de numeração decimal posicional, por

¹⁹⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, suellen.pantoja.silva@ilc.ufpa.br;

¹⁹⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, junim1606@gmail.com;

¹⁹⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, juliana.pantoja@iemci.ufpa.br;

²⁰⁰ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, larissa.tavares@iemci.ufpa.br;

²⁰¹ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da – UFPA, leonardo.gomes@iemci.ufpa.br;

²⁰² Graduada pela Universidade da Amazônia – UNAMA, anavalerianascimento120876@gmail.com.

²⁰³ Doutor orientador Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará - UFPA. hercio@ufpa.br.

haver uma carência na base desse assunto, o qual estava trazendo prejuízos na compreensão dos conteúdos de matemática. Nesse sentido, foram utilizados materiais manipuláveis como ábaco, material dourado e jogos de dominó para o desenvolvimento de uma oficina de matemática nas classes.

Contando com a participação de cinco residentes do curso de Licenciatura Integrada em Educação Ciências, Matemática e Linguagem (LIECML), da Universidade Federal do Pará (UFPA) e da professora preceptora e regente da turma, estando todos vinculados ao Programa de Residência Pedagógica (PRP) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em prol de construir um aprendizado mais didático para compreensão dos conteúdos de matemática para os alunos. Tendo em consideração, que o programa busca aperfeiçoamento da formação inicial dos professores, estando paralelamente professores e estagiários aprendendo e construindo conhecimento para melhor contribuir no ensino dos estudantes contemplados com esse projeto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho foi realizado com os alunos de maneira ativa. Teve a utilização de jogos e materiais manipuláveis para apresentar aos alunos de uma maneira mais fácil e palpável, trazendo uma forma mais lúdica para trabalhar com o melhor entendimento das crianças e ensinando os alunos a trabalharem com o ábaco e material dourado. Nesse sentido, Röhrs (2010) afirma que:

O material didático tinha igualmente a função de ajudar a criança a ‘crescer na paz’ a fim de que adquirisse um senso elevado de responsabilidade. Esse material, que constituía um dos elementos do ‘ambiente preparado’ da casa das crianças, era metodicamente concebido e padronizado, de maneira que a criança que tinha escolhido livremente se ocupar de um dos objetos propostos se encontra localizada em uma situação previamente determinada e fosse conduzida, sem saber, a encarar o seu desígnio intelectual (Röhrs, 2010, p. 21)

Para Moyer (2001) e Clements (1999) o uso de materiais em si não traz a garantia de aprendizagem para os alunos, mas eles também acreditam que a utilização dos materiais pelos estudantes nas aulas de matemática trazem um melhor entendimento. Contudo, deve-se ressaltar que nosso entendimento é mais abrangente do que considerar os manipulativos como artefatos utilizados nas aulas de matemática para desenvolver problemas matemáticos. O que queremos dizer com itens manipuláveis não exclui um pedaço de papel, uma régua ou uma tesoura. Isso porque embora não sejam necessariamente utilizados para desenvolver ideias matemáticas, os alunos podem utilizá-los para realizar algumas manipulações que são benéficas ao seu desenvolvimento. Dessa forma, os manipulativos podem ser um meio interessante de promover

a aprendizagem. Isso porque, a partir da manipulação, é possível manter momentos grupais em determinadas situações em que alguns alunos podem interagir, trocar informações, gestos, formas de falar e agir.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Residência Pedagógica (PRP). A pesquisa foi realizada a partir da abordagem qualitativa que se caracteriza por explorar e entender contexto, subjetividade, experiências e interpretações dos envolvidos nesse processo de pesquisa. Flick (2013) afirma que a pesquisa não é padronizada; e sim projetada para ser o mais aberta possível, segundo ele:

A pesquisa qualitativa lida com as questões usando uma das três seguintes abordagens. Ela visa (a) à captação do significado subjetivo das questões a partir das perspectivas dos participantes (p. ex., o que significa para os entrevistados experienciar seus estudos universitários como um fardo?). Com frequência, (b) os significados latentes de uma situação estão em foco (p. ex., quais são os aspectos inconscientes ou os conflitos básicos que influenciam a experiência do estresse por parte do estudante?). É menos relevante estudar uma causa e o seu efeito do que descrever ou reconstruir a complexidade das situações. Em muitos casos, (c) as práticas sociais e o modo de vida e o ambiente em que vivem os participantes são descritos. (FLICK, 2013, p.23).

A oficina ocorreu durante duas semanas, em uma escola da rede Estadual de Belém-PA, situada em um bairro periférico da cidade. Para o desenvolvimento da oficina foram usados como recurso pedagógico o uso de materiais manipuláveis: Ábaco, Material dourado, Jogos de dominó. As práticas ocorreram em três turmas do 6º ano do ensino fundamental, sob a orientação da professora preceptora. Cada turma ficou sob a orientação de dois residentes e foi disponibilizada para a aplicação da oficina um dia da semana durante duas semanas.

O desenvolvimento da oficina ocorreu em três momentos, no primeiro momento foi feito a explanação dos conhecimentos trabalhados no ábaco e no material dourado, explicando sua forma de utilização e como podemos fazer cálculos matemáticos por meio deles, trabalhando também os sistemas de numeração decimal, em seguida foram entregues atividades impressas aos alunos para fixação dos conteúdos abordados.

Imagem1: explicação do Ábaco e realização de atividades impressas.



Fonte: (Acervo fotográfico particular dos autores).

No segundo momento os alunos realizaram o uso do ábaco e do material dourado na prática por meio de situações propostas que tiveram que resolver através deles, essas situações foram entregues em folha impressa e colocadas na lousa. No terceiro momento transcorreu-se a explicação dos conteúdos de multiplicação e divisão, apresentando os jogos de dominó com recursos didáticos para o aperfeiçoamento desse conhecimento, para finalizar, os alunos foram separados em grupos para jogarem entre si, depois resolveram as questões problemas que envolvia a multiplicação e a divisão.

Imagem 2: atividade envolvendo o uso dos jogos de dominó.



Fonte: (Acervo fotográfico particular dos autores)

A coleta de dados teve fundamentação nas observações e avaliações que foram realizadas na classe por intermédio dos residentes. Cada dupla realizava observações sobre o rendimento dos alunos na aplicação das atividades, assim sendo, os alunos foram avaliados por meio do seu desempenho e da interação nas atividades propostas em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando as questões propostas nos exercícios de fixação, foi possível observar que os resultados obtidos pelos alunos indicam um bom desempenho nas atividades realizadas, pois o número de acertos superou o número de erros. Isso denota que os alunos alcançaram resultados satisfatórios nas atividades desenvolvidas em sala de aula.

As turmas apresentaram as seguintes dificuldades: déficit em contextualizar e interpretar a matemática e os enunciados dos problemas, alguns alunos demonstraram dificuldades em somar, subtrair, multiplicar e dividir, outros conseguem realizar o cálculo mentalmente, mas não conseguem fazer o registro por meio do algoritmo, e também tem aqueles alunos que não sabem a tabuada, o que aliado à falta de entendimento e compreensão da tabuada, reflete em dificuldades para efetuar as operações básicas.

Conforme as dificuldades na aprendizagem das quatro operações matemáticas se apresentam, maior a necessidade da intervenção pedagógica do professor em busca de novas estratégias de ensino para reduzir tais dificuldades. É neste momento que a utilização do jogo se torna um recurso pedagógico atrativo e desafiador para os alunos, assim possibilitando um processo de ensino-aprendizagem mais efetivo e eficaz. O jogo matemático tem o desígnio de oportunizar uma aprendizagem significativa, promovendo desafios aos alunos, uma aprendizagem lúdica que estimula o aluno a prestar mais atenção nas situações que vivencia em seu cotidiano, teoria e prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O ábaco é uma representação física dos números e das operações, com suas contas coloridas dispostas em linhas e colunas, uma ferramenta que promove o desenvolvimento de habilidades de cálculo mental e o material dourado com suas peças separadas, unidades, barras de dezena, placas de centenas e cubos de milhar, é uma representação visual do sistema de numeração decimal e das operações aritméticas e ao manipular essas peças, os alunos conseguiram desenvolver uma compreensão dos conceitos de valor posicional, troca e agrupamento, e trabalhar com esses materiais manipuláveis, fez com que os alunos pudessem

visualizar e aprender sobre o valor posicional dos números e ajudando no entendimento das operações matemáticas básicas, o uso combinado desses dois recursos facilitou a compreensão das operações. Juntos esses recursos fornecem estratégias de ensino que complementam a aula do professor para o entendimento e domínio das operações fundamentais, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas.

Após a apresentação da oficina foi aplicado um questionário com atividades e operações matemáticas e após analisar os resultados, foi possível verificar que os alunos conseguiram compreender e fazer a resolução das operações com facilidade, manuseando os materiais manipuláveis, obtendo um domínio e entendimento na resolução das operações, desenvolvendo a confiança deles em relação à matemática, tornando a aprendizagem mais envolvente e os ajudando a enfrentar os desafios matemáticos.

REFERÊNCIAS

- FLICK, Uwe. Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes Flick; tradução: Magda Lopes; revisão técnica: Dirceu da Silva. — Porto Alegre: Penso, 2013. 256 p.: il.; 25cm. ISBN 978-85-65848-08-41. Método de pesquisa. FRANÇA, Dimair de Souza. Formação do pedagogo: a orientação dos estágios de ensino pelo professor da escola básica. IX Congresso Nacional de Educação – EDICERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 26 a 29 de outubro de 2009.
- RÖHRS, Hermann. Maria Montessori. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.
- MOYER, P. S.; Estamos nos divertindo ainda? Como os professores usam manipuladores para ensinar matemática. Estudos Educacionais em Matemática, Dordrecht, v. 47, n. 2, p.175-197, 2001.
- CLEMENTS, D. H. Manipuladores 'concretos', ideias concretas. Contemporary Issues in Early Childhood, Londres, v. 1, n. 1, p. 45-60, 1999.

METODOLOGIA ATIVA EM TURMA DO 6º ANO COM PERSPECTIVA PIBIDIANA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOMÉTRICO

Lucianny Wanessa Baia Pinheiro²⁰⁴

Samara Cristine Oliveira Sales²⁰⁵

Ana Celia Nascimento da Silva Piedade²⁰⁶

Jeovanna Alles Canuto Santana²⁰⁷

Máximo de Campo Ferreira Júnior²⁰⁸

Kátia Liége Nunes Gonçalves²⁰⁹

Roberta Modesto Braga²¹⁰

Renato Germano Reis Nunes²¹¹

RESUMO

O presente estudo descreve uma experiência educacional que teve como objetivo promover o desenvolvimento de conhecimento geométrico de estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental por meio da implementação de uma metodologia ativa proporcionada vias Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na E.M.E.F. Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá/Pará. A metodologia focou na realização de dois seminários em sala de aula que abordaram o estudo de Geometria Plana e Espacial, ambos tiveram uma preparação prévia que permitiu os estudantes a se envolverem ativamente na construção do seu próprio conhecimento. A apresentação de seminários não só firmou o aprendizado dos estudantes, mas também lhes oportunizou compartilhar seus conhecimentos adquiridos com seus colegas, assim, eles não só adquiriram o conhecimento nas aulas, mas também fizeram uma aplicação prática da Geometria, que é essencial para um aprendizado significativo. A experiência descrita neste trabalho demonstra como a implementação de metodologia ativa, como seminário em grupo, pode ser potencialmente rica no processo de ensino e aprendizagem, em especial no desenvolvimento de conhecimento geométrico por estudantes do 6º ano EF. Este estudo reforça a importância de abordagens pedagógicas que incentivem os estudantes a terem uma participação ativa na construção do seu próprio conhecimento, oferecendo uma perspectiva sobre como aperfeiçoar o ensino de Geometria em um contexto escolar.

Palavras-chave: Geometria. Metodologia ativa. Ensino e aprendizagens. Interações.

INTRODUÇÃO

A organização da aprendizagem matemática é uma etapa primordial do planejamento para um educador/a compromissado, que não se restringe ao modelo tradicional, mas se empenha em promover métodos que venham desenvolver habilidades essenciais para a compreensão dos estudantes, seja qual for o assunto trabalhado. Corroborando com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), “o desenvolvimento dessas habilidades está

²⁰⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática– UFPA/Castanhal, luciannypinheiro@gmail.com;

²⁰⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática– UFPA/Castanhal, samysales15@gmail.com

²⁰⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática – UFPA/Castanhal, piedadeanacelia@gmail.com;

²⁰⁷ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática– UFPA/Castanhal, jeovana193@gmail.com;

²⁰⁸ Professor Especialista – SEDUC/Curuçá, juniorferreiracampos@hotmail.com;

²⁰⁹ Professora Doutora– UFPA/Castanhal, liegekatia@ufpa.br;

²¹⁰ Professora Doutora– UFPA/ Castanhal, robertabraga@ufpa.br;

²¹¹ Professor Doutor – UFPA/Castanhal, rgermano@ufpa.br

intrinsecamente relacionado a algumas formas de organização da aprendizagem matemática, com base na análise de situações da vida cotidiana, de outras áreas do conhecimento e da própria Matemática”. (Brasil, 2017, p. 266) Ou seja, para escolher e aplicar métodos de ensino/aprendizagem, que se adequem à turma e ao estilo do professor, é preciso se atentar aos tipos de metodologia que existem e estão dispostos a esse. Por isso,

os processos matemáticos de resolução de problemas, de investigação, de desenvolvimento de projetos e da modelagem podem ser citados como formas privilegiadas da atividade matemática, motivo pelo qual são, ao mesmo tempo, objeto e estratégia para a aprendizagem ao longo de todo o Ensino Fundamental. Esses processos de aprendizagem são potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais para o letramento matemático (raciocínio, representação, comunicação e argumentação) e para o desenvolvimento do pensamento computacional. (Brasil, 2017, p. 266)

Desta forma, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) desempenha um papel fundamental no contexto educacional, conforme proporciona vivências que oportunizam atividades práticas visando a Formação Docente, contribuindo assim para o aperfeiçoamento de práticas educacionais, pois o/a professor/a exerce uma função importante como agente de mudanças e formador de opiniões e caráter ao longo da vida dos estudantes. Ele poderá despertar simpatias e antipatias pela disciplina, causar traumas e dificuldades de aprendizagem ao longo da vida escolar, deixando marcas registradas no desenvolvimento futuro do estudante, bem como, apresentando-lhes uma Matemática significativa que os levam a despertar o prazer de aprender. (Oliveira, 2012, p.3)

Nesse sentido, objetivamos com este trabalho apresentar a metodologia ativa²¹² como ferramenta no processo de aprendizagem do estudante e relatar uma experiência que foi executada em sala de aula do campo de atuação do PIBID, que buscou implementar essa metodologia no estudo de Geometria para o 6º ano Ensino Fundamental (EF). Ao adotar uma abordagem centrada no estudante e envolvendo os futuros professores (bolsistas/PIBID) no processo de ensinar e aprender Matemática visou criar um ambiente de aprendizado dinâmico, interativo e significativo, pois a metodologia ativa usa de atividades que permitem que os

²¹² Referimo-nos como Metodologia ativa, a dinâmica ativa das atividades desenvolvidas em sala, em que leva os/as estudantes a terem maiores interações com seus/suas colegas de sala, tendo o docente como um interlocutor que apresenta os conteúdos com possibilidades de diálogos. (Luckesi, 2022)

estudantes sejam integrantes ativos no seu processo de aprendizagem, permitindo um circuito interativo entre os Licenciandos de Matemática (bolsistas - PIBID) e o professor Supervisor a fim de atingirem independência para desenvolverem construção de conhecimento Matemático escolarizado.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino da geometria é considerado importante porque por meio dela as crianças desenvolvem um pensamento que possibilita compreender, descrever, representar de forma organizada no seu cotidiano, como também propicia a construção de conhecimento matemático pelos estudantes, acelerando as estruturas mentais viabilizando a resolução de problemas.

Na verdade, para justificar a necessidade de se ter a Geometria na escola, bastaria o argumento de que sem estudar Geometria as pessoas não desenvolvem o pensar geométrico ou o raciocínio visual e, sem essa habilidade, elas dificilmente conseguirão resolver as situações de vida que forem geometrizadas; também não poderão se utilizar a Geometria como fator altamente facilitador para a compreensão e resolução de questões de outras áreas de conhecimento humano. (Lorenzato, 1995, p. 5)

A unidade temática Geometria, proposta pela BNCC (BRASIL, 2017) envolve o estudo de um amplo conjunto de conceitos necessários para resolver problemas do mundo físico e de diferentes áreas do conhecimento. As habilidades propostas para o 6º ano EF não envolvem cálculos de áreas e volumes, mas envolvem a concepção de conceitos e características que vão possibilitar a construção do conhecimento geométrico pelos estudantes, à medida que estudam posição e deslocamento no espaço, formas e relações entre elementos de figuras planas e espaciais, pois assim como Lorenzato (1995, p. 7) ressalta que

a Geometria é a mais eficiente conexão didático-pedagógica que a Matemática possui: ela se interliga com a Aritmética e com a Álgebra porque os objetos e relações dela correspondem aos das outras; assim sendo, conceitos, propriedades e questões aritméticas ou algébricas podem ser clarificados pela Geometria, que realiza uma verdadeira tradução para o aprendiz.

Para o desenvolvimento das habilidades previstas para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental dos Anos Finais, a aprendizagem matemática está intrinsecamente relacionada à apreensão de significados dos objetos matemáticos. Esses significados resultam das conexões que os estudantes estabelecem entre os objetos e seu cotidiano, entre eles e os

diferentes temas matemáticos e, por fim, entre eles e os demais componentes curriculares. Nesta fase, em que estão os estudantes do 6º ano, precisa ser destacada a importância da linguagem simbólica, da representação e da argumentação. Na BNCC são enfatizadas habilidades desse conteúdo em que destaca que,

a habilidade EF06MA17 Quantificar e estabelecer relações entre o número de vértices, faces e arestas, em função do seu polígono da base, para resolver problemas e desenvolver a percepção espacial. A habilidade EF06MA18 consiste em: Reconhecer, nomear e comparar polígonos considerando, lados, vértices e ângulos, classificá-los em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano como em faces de poliedros. (Brasil, 2017, p. 303)

Construir o conhecimento geométrico pode se tornar um desafio para os estudantes do 6º ano EF. Por isso, nesse período educacional, é essencial proporcionar experiências a esses estudantes para encaminhá-los aos conteúdos de geometria mais avançados. Nesse sentido, a metodologia ativa vem agregar as interações, dinâmica e um investimento no processo de aprendizagem de matemática a esses estudantes de forma atraente, pois “educadores que projetam ambientes de aprendizagem interessantes fazem com que os discentes tenham níveis mais altos de satisfação, gerando maior envolvimento, aumentando o desempenho acadêmico e permanência dos alunos tanto em sala de aula quanto no curso”. (Kilgour *et al.*, 2016 *apud* Marques *et al.*, 2021, p. 6)

Nesse sentido as atribuições do/a professor/a numa metodologia ativa

são as de provocar, construir, compreender e refletir, junto com o aluno, para orientar, direcionar e transformar a sua realidade. O aluno, em contrapartida, é o centro do processo, deve ter uma postura ativa, trabalhar com a auto-aprendizagem, curiosidade, pesquisa e tomada de decisões, bem como gozar de autonomia e reflexão para que desenvolva uma atitude crítica e construtiva que o prepare à prática profissional. (Luchesi *et al.*, 2022, p. 15)

Nessa perspectiva Paiva (2016, p.17) também defende que,

a aprendizagem ativa tem como principais objetivos: fazer com que o aluno aprenda por intermédio da interação com o próximo; desenvolver no aluno o senso crítico e a capacidade de argumentação; [...] desenvolver a competência de saber trabalhar em equipe, ocasião na qual aluno só tem a ganhar, pois quando o aluno aprende a trabalhar de

forma cooperativa, discutindo e expondo suas opiniões, ele se prepara melhor para o mercado de trabalho futuro, que procura pessoas que saibam trabalhar em equipes multiprofissionais. Todo método ou estratégia que promova o envolvimento e a participação ativa do aluno no processo de desenvolvimento do conhecimento contribui para formar ambientes ativos de aprendizagem.

Seguindo a linha desse pensamento, fundamentamos o uso de seminários em aulas de Matemática como metodologia ativa, pela perspectiva dos trabalhos produzidos por Paiva (2016) e Luchesi, Lara e Santos (2022). Nomeadas de Aprendizagem pelos colegas (Paiva) e Aprendizagem baseada em equipe (Luchesi *et al.* 2022), essa metodologia é centrada na participação ativa do estudante durante o seu processo de aprendizagem, em que seus colegas de turma e o professor exercem papéis colaborativos. Uma característica dessa prática é a divisão da sala em pequenos grupos, por isso os termos “pelos colegas e equipe” em que “o professor se responsabiliza como mediador geral da turma, caminhando entre os grupos, favorecendo a participação de todos os integrantes na discussão, atento ao desenvolvimento do trabalho das equipes” (Luchesi *et al.*, 2022, p. 20).

A proposta apresentada pelo professor é então discutida entre os estudantes, essa é a etapa que pode acontecer no contexto de sala ou extrassala, sempre com o intuito de promover a interação entre os estudantes e discussões a respeito do que já fora anteriormente apresentado e orientado pelo professor. “A aprendizagem pelos colegas tem como objetivos principais explorar a interação entre os estudantes e aumentar o foco nos conceitos fundamentais. As longas aulas em que o professor apresenta detalhadamente todo o material são substituídas por apresentações curtas” (Paiva, 2016, p.28).

Nesse sentido, destacamos as práticas de seminário como atividade que foram implementadas em aulas como metodologias ativas, pois sua estrutura e característica permitem que o estudante tenha autonomia no seu processo de gerar e consolidar conhecimentos matemáticos, conforme passa pelas etapas atribuídas a esse método.

METODOLOGIA

Este trabalho é uma pesquisa exploratória, de natureza aplicada e possui uma abordagem qualitativa. A partir da fundamentação teórica, identificamos o objeto de estudo e desenvolvemos uma atividade que buscou aplicar metodologias ativas para o ensino de Geometria, em que o processo de aprendizagem é o foco principal. Os sujeitos deste estudo

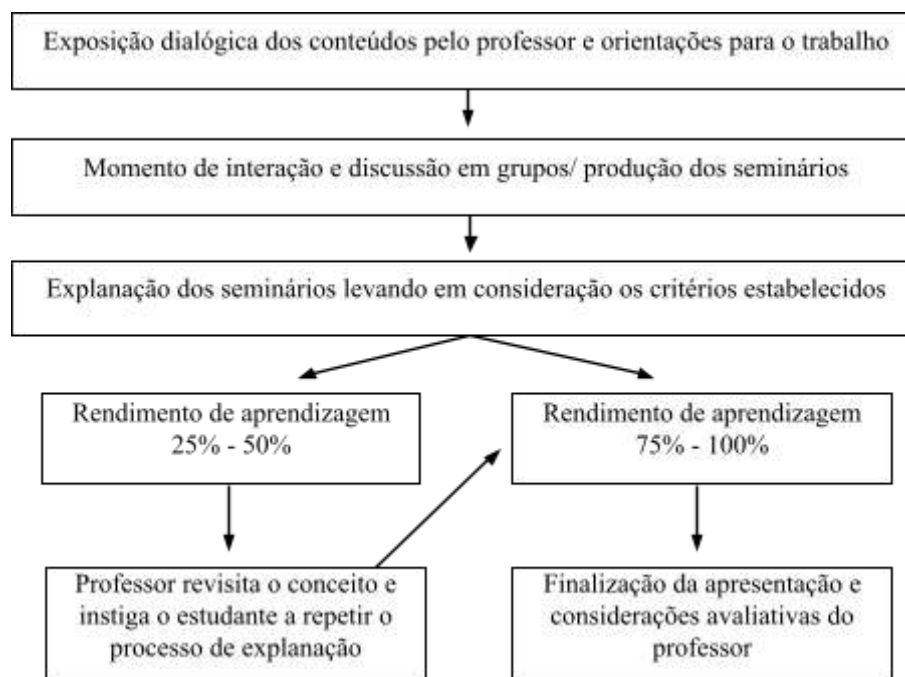
envolveram os estudantes do 6º ano da EMEF Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá/Pará, o professor supervisor do PIBID e os Bolsistas (Licenciandos de Matemática-UFPA/FACMAT-Castanhal-PA). A aplicação transcorreu em um espaço tempo de dois meses, divididos em momentos de exposição dos conteúdos, orientações, ambientes para os estudos e interações entre os estudantes e produções dos dois seminários de Geometria Plana e Espacial: Formas geométricas e Sólidos geométricos, respectivamente, com um mês de preparação cada.

A avaliação de aprendizagem foi de caráter formativa que é realizada, segundo Paiva (2016, *apud* Luckesi, 2022), enquanto uma atividade se executa; ela subsidiaria a re/construção dos resultados. Nesse sentido, os critérios de avaliação da aprendizagem através do seminário, aconteceu durante todo o percurso da atividade, em que o professor pôde acompanhar o empenho dos estudantes e durante a apresentação que envolveu todos os colaboradores num processo de interação e discussão dos resultados.

Os critérios de avaliação da aprendizagem dos estudantes foram elencados em quatro requisitos, sendo eles: postura dos estudantes durante a apresentação, a organização do trabalho em equipe, a qualidade dos materiais produzidos e o domínio dos conteúdos apresentados. Propomo-nos a usar o processo avaliativo como mais um momento de aprendizagens, por isso elaboramos critérios avaliados interdependentes visando adequar ao tipo de metrologia usada por nós, tais como: a) A postura do estudante está relacionada à segurança que demonstras em explicar o conteúdo; b) A organização do trabalho em equipe; c) A qualidade do material produzido atribuem-se ao interesse do estudante em participar ativamente em conjunto e demonstrar, através da escrita e das ilustrações, o que se aprendeu; d) O domínio do conteúdo é observado à medida que o estudante apresenta e responde oralmente as perguntas propostas pelo professor. Sendo assim, percentualmente falando, cada um dos critérios estabelecidos compõe 25% da avaliação total.

Através do diagrama abaixo, mostramos a forma que se estabeleceu o processo de aplicação da atividade e de avaliação formativa durante os seminários dos estudantes.

Figura SEQ Figura * ARABIC 1 – diagrama do percurso da atividade



Fonte: autoria própria baseado em Paiva (2016), 2023.

Baseados nos estudos realizados e nas adaptações feitas foi aplicado o seminário como metodologia ativa, com foco no processo e nos critérios de avaliação estabelecidos. A seguir apresentaremos os resultados e as considerações feitas durante essa experiência realizada em âmbito PIBID.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao acompanhar o desenvolvimento dos seminários, destacamentos que obtivemos resultados satisfatórios devido ao processo interativo de aprendizagem que a metodologia oportunizou. Observamos a capacidade de consolidação da aprendizagem dos estudantes à medida que eram avaliados pelos critérios estabelecidos. O método explorado pela turma gerou um engajamento nos estudantes, pois estes tiveram liberdade para se expressar e promover discussões do assunto abordado.

Durante as apresentações dos seminários (imagens 2 e 3), percebemos que os estudantes, agiam com desenvoltura e autonomia, discutiram de forma a apresentar a prática o que foi debatido e interagido em seus grupos. Após as apresentações, houve sessões de opiniões e discussão, nas quais os estudantes receberam orientações construtivas e tiveram a oportunidade de refletir sobre o processo de aprendizagem com todos os participantes.

Figura 2 – Explicação do seminário de formas geométricas



autoria própria, 2023

Figura 3 – Explicação do seminário de sólidos geométricos



Fonte: autoria própria, 2023

Fonte:

O trabalho desenvolvido a partir de uma perspectiva pibidiana nos possibilitou verificar a importância da implementação das metodologias ativas (Lukes, 2022) e a potencialidade dos seminários em grupo para aprendizagens dos conhecimentos de geometria para estudantes do 6º ano. Este estudo enfatiza como essa abordagem centrada no estudante e articulada com uma equipe de bolsistas pibidianos (futuros professores) e prof. Supervisor com participação ativa no processo de ensino podem criar um ambiente de aprendizado mais colaborativo, promovendo compreensão dos conceitos geométricos de forma significativa.

Como futuros professores de Matemática, ficamos entusiasmados com os resultados da atividade em meio ao desenvolvimento do nosso projeto do PIBID, pois demonstraram como nós, os estudantes, se envolveram ativamente na construção de conhecimentos matemáticos e compartilharam seus aprendizados com colegas, fortalecendo assim seu entendimento geométrico. Além disso, esse trabalho destaca o papel vital do PIBID na Formação Inicial para a Formação Docente e os conhecimentos da prática, ressaltando que os professores desempenham um papel importante na vida dos estudantes, podendo influenciar positivamente o prazer de aprender.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos a todos/as que possibilitaram a realização desta experiência de aprendizado. Primeiramente, a Coordenação Geral do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UFPA proporcionou a oportunidade de vivenciar e compartilhar essa experiência de ensino.

Em seguida, nossos sinceros agradecimentos vão para a Coordenação de Área do Núcleo de Castanhal, representada pela Profa. Dra. Kátia Liége Nunes Gonçalves, pela Profa. Dra. Roberta Modesto Braga, pelo Prof. Dr. Renato Germano Reis Nunes, como também, e pelo Supervisor Prof. Máximo de Campos Ferreira Júnior da E. M. E. F. Maria Hyluiza Pinto Ferreira em Curuçá-Pa. Ressaltamos que o apoio e as orientações apresentadas por eles foram primordiais para o sucesso desta vivência educacional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, SEB, 2017.

LORENZATO, S. **Por que não ensinar Geometria?** Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. São Paulo, ano III, nº 4, p. 3–13, 1º semestre 1995.

LUCESI, Bruna Moretti; LARA, Ellys Marina de Oliveira; SANTOS, Mariana Alvina dos.

Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2022.

MARQUES, Humberto Rodrigues; CAMPOS, Alyce Cardoso; ANDRADE, Daniela Meirelles; ZAMBALDE, André Luiz. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Revista de Avaliação da Educação Superior**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 26, n. 03, p. 718-741, nov. 202.

OLIVEIRA, Rosiele Juvino. **O bom professor de Matemática segundo a percepção dos alunos do Ensino Médio**, 2013.

PAIVA, Thiago Yamashita. **Aprendizagem Ativa e Colaborativa**: uma proposta de uso de metodologias ativas no ensino da matemática. Dissertação (Mestrado profissional em Matemática) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: O PAPEL FUNDAMENTAL DA BRINCADEIRA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Amanda Beatriz Torres Santos²¹³
Betânia Magda Nascimento Costa²¹⁴
Yasmim Evely da Silva Correa²¹⁵
Zenilda Botti Fernandes²¹⁶

RESUMO

Este estudo aborda a implementação de metodologias ativas de aprendizagem na educação infantil, com ênfase na brincadeira como ferramenta fundamental para o desenvolvimento infantil. A pesquisa destaca a importância da brincadeira no contexto educativo, demonstrando como ela pode facilitar o desenvolvimento de habilidades cruciais nas crianças, como a autonomia, a criatividade e a capacidade de solucionar problemas. Utilizando o modelo heurístico, o estudo explora como as atividades lúdicas promovem a aprendizagem por descoberta, permitindo que as crianças se tornem agentes ativos no próprio processo educacional. Através da observação e análise qualitativa em ambientes de educação infantil, identificamos como a brincadeira influencia positivamente no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças. Os resultados demonstram que as metodologias ativas, centradas na experimentação e exploração, são essenciais para um ensino efetivo na primeira infância, preparando as crianças para os desafios futuros e cultivando habilidades essenciais para a vida toda."

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Educação Infantil. Brincadeira. Desenvolvimento Infantil. Modelo Heurístico

INTRODUÇÃO

No contexto da educação infantil, a incorporação de modelos heurísticos se alinha perfeitamente com as metodologias ativas de aprendizagem, especialmente quando consideramos a centralidade da brincadeira no desenvolvimento infantil. O modelo heurístico, em sua essência, envolve a aprendizagem por descoberta, incentivando a experimentação, a investigação e a solução de problemas de maneira intuitiva e exploratória.

Na prática educativa infantil, o modelo heurístico pode ser entendido como um guia flexível que encoraja as crianças a explorarem, questionar e descobrir. Em vez de seguir instruções rígidas, as crianças são encorajadas a usar sua curiosidade e criatividade para

²¹³ Graduanda em Licenciatura em Pedagogia. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará. E-mail: amanda.torres.santos@iced.ufpa.br

²¹⁴ Graduanda em Licenciatura em Pedagogia. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará. E-mail: betania.costa@iced.ufpa.br

²¹⁵ Graduanda em Licenciatura em Pedagogia. Faculdade de Educação. Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará. E-mail: yasmim.correa@iced.ufpa.br

²¹⁶ Doutora em Educação em Ciências e Matemática. Professora do Instituto de Ciências da Educação. Universidade Federal do Pará. E-mail: zenildabotti@ufpa.br

interagir com o ambiente e os materiais disponíveis. Por exemplo, em atividades de brincadeira, as crianças podem ser estimuladas a experimentar diferentes formas de usar objetos, explorar suas propriedades, e encontrar soluções criativas para problemas simples que elas mesmas definem ou encontram.

Este tipo de abordagem heurística na educação infantil apoia o desenvolvimento do pensamento crítico e da resolução de problemas desde uma idade precoce. Ela alinha-se com a ideia de que as crianças são capazes de construir seu conhecimento, compreensões e conceitos de forma ativa, em vez de apenas receber informações de maneira passiva. Ao incorporar o modelo heurístico, a educação infantil se torna um espaço dinâmico onde a curiosidade natural das crianças é a força motriz do aprendizado, e onde a brincadeira se torna uma ferramenta poderosa para a exploração e descoberta do mundo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A metodologia ativa é um método pedagógico que busca incentivar a autonomia das crianças, estimular o respeito à opinião do outro, desenvolver capacidades emocionais e, principalmente, tornar a criança protagonista de sua própria aprendizagem. Dessa forma, Buss e Mackedanz (2017) ressaltam a metodologia ativa como um método que pode estimular, integrar e motivar as crianças no contexto educacional.

Um exemplo de metodologia ativa utilizada no contexto da educação infantil é a aprendizagem por meio de projetos, onde a criança é desafiada a realizar tarefas e solucionar desafios, levando em consideração a realidade na qual ela está inserida. Segundo Paiva e Santos (2021), esse método proporciona às crianças uma experimentação com base nas normas da BNCC, onde afirma que as crianças se desenvolvem em situações em que elas desempenham um papel ativo.

A inserção da metodologia ativa na educação infantil exige conhecimento, preparo e capacitação dos professores. Os professores precisam estar preparados para assumir um papel de mediador da aprendizagem, proporcionando às crianças oportunidades de explorar, experimentar e construir conhecimento.

Na UEI Wilson Bahia, cada turma tem o seu projeto pensado e planejado pelas professoras de acordo com a faixa etária das crianças da sala. Cada projeto tem como objetivo o pleno desenvolvimento e bem-estar das crianças.

Dessa forma, o Programa de Residência Pedagógica proporciona aos professores e funcionários das instituições vinculadas ao programa formações mensais com o objetivo de

contribuir com a prática docente. Assim, a inserção da metodologia ativa na educação infantil é uma prática que tem o potencial de promover o desenvolvimento integral das crianças.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para explorar o ambiente da sala de aula na educação infantil na Residência pedagógica, é a pesquisa qualitativa. Esta escolha metodológica é essencial para compreender de forma abrangente e profunda as dinâmicas, interações e experiências que ocorrem neste contexto educacional específico.

A pesquisa qualitativa é particularmente apropriada para o estudo da sala de aula na educação infantil, pois permite uma análise detalhada e contextualizada do comportamento, das interações sociais e das percepções dos bebês e crianças bem pequenas, bem como dos educadores. Ao contrário dos métodos quantitativos, que se focam em números e estatísticas, a abordagem qualitativa busca entender as nuances e significados por trás das ações e interações observadas.

Para capturar a essência do ambiente da sala de aula na educação infantil, utilizamos técnicas como observação participante, conversa com as professoras, auxiliares e coordenação e análise dos espaços. Esses métodos nos permitiram mergulhar no mundo das crianças, observando como elas interagem com seus colegas, com o ambiente de aprendizagem e com os educadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A UEI Wilson Bahia, localizada no bairro do Curió-Utinga, em Belém, Pará, é uma escola municipal que atende bebês e crianças bem pequenas de 6 meses completos a 4 anos em período integral. A escola adota a metodologia ativa como estratégia de ensino

A escola conta com quatro salas de aula, com 15 alunos no berçário I, 15 alunos no berçário II, 25 alunos no maternal I e 25 alunos no maternal II. Ao todo, são 80 alunos matriculados. Cada sala tem uma professora e uma auxiliar, exceto o maternal II, que tem três profissionais: professora, auxiliar e estagiária.

A escola trabalha com projetos trimestrais, o que dá autonomia aos professores para explorar os temas da maneira que acharem mais adequada. No berçário I, por exemplo, a professora montou a construção de uma sala de modo heurístico. A construção de uma sala do modo heurístico é uma atividade que permite às crianças explorarem o ambiente e aprenderem

de forma autônoma. As crianças são estimuladas a tocar, sentir e experimentar os materiais disponíveis na sala.

A professora do berçário I organizou a sala de forma a oferecer às crianças diferentes materiais e possibilidades de exploração. Ela colocou tapetes no chão, blocos de madeira, brinquedos, livros e outros objetos.

No início da atividade, ela apresentou as crianças à sala e explicou os espaços, os bebês podiam brincar com os materiais de forma livre. Foi observado que as crianças durante as experiências pedagógicas era comum usarem um mesmo objeto para vários tipos de exploração, como textura, sons, peso; sempre deixando elas livres para expandir sua imaginação e brincar da forma que mais se divertirem.

A preceptora observou que o modelo heurístico se baseia na ideia de que os bebês são seres curiosos e ativos, que aprendem por meio da experiência e precisam de oportunidades para explorar o mundo ao seu redor e descobrir por si mesmos como as coisas funcionam.

Figura 1



Fonte: **acervo dos residentes da escola Wilson Bahia**

Na figura 1 e 2 observamos a essência do modelo heurístico²¹⁷ citado no decorrer do texto, na educação para bebês e crianças e suas consequências positivas ao longo de toda a vida

²¹⁷ A abordagem das metodologias heurístico surgiu na Inglaterra, Itália, Escócia e Espanha, em 1987, e foi colocada em prática por Elinor Goldschmied com um grupo de colaboradoras, buscando um método que valoriza ao máximo a criança como centro da aprendizagem (VIEIRA, 2022, p.27).

delas. O desenvolvimento cognitivo, as crianças que são educadas com os projetos pedagógicos obrigatórios e juntamente com a metodologia ativa, desenvolvem habilidades como pensamento crítico, criatividade, autonomia e curiosidade. Elas aprendem a pensar por si mesmas, a resolver problemas, a pensar fora da caixa, a ser autônomas e a explorar o mundo ao seu redor.

No desenvolvimento social e emocional, as crianças que são educadas de forma ativa desenvolvem habilidades como autoestima, habilidades sociais, resolução de conflitos e imaginação. Elas aprendem a se valorizar, a se relacionar com os outros, a trabalhar em equipe, a resolver conflitos de forma pacífica e a criar ideias.

No desenvolvimento motor, as crianças que são educadas desta forma desenvolvem habilidades como coordenação motora, equilíbrio e força muscular. Além disso, o modelo também pode contribuir para o desenvolvimento de outras habilidades importantes, como aprender a aprender. Assim, a metodologia é uma abordagem educacional que pode ter um impacto positivo significativo no desenvolvimento das crianças, tanto no curto quanto no longo prazo.

Figura 2



Fonte: **acervo pessoal**

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Este estudo permitiu uma compreensão abrangente da relevância das metodologias ativas de aprendizagem na educação infantil, com particular ênfase na brincadeira como um meio essencial para o desenvolvimento holístico das crianças. A análise realizada destacou que

a brincadeira não é apenas uma atividade lúdica, mas um instrumento pedagógico poderoso que promove a criatividade, a autonomia e a capacidade de resolução de problemas.

A aplicação do modelo heurístico na educação infantil, conforme discutido, revelou-se um método eficaz para estimular a aprendizagem ativa. Este modelo promove a exploração e a descoberta, incentivando as crianças a serem protagonistas do seu próprio processo de aprendizado. Através dele, foi possível observar como as crianças desenvolvem habilidades cognitivas e socioemocionais, fundamentais para o seu crescimento e formação.

Este trabalho também destacou a importância do papel dos educadores na facilitação de um ambiente que estimule a brincadeira criativa e a aprendizagem ativa. Fica claro que, para maximizar o potencial de desenvolvimento das crianças, é necessário que os educadores adotem uma abordagem mais flexível e integrada, que priorize as necessidades e interesses individuais das crianças.

Em conclusão, as metodologias ativas de aprendizagem e a brincadeira desempenham um papel fundamental no desenvolvimento infantil. Elas oferecem um caminho promissor para uma educação mais envolvente, significativa e eficaz, capaz de preparar as crianças não apenas academicamente, mas também para os desafios práticos e sociais da vida. Este estudo reforça a necessidade de uma contínua reflexão e adaptação das práticas pedagógicas na educação infantil, garantindo que estas estejam alinhadas com os princípios de aprendizagem ativa e desenvolvimento integral da criança.

REFERÊNCIAS

BUSS, C. da S.; MACKEDANZ, L. F. O ensino através de projetos como metodologia ativa de ensino e de aprendizagem. *Revista Thema*, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 122–131, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/481>. Acesso em: 22 nov. 2023.

PAIVA, Aline Gonçalves; DOS SANTOS, Eliana Ferreira. Metodologia Ativa Pauta em Projeto: Dando Sentido e Significado na Aprendizagem da Educação Infantil. In: *Anais Estendidos do XXIX Seminário de Educação*. SBC, 2021. p. 651-656. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/semiedu_estendido/article/view/21106 Acesso em: 22 nov. 2023.

METODOLOGIAS GAMIFICADAS: DINÂMICAS INTERATIVAS COMO PROPOSTA DE ENSINO, NA E.M.E.F ANTONIO GONDIM LINS ALTAMIRA - PA

Hermogens Felipe Lemos Gonçalves²¹⁸

Giuliana dos Santos Coelho²¹⁹

Marise Ruth Correa Toscano²²⁰

Emelly Karine da Silva e Silva²²¹

Gabriel Matheus Lucena De Souza²²²

Wellington de Pinho Alvarez²²³

RESUMO

O texto aborda a introdução da gamificação no ensino de Geografia como uma alternativa ao modelo tradicional, visando superar a falta de engajamento dos alunos. A experiência, partir do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), enfatiza a utilização de estratégias gamificadas para tornar o aprendizado mais atrativo. O objetivo desta pesquisa é apresentar a gamificação como recurso didático no ensino da Geografia. A metodologia envolve a escolha da temática, devendo associar conceitos e figuras, os quais são abordados no *game*. Os resultados verificados demonstram ser o *game* um recurso que envolve os alunos, incentivando o diálogo e a argumentação.

Palavras-chave: Gamificação. PIBID. Ensino de Geografia. Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Atividades que incorporam a gamificação têm ganhado destaque e vêm sendo introduzidas nas salas de aula ao longo dos anos, promovendo uma transformação no ensino de Geografia ao substituir, de certa forma, o método tradicional ultrapassado, o qual frequentemente não demonstra resultados satisfatórios. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar os métodos utilizados e as experiências obtidas por meio do "Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência" - PIBID, o qual possibilitou o desenvolvimento das atividades.

Essas atividades permitiram a interação direta com os alunos em uma abordagem gamificada, que envolveu uma aula introdutória e interativa, seguida por uma atividade

²¹⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, hermogenfpl6@gmail.com;

²¹⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, giusantosc@gmail.com;

²²⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, marisetoscano.atm@gmail.com;

²²¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, emellylago16@gmail.com;

²²² Graduando do Curso de Licenciatura em Geografia da – UFPA, gabriellucena1496@gmail.com;

²²³ Professor titulação – UFPA, walvarez@ufpa.br.

cartográfica para solidificar o aprendizado. A motivação para a realização deste trabalho surgiu a partir de análises feitas em sala de aula, que revelaram o desinteresse dos alunos, os quais estavam habituados às aulas tradicionais (com o professor e o quadro), indicando a necessidade de buscar abordagens alternativas.

O modelo tradicional de ensino não apresenta uma evolução significativa; pelo contrário, tende a nos conduzir a uma vida cotidiana de desprazeres e desconfortos. A instrumentalização do professor em sala de aula é, de certa forma, uma maneira do Estado manter as padronizações de um ensino ultrapassado, que tem sido ridicularizado não somente ao longo de décadas, mas também de séculos (SANTOS, 2016). O professor ainda é percebido como detentor exclusivo do conhecimento, o que torna dispensável a participação direta do aluno, desconsiderando as experiências dos discentes.

A formação desse sistema ultrapassado tem raízes nas práticas vivenciadas pelos professores em suas épocas de estudantes, perpetuando metodologias antigas. Muitas vezes, o que se observa é a ideia de que é mais "rápido e fácil" transmitir conhecimento sobre os assuntos em sala de aula e que é "simplesmente passar uma atividade" sem considerar a aprendizagem.

Com isso, justifica-se essa pesquisa como forma de apresentar a gamificação como uma das alternativas para práticas pedagógicas em que o objetivo é proporcionar interação, diálogo e argumentação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os professores do ensino básico trazem consigo as experiências e por vezes os traumas vivenciados durante sua própria época de estudante, o que influencia diretamente na qualidade do ensino transmitido. Podemos considerar projetos que promovam a equidade na sala de aula, desenvolvendo iniciativas e, principalmente, atividades que assegurem a participação não apenas dos alunos, mas também dos professores são profundamente relevantes.

Nesse contexto, a gamificação demonstrou sua eficácia no ensino. Na disciplina de Geografia, essa abordagem dinâmica tornou o aprendizado interessante para os alunos, sendo particularmente impactante para os professores. Estes, muitas vezes exaustos mentalmente, acabam por se submeter às práticas tradicionais de ensino, “raro encontrar turmas motivadas e interessadas nos conteúdos da grade curricular. Não é que eles não gostem de ir à escola. O problema está na sala de aula e, mais precisamente, na aula em si” (Buss, Silva, 2017. p. 123).

Isso impacta diretamente na metodologia de ensino dos alunos. É importante ressaltar que não podemos generalizar que todos os alunos sofrem desse problema, pois, como mencionado anteriormente, é algo raro de se encontrar, embora não seja impossível.

Dessa forma, o PIBID emergiu como uma possibilidade de proporcionar melhor formação a nova geração de docentes e, com isso, auxiliar no desenvolvimento de novos métodos de ensino, aprendizagem e abordagens inovadoras. As lacunas no desenvolvimento do ensino foram identificadas durante nossos estágios, o que nos levou a buscar soluções e implementá-las em sala de aula. Uma dessas estratégias foi a utilização da cartografia. Dessa forma, fomos instigados pelos alunos a desenvolver atividades, pois demonstravam interesse em participar, uma vez que a aula expositiva não se mostrava tão eficaz e geralmente não incentivava a participação dos estudantes.

“[...] a aula expositiva pode ser preferida com alguns benefícios em relação a outros métodos em dadas circunstâncias. [...] sendo também conveniente em locais em que existam poucos recursos didáticos. Igualmente ela é preferida quando há a necessidade de sintetizar um assunto que é muito amplo, em situações em que é fixado um período limitado para a explanação, como por exemplo, na escola básica em que um conjunto de conteúdos deve ser trabalhado em um determinado período específico.” (Buss, Silva, 2017. p. 123).

A aula expositiva enquanto proposta pedagógica não terminou, porém é necessário condicionar a metodologia de ensino ao tema e aos objetivos da aprendizagem, nesse sentido, a gamificação apresenta-se como uma possibilidade interessante.

METODOLOGIA

A partir do momento em que o docente introduz de maneira prática o conteúdo aos alunos, desperta maior curiosidade neles em relação ao assunto abordado. Considerando as limitações de recursos no ensino básico, o professor é compelido a desenvolver maneiras de baixo custo e fácil acesso para uma aula mais prática, fugindo do modelo tradicional.

Baseando-se na metodologia gamificada, a qual envolve "a utilização de elementos, princípios e dinâmicas de jogos, como recompensas, medalhas e níveis (entre outros) no contexto do aluno" (PIMENTA; TELLES, 2016, p. 107-108), não é necessário um alto investimento para implementar tais práticas.

Um projeto realizado na Escola Antônio Gondim Lins, pelos bolsistas do PIBID, submeteu essa metodologia a um teste. O projeto consistiu em duas aulas com diferentes tipos

de jogos: um manual e outro tecnológico. Na aula manual, a abordagem inicial foi tradicional, com os docentes oferecendo uma introdução ao conteúdo para os alunos. Em seguida, os alunos participaram de uma atividade na qual, utilizando um mapa, deveriam identificar as zonas climáticas com base nas explicações anteriores. Utilizaram materiais de apoio, como fichas com características de cada zona e fotos de paisagens. Os alunos relacionaram as fichas e fotos com as zonas correspondentes, e ao final, o grupo com o maior número de acertos recebeu uma bonificação.

Na aula tecnológica, após uma introdução inicial, foi implementada a metodologia utilizando o site Wordwall como recurso didático. Esse site permite a elaboração de jogos dinâmicos para a sala de aula. Foi desenvolvido um jogo de perguntas e respostas de forma divertida e diferenciada. O aluno com a maior pontuação no jogo recebeu uma bonificação no final.

No entanto, de acordo com MATTAR (2014), o simples fato de oferecer uma gratificação ao final de uma atividade não garante que essa atividade se enquadre como gamificada. Para que uma prática seja considerada uma atividade gamificada, é necessário haver interatividade e cooperação entre os alunos durante toda a atividade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na abordagem manual evidenciaram uma forte interação entre os alunos durante a atividade prática. O alto nível de participação foi corroborado pelo aumento do interesse dos estudantes no tema, refletido na eficácia da aplicação da metodologia. Isso sugere que estratégias práticas, mesmo com recursos simples, podem estimular a aprendizagem significativa ao promover a colaboração e a aplicação direta do conhecimento teórico. No entanto, vale ressaltar a necessidade contínua de avaliação para determinar a eficácia em longo prazo dessa abordagem e seu impacto no conhecimento.

Os alunos não apenas identificaram as zonas climáticas conforme orientado, mas também relacionaram as informações teóricas com as características visuais apresentadas. Isso indica não apenas a compreensão do conteúdo, mas também sua aplicação em contextos práticos, demonstrando uma aprendizagem mais holística. Contudo, seria vantajoso realizar avaliações subsequentes para monitorar a retenção desses conhecimentos a médio e longo prazo, garantindo que a metodologia manual contribua para uma compreensão duradoura.

Os efeitos da abordagem tecnológica revelaram uma resposta entusiasmada dos alunos à incorporação de ferramentas digitais no processo de aprendizagem. A utilização do Wordwall como recurso para criar jogos interativos despertou um alto nível de interesse e participação ativa dos estudantes. Isso sugere que a introdução de elementos tecnológicos pode não apenas aumentar o envolvimento dos alunos, mas também proporcionar uma atmosfera de aprendizado dinâmica e atrativa.

Foi observado um aspecto positivo na abordagem tecnológica, que foi a rápida assimilação das informações apresentadas. Através do jogo de perguntas e respostas no Wordwall, os alunos demonstraram habilidades de raciocínio rápido e aplicação imediata do conhecimento. Isso sugere que as abordagens tecnológicas podem facilitar a absorção e a aplicação imediata do conteúdo, contribuindo para uma aprendizagem mais ágil. Portanto é essencial investigar a eficácia dessa na aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Com o auxílio de atividades práticas e direcionadas, não apenas voltadas aos alunos, mas também envolvendo os professores, os estudantes demonstraram uma participação intensa tanto na aula introdutória quanto na execução das atividades subsequentes. Inicialmente, pensava-se que nem todos os alunos conseguiriam concluir as atividades dentro do prazo da aula, porém os resultados obtidos foram positivos e satisfatórios para ambas as partes: discentes e docentes participando em conjunto.

Como mencionado anteriormente, nem sempre é viável para um professor buscar ferramentas para contornar os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem. Podemos aprimorar as atividades tradicionais ao incorporar atividades gamificadas e proporcionar um meio alternativo, reconhecendo que uma sala de aula pode oferecer o necessário para alcançar aprendizagem.

REFERÊNCIAS

DA SILVA BUSS, Cristiano; MACKEDANZ, Luiz Fernando. O ensino através de projetos como metodologia ativa de ensino e de aprendizagem. **Revista Thema**, v. 14, n. 3, p. 122-131, 2017.

SANTOS¹, Vinicius Dantas; BITENCOURT, Ricardo. Estudo sobre um modelo de educação ultrapassado. 2016.



PIMENTA, Fabrícia; TELLES, L.F. Gamificação e colaboração como fatores motivadores da aprendizagem Universidade de Brasília - acessado em plataforma moodle.

MATTAR, João. Games e Gamificação em Educação. 2014. Vídeo (26m12s) disponível em: Games e Gamificação em Educação - YouTube acessado em 20/11/2023.

MISSÃO GENEMATH: UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR AO ENSINO DE FRAÇÕES, PORCENTAGEM E PROBABILIDADE

Larissa Santana Pinheiro²²⁴

Davi Roan Silva de Vilhena²²⁵

Leonardo Barros Costa de Souza²²⁶

Tania Madeleine Begazo Valdivia²²⁷

Mayara Larrys²²⁸

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma sequência didática (SD) com características interdisciplinares desenvolvida junto a duas turmas de 9º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA-UFPA) para o ensino de fração, porcentagem e probabilidade. O trabalho objetivo da SD construída foi evidenciar para os alunos como a matemática e a biologia se entrelaçam na resposta à problemas e cotidianas. A SD em questão foi orientada pelos Três Momentos Pedagógicos (3MPs) propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011): Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Articulação do Conhecimento (AC). Os resultados sinalizaram que a utilização dos 3MPs favoreceram na construção e entendimento dos conceitos matemáticos e biológicos estudados conforme identificado nos tipos de respostas dadas pelos estudantes para as atividades propostas.

Palavras-chave: Fração. Porcentagem. Probabilidade. Três Momentos Pedagógicos. Pensamento interdisciplinar.

INTRODUÇÃO

A principal dificuldade quando levamos em consideração no ensino da matemática é a falta de interesse por parte dos alunos. Um dos motivos que proporciona o desinteresse dos estudantes é a forma em que são ensinados os conteúdos, visto que as maiorias dos docentes optam pela aula tradicional essencialmente expositiva. Logo, o aluno tende a não se empenhar em aprender, prejudicando o seu processo de ensino-aprendizagem, segundo Freire (1996, p.47), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção”, ou seja, o conhecimento pode ser construído em busca de um determinado objetivo, a fim de priorizar o saber.

²²⁴ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, larissa.pinheiro@icen.ufpa.br

²²⁵ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, davi.vilhena@icen.ufpa.br;

²²⁶ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, leonardobcdesouza@gmail.com;

²²⁷ Doutora, Faculdade de Matemática– UFPA, taniambv@ufpa.br;

²²⁸ Doutora, Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, mayaralarrys@ufpa.br;

Um conteúdo de matemática em que essa dificuldade também é evidente é o de probabilidade, como descrito em uma pesquisa bibliográfica de Delalibera, Gomes e Bovolenta (2018), onde destaca-se que o estudo de probabilidade tende a ser realizado por meio de fórmulas e reproduções, todavia, o professor deve ser mediador e incentivador no processo de ensino-aprendizagem, com metodologias que estimulem e desafiem o educando. Seja qual for o nível de escolaridade, a probabilidade é um assunto de extrema importância na formação do aluno, pois cotidiana podemos nos deparar com exemplos como as tabelas de campeonatos de jogos esportivos, na medicina, na economia, na política, dentre outros.

Vale mencionar que é necessário o aluno compreender o conteúdo sobre fração para desenvolver o aprendizado de probabilidade. Por esse motivo, muitos estudantes tendem a ter dificuldade em aprender novas temáticas como essa que depende de conhecimentos vistos anteriormente. Nesse sentido, é essencial utilizar metodologias que priorizem aprendizagem capacidade de atribuir sentido e desenvolver a criticidade e autonomia dos sujeitos.

Uma alternativa para se distanciar dessas práticas essencialmente tradicionais, porém com o seu auxílio, é a utilização da abordagem temática proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) que se orienta por Três Momentos Pedagógicos (3MPs), a saber: a **PI**, que é o primeiro momento, visa entender a realidade do discente e mapear seus conhecimentos prévios; a **OC** tende a definir os conhecimentos necessários para a compreensão do conteúdo estudado, é onde se utilizam todos os recursos necessários para aprofundar no estudo do tema e; por fim, **AC** permite identificar se os estudantes construíram as competências e as habilidades para colocar em prática os conhecimentos construídos e extrapolá-los para outras situações e contextos, sejam esses no âmbito escolar ou no cotidiano.

Uma forma pertinente e bastante utilizada de desenvolver SD's que estimulem a capacidade dos sujeitos de atribuir sentido aos conhecimentos estudados é através do uso dos 3MPs para contextualizar os conhecimentos em estudo. Para Zabala (1998), trabalhar a sequência didática (SD) é articular um determinado conteúdo e, junto ao aluno, visualizar quais serão os objetivos a serem alcançados e ao finalizar verificar se o processo de ensino e de aprendizagem obteve sucesso mútuo.

Sob essa perspectiva e considerando nossa participação no Subprojeto BiologiaMatemática do Programa de Iniciação à docência (PIBID/UFPA/Campus Belém), fomos orientados a produzir uma SD com características do pensamento interdisciplinar para

contextualizar o ensino sobre frações, porcentagem e probabilidade a partir de contextos da genética.

Desse desafio, emergiu a SD que apresentamos nesse trabalho que, orientada pelos 3MPs, possibilitou o debate dos temas delimitados junto a duas turmas de 9º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA-UFPA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É importante destacar que a matemática desempenha um papel crucial no desenvolvimento da sociedade e da ciência como mostra Boyer (1974). Logo, é de grande relevância seu aprendizado em todos os níveis de educação, principalmente na educação básica e fundamental. Nesse sentido, o ensino integrado de frações, porcentagem e probabilidade desempenha um papel crucial no desenvolvimento matemático dos alunos proporcionando-lhes habilidades essenciais para interpretar e aplicar conceitos matemáticos em situações práticas do dia a dia.

Ao abordar frações, os alunos aprendem a representar partes de um todo, desenvolvendo uma compreensão profunda de como dividir recursos em situações reais, como compartilhar uma pizza entre amigos ou entender a proporção de ingredientes em uma receita, tais exemplos foram inclusive utilizados no decorrer da SD proposta para a contextualização de saberes. Isso não só fortalece as habilidades matemáticas, mas também promove a tomada de decisões informada em diversas situações cotidianas.

No entendimento do tópico de porcentagem, a introdução de conceitos relacionados está internamente ligada às frações, permitindo que os alunos interpretem descontos, taxas de juros e aumentos de preços. Essa habilidade é fundamental para enfrentar desafios financeiros no mundo real, como entender descontos em compras online ou calcular percentuais em exames. Conforme argumenta Vygotsky (2007), o aprendizado do indivíduo não pode ser dissociado do contexto histórico, social e cultural que está inserido.

Paralelo a isso, o estudo da probabilidade proporciona aos alunos a capacidade de avaliar riscos e tomar decisões informadas. Ao explorar eventos prováveis e improváveis, eles desenvolvem habilidades críticas necessárias para analisar cenários do dia a dia. Essa compreensão é vital não apenas para jogos e sorteios, mas também para questões de saúde, permitindo que os alunos avaliem a probabilidade de eventos de situações biológicas, como contrair uma doença.

Ao adotar uma abordagem pedagógica que integra esses três tópicos, proporcionamos aos alunos uma compreensão abrangente da matemática. Ao construir o aprendizado em situações nos quais podem se implicar os alunos percebem de uma forma mais lúdica a relevância desses conceitos em suas vivências no cotidiano, tornando o ensino mais envolvente e significativo conforme destacam Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011).

Essa abordagem não só tem o potencial de fortalecer o desenvolvimento de habilidades matemáticas, como também de preparar os alunos para enfrentar os desafios complexos do mundo real, capacitando-os a tomar decisões fundamentadas em diversas situações.

MÉTODO

O presente trabalho foi desenvolvido em duas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA/UFPA), o que totalizou 48 alunos. A SD foi construída, conforme dito anteriormente, utilizando os 3MPs. Para a **PI** utilizamos uma apresentação em slides, um questionário que teve como objetivo identificar os conhecimentos prévios dos alunos, dois jogos (PhetColorado, GCompris) e enigmas nos quais abordamos sobre frações por meio de situações que envolvem o cotidiano desses estudantes.

O questionário, que contava com 5 questões, instigava o aluno a relembrar seu conhecimento sobre fração, pedido para que identificasse, citando exemplos, o conteúdo no seu cotidiano, enquanto a apresentação em slides mostramos exemplos com gráficos, representações e tabelas. Após a apresentação dos slides, dividimos cada turma de 24 alunos em quatro grupos de seis integrantes e utilizamos dois softwares, sendo eles, PhetColorado e GCompris, para promover a interação entre esses, bem como o aprendizado dos conhecimentos

No primeiro momento, optamos pelo PhetColorado, no qual utilizamos uma espécie de balança de fração e o objetivo é igualar os pesos das frações que podem ser mostrados tanto na forma escrita, como na forma representativa (barras, círculos e estrelas). Após esse momento, utilizamos o GCompris que consiste em imagens com representações de frações e onde os jogadores devem informar corretamente o numerador e denominador da fração.

Por fim, levamos a eles uma folha que continha três enigmas, cada um representava um tópico a ser trabalhado nos próximos momentos, são eles: 1) *Sou um evento incerto, uma chance no ar, pode ser sucesso ou total azar. Lanço um dado ou uma moeda ao chão, minhas palavras são: Cara ou coroa, qual a opção?* 2) *No reino dos números sou uma miragem, uma medida*

expressiva de grande coragem. Sou uma fração de 100 em poesia e linguagem, quem sou eu nessa sábia aprendizagem? e, 3) No código da vida, eu sou a escrita, determino traços, de geração em geração, dita. Sou responsável por heranças e diversidade, quem sou eu nessa ciência da identidade? no qual, o primeiro enigma faz menção a probabilidade, o segundo a porcentagem e o terceiro a genética.

Para a OC, desenvolvemos uma aula expositivo-dialógica com uma breve revisão do que vimos sobre fração no primeiro momento, além de inserir o estudo sobre porcentagem e probabilidade. Começamos entregando uma apostila que continha a explicação dos assuntos e exercícios dos conteúdos de frações, porcentagem e probabilidade contextualizados com conhecimentos do campo da genética. Após a distribuição das apostilas, procedemos a uma exploração detalhada de cada conteúdo dispomos um tempo para que os alunos solucionassem alguns exercícios e, para finalizar, corrigimos juntos e respondemos às dúvidas apresentadas pelos alunos.

No terceiro momento (AC) optamos por desenvolver um jogo de tabuleiro, porém trazendo as ideias abordadas de matemática e biologia com a temática *Missão GeneMath – A incrível corrida da genética e da probabilidade*. Para isso, nos inspiramos no jogo Ludo (Figura 1, à direita) e colocamos questões interdisciplinares em cada casa do jogo (Figura 2, à esquerda), no intuito de fazer com que os estudantes pudessem evidenciar uma possível extrapolação dos conhecimentos construídos para novos cenários conforme indicado por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) para o momento.

Figura 1. Tabuleiro Ludo adaptado para o estudo de probabilidade e genética (à direita) e cartas de questões (à esquerda).



Fonte. Arquivo pessoal dos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Consoante aos professores, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), é importante fazer o aluno se interessar em desenvolver o conhecimento que ainda não possui, para encontrar e solucionar a problemática em discussão trabalhada. Dessa forma, com o desenvolvimento da PI, fizemos um diálogo com a turma acerca do entendimento prévio sobre fração com o manuseio dos slides (Figura 2), jogos e enigmas.

No decorrer dessa etapa, foram disponibilizados apresentamos diversos exemplos sobre fração. No decorrer, uma aluna mencionou que em seu dia a dia costuma dividir o açaí com sua família, assim era possível montar uma fração referente a essa divisão, dentre outros exemplos foram mencionados.

Figura 2. Apresentação de slide sobre Fração.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Na turma 1, houve pouca interação dos estudantes, com apenas um ou dois tentando compartilhar seus exemplos, mas na turma 2, os estudantes se sentiram mais à vontade para criar exemplos de acordo com a sua realidade como o apresentado por uma das alunas: – *“Venho de escola de carro, e nesse possui capacidade de 5 pessoas, mas vem eu, meu pai e minha irmã, daí, é possível montar uma fração”*. Ao passo que elogiamos a criatividade da pergunta e outros alunos foram interagindo, registrando no questionário e comentando com a turma também.

Após esse momento, iniciamos os jogos (Figura 3) utilizando a seguinte pergunta do questionário *“Na sua opinião, é possível se divertir com um jogo que envolva fração?”*. De imediato, a maioria dos alunos, em ambas as salas, responderam sim à questão. O jogo no site PhetColorado foi muito bem aceito por todos, porém houve um pouco mais dificuldade na turma 2, na qual os grupos não estavam conseguindo determinar as respostas de maneira organizada, causando em certos momentos, pequenas discussões entre eles, devido à ausência do trabalho em equipe e da estimulação da competitividade.

Ademais, na turma 1, ocorreu uma disputa acirrada e organizada, os grupos estavam concentrados e os seus conhecimentos sobre fração, possibilitava com que esses acertassem grande parte das questões do jogo. A dinâmica foi bem aceita pela turma, a exemplo disso, ao finalizarmos a etapa restaram dez minutos para o intervalo desses, os quais pediram para jogar novamente.

Figura 3. Alunos se implicando no jogo PethColorado.



Fonte. Arquivo pessoal dos autores.

Por fim, foi utilizado também o jogo GCompris, o qual não foi bem aceito em ambas as turmas. Esse fato ocorreu por ser um jogo mais simples, menos competitivo e com uma jogabilidade menos atrativa para a turma realizado para observar o entendimento dos estudantes, mas fez com que eles pedissem que retornar para o jogo PhetColorado.

Durante a OC, usamos os conhecimentos de fração trabalhados na PI para continuar o conteúdo, explicando porcentagem e probabilidade. Inicialmente, foram lidos os enigmas novamente, os quais tinham como resposta *probabilidade, porcentagem e genética*, onde antes de mencionarmos as respostas a maioria dos alunos acertaram essas.

Assim, ao prosseguir, foi utilizada uma aula expositiva conforme descrito anteriormente, mas no decorrer da aula, foram surgindo dúvidas quanto à temática trabalhada e importa ressaltar que os estudantes não tiveram receio em perguntar, observamos em ambas as turmas uma ótima interação e participação com a dinâmica.

Em ambas as turmas visualizamos dificuldades no momento da resolução dos itens e, em consequência disso, fomos diversas vezes nas carteiras dos estudantes sancionar as dúvidas como, por exemplo, sobre simplificação de fração e na montagem da fórmula de probabilidade.

A AC foi o momento mais desafiador, pois além de confeccionarmos o jogo ludo com características do pensamento interdisciplinar (*Missão GeneMath: A incrível corrida da biologia e da matemática*), confeccionamos também o dado e os pinos, os quais eram na forma

geométrica de um paralelepípedo. Além disso, desenvolvemos exercícios em diversos níveis de dificuldade, e foi necessário testar, antes da proposição a dinâmica para observar o tempo e a fluidez gasto nessa.

Durante o jogo na turma 2, os alunos demoraram um pouco para entender a proposta do jogo. A turma 1, por sua vez, teve um andamento mais constante da partida, entendendo de forma mais ágil o objetivo e como alcançá-lo. Entretanto, em ambas as turmas a dinâmica obteve seus objetivos alcançados, sendo eles, responder corretamente as perguntas para conseguir progredir no jogo e chegar ao final do tabuleiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como mencionamos anteriormente, sabemos da dificuldade e do desinteresse do aluno quando se trata do ensino-aprendizagem da matemática, o trabalho com essa SD se mostrou como uma boa via de atravessar essa problemática, haja vista que possibilitou articulação dos conteúdos de uma forma que atraiu a atenção dos estudantes e potencializou a capacidade dos alunos de atribuir sentido aos conhecimentos estudados.

A articulação dos conhecimentos debatidos como cotidiano do aluno pareceu instigar o interesse e o empenho dos estudantes durante toda a SD, inclusive nos comentários positivos dos discentes acerca das atividades realizadas. Vale ressaltar que durante a OC, uma aluna perguntou se a temática trabalhada era um dos conteúdos programáticos presentes no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), fizemos a confirmação e como a prova seria realizada dias depois de nossa entrada, eles observaram a importância do conteúdo, além do que já havíamos mostrado em sala.

REFERÊNCIAS

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.
- ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- BOYER, Carl B. **História da Matemática**. 1ª ed. Tradução: Elza F. Gomide. São Paulo – SP: Edgar Blücher, 1974.
- VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- GADOTTI, Moacir. **Paulo Freire: uma biobibliografia**. São Paulo: Cortez, Brasília: UNESCO, 1996.



DELALIBERA, B. C. S.; GOMES, A. R.; BOVOLENTA, D. F. O ensino de estatística e probabilidade por meio de jogos e resolução de problemas diante dos desafios do processo de formação docente. **Revista Triângulo**. Uberaba, MG v.11 n.1 p. 248-264 Jan./Abr. 2018.

FÁTIMA, M. A.; LUCENA, V. M. A sequência didática no contexto do ensino fundamental; relações entre a concepção docente e o planejamento de atividades. **Revista Soletras**. Rio de Janeiro, UERJ p. 274 Jan./Jun. 2018.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A SALA DE AULA COMO UM ESPAÇO DE TROCAS DE SABERES NO PROCESSO EDUCATIVO

Brenda Karolaine Ferreira Cardoso ²²⁹
Gilson Junior Moraes Cunha ²³⁰
Lisandra da Silva Barros ²³¹
Luciene Cardoso Carvalho ²³²
Malena Belem Pantoja ²³³
Marilene da Silva Correa ²³⁴
Marcionila da Costa Almeida ²³⁵
Ronaldo Lopes de Sousa ²³⁶

RESUMO

O tema mudanças climáticas na sala de aula provoca muitos debates e questionamentos, principalmente sobre as possibilidades de solução para esse problema mundial. Nesse contexto, a escola Benvinda de Araújo Pontes, juntamente com os alunos incluídos no Projeto Residência Pedagógica (RP) desenvolveram o projeto As Mudanças Climáticas com que consistiu em levantamento bibliográfico, entrevistas dentro e fora do espaço escolar e por último foi definido as formas como seria organizado a culminância do projeto. Sendo assim, foi possível discutir temas relacionados a manutenção da vida na terra, bem como perceber o quanto ações individuais como ter alimentação saudável, evitar o desperdício de água e energia elétrica podem contribuir para preservação desses recursos naturais.

Palavras-chave: Clima. Mudanças Climáticas. Benvinda. Desperdício. Recursos naturais.

INTRODUÇÃO

A inserção do tema mudanças climáticas no processo educativo é um desafio, embora os grandes meios de comunicação veiculem grande volume de notícias sobre o tema, nem sempre as informações partem de fontes investigativas comprometidas com a sustentabilidade do planeta terra e a preservação da biodiversidade. Nesse contexto, segundo Liotti (2020) o processo educativo pode proporcionar condições de inserir os sujeitos no centro das discussões socioambientais climáticas passando ser visto como uma importante possibilidade inserção de

²²⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, brenda.cardoso@abaetetuba.ufpa.br;

²³⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, gilsonjuniormc@gmail.com;

²³¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, barroslisandra96@gmail.com;

²³² Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, lucienecarvalho@abaetetuba.ufpa.br;

²³³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, malenapantoja.11@gmail.com;

²³⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – UFPA, marileneigm2017@gmail.com;

²³⁵ Professora, Especialista – SEDUC, marcionilacostaa@gmail.com;

²³⁶ Professor, Doutor – UFPA, ronaldosousa@ufpa.br.

temas complexos e controversos, como o das mudanças climáticas, tornando-se um espaço eficaz de transformação social.

A Escola Benvinda de Araújo Pontes vem trabalhando ao longo do ano letivo de 2023 a proposta do Projeto Integrador de Ensino (PIE). O tema proposto no segundo semestre de 2023 foi Aquecimento global: “O Futuro em Perigo”. Para discutir essa questão, colocamos o aluno como agente principal, buscando suas experiências e vivências para que ele possa dar sentido e significado para tal tema em sala de aula.

O debate sobre os impactos das mudanças climáticas em ecossistemas como o amazônico, geralmente diferem em escala global, regional e local, pois não decorrem apenas de mudanças nas variáveis climáticas, mas também de uma série de fatores sociais e econômicos (Santos *et al.*, 2019). Dessa forma a sala de aula passa ser um espaço ideal de reflexões sobre esse tema, assim os educandos possam atuar no combate ao aquecimento global, compreendendo como cada ser vivo é afetado por suas consequências e reconhecer a parcela de responsabilidade para a ocorrência deste fenômeno dos atores sociais.

A execução do PIE contou com a colaboração dos alunos incluídos no Projeto Residência Pedagógica (RP). A presença desses discentes possibilitou a participação efetiva das turmas e teve como objetivo estimular o aluno na resolução de problemas, atuando como protagonistas no processo de ensino-aprendizagem.

: inserir o nome completo dos autores (quando for o caso) (um por linha) apenas as iniciais em maiúsculas, alinhado à direita, tamanho 12. Inserir vínculo institucional e e-mail de autores e coautores em nota de rodapé.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O aquecimento global, segundo Junior e Castro (2021), vem sendo assunto recorrente que está inserido no escopo da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e é um conteúdo interdisciplinar, envolvendo, além da Química, outras ciências, como a Biologia e a Geografia. Os autores ainda ressaltam que tendo em vista que vivemos em tempos de mudanças climáticas, o conhecimento sobre os aspectos científicos relacionados com esse problema pode levar os cidadãos, a comunidade científica, as empresas e os governos a posicionarem-se melhor sobre esse tema, que é bastante controverso.

Compreender o tema das mudanças climáticas no processo de ensino e aprendizagem remete ao fato de que a educação é, dentre outras coisas, uma forma de intervenção na realidade

(Zangali e Neto, 2015). Nesse contexto a escola pode criar condições para que pontos de vistas diferentes e resultados obtidos de fontes de pesquisas diversas possam ser confrontados, analisados e debatidos.

Os debates sobre as mudanças climáticas vão além das emissões de gases de efeito estufa, pois estão relacionadas a aspectos sociais, políticos, étnicos, econômicos, científicos e culturais (Silva *et al.*, 2020). A escola Benvinda de Araújo Pontes encontra-se situada na região do Baixo Tocantins (Pará), território que está sofrendo com os impactos causados pela instalação dos grandes projetos, monocultura do dendê e ameaças de implantação, de pelo menos dois grandes portos para atender ao capital internacional.

As monoculturas do açaí e do dendê ocupam e desmatam grandes áreas, impactos sobre plantas nativas como as andirobeiras já são perceptíveis pelas comunidades ribeirinhas (Sousa *et al.*, 2019). Nesse sentido, Cordeiro *et al.* (2008) destacou que a vegetação é intimamente dependente do clima e que as Mudanças climáticas, principalmente no que se refere à alteração do balanço hídrico de regiões, ou ainda, à variação de temperatura fora dos padrões normais, podem causar grandes modificações não só nos limites dos biomas, mas também na distribuição e sobrevivência de espécies dentro destes.

O PIE e o RP oportunizaram alunos do ensino médio, a partir de suas vivências e pesquisas, refletirem o quanto cada pessoa e as ações coletivas podem contribuir positivamente para minimizar ou interferir concretamente nas causas e nos efeitos das mudanças climática no local em que habitam.

METODOLOGIA

A Secretaria Estadual de Educação do estado do Pará trouxe como tema norteador “Aquecimento global: “O Futuro em Perigo”. Além disso, o RP já estava acontecendo na escola Benvinda de Araújo Pontes desde novembro de 2022. Sendo assim, o tema foi apresentado para os alunos e ficou definido como tema central das atividades “As Mudanças Climáticas”.

A definição do tema foi o ponto de partida e definiu-se coletivamente as seguintes etapas: a primeira consistiu no levantamento bibliográfico e entrevistas dentro e fora do espaço escolar; na segunda foram montados os grupos de trabalhos conforme as afinidades dos temas que pesquisaram e por último foi definido as formas como seria organizado a culminância do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O segundo semestre de 2023 a sala de aula tornou-se espaço de exposição de ideias, apresentação de seminários e debates sobre as Mudanças Climáticas. Segundo Cesario e Mansilla (2020), as discussões sobre Mudanças Climáticas, inseridas no processo educativo por meio interdisciplinar, contribuíram na formação de uma visão crítica sobre como a humanidade tem tratado os ecossistemas globais locais.

Os educandos propuseram três ações a partir do projeto: a construção de uma horta dentro de espaço escolar, construção de maquetes para demonstrar o funcionamento a geração de energia solar e eólica, e captação de água da chuva.

A construção da horta proporcionou muita descontração, trabalhos em equipe e presença dos discentes mais tempo na escola (Figura 1). Essa atividade proporcionou as turmas debater sobre alimentação saudável, uso de agrotóxicos nas plantações, e bem como formas de evitar o desperdício de alimentos. Esses resultados corroboram com uma experiência vivenciada em Araguaína (TO), na qual os autores citaram a horta no espaço escolar serviu para instigar e sensibilizar aos estudantes sobre o não uso de agrotóxicos para a plantação de alimentos, além mostrar que o consumo de alimentos com agrotóxicos desencadeia uma série de prejuízos para a saúde (Barbosa *et al.*, 2020).

Figura 1. Etapas de construção da horta na escola Benvinda de Araújo Pontes, município de Abaetetuba, Pará.



O desperdício e as possíveis formas de economizar energia elétrica dentro da escola causou discussões acaloradas, assim como foram elencadas muitas sugestões para reduzir o consumo. Nesse contexto, foi construído um quadro com ações individuais e coletivas visando combater o desperdício e consequentemente economizar energia elétrica. Além dessas

iniciativas, adotou-se como atividades prática a construção de maquetes para demonstrar o funcionamento a geração de energia solar e eólica (Figura 2).

Figura 2. Professora e os residentes orientando os estudantes para construção das maquetes sobre a geração de energia eólica (A); Discente construindo uma maquete (B).



A captação e o armazenamento de água da chuva, além de chamar atenção para preservação desse recurso natural, teve impacto direto na redução do volume de água usado nos banheiros, limpeza do espaço escolar e no desperdício. Essas ações, segundo Santos et al. (2020), seja na sala de aula ou fora dela, os alunos devem participar e aprender iniciativas de maneira que percebam a importância de cuidar e conservar tudo que faz parte do meio ambiente.

A culminância do projeto ocorreu com a exposição dos trabalhos construídos ao longo do segundo semestre pelos educandos, juntamente com os residentes do RP. A mudança de atitudes e percepção de que todos podem contribuir para preservação e o uso racional dos recursos naturais foram os resultados positivos, reforçando a importância das atividades colaborativas e reflexivas no espaço escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O projeto foi capaz de discutir temas centrais para manutenção da vida no planeta, como alimentação saudável, desperdício e formas economizar água e energia elétrica. Além disso, despertou o interesse dos educandos em buscar alternativas ecologicamente corretas em relação a produção de alimentos, usos da água e geração de energia.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, D.M.; PIRES, K.; COSTA, L.B.; SOARES, A.V.; QUEIROZ, A.M.D. (2020). Horta no espaço escolar: práticas para a alimentação saudável e conservação ambiental, no

colégio estadual Jardim Paulista em Aaraguína-TO. *Revista Desafios*, v.7, n. Supl. RP-UFT. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uftsupl2020-8893>.

CESARIO, A.F.; MANSILLA, D.E.P. (2020). Ensino de Biologia: As mudanças climáticas no contexto escolar. *Ciência Geográfica* - Bauru - XXIV - Vol. XXIV - (4): Janeiro/Dezembro.

CORDEIRO, S.A.; SOUZA, C.C.; MENDOZA, Z.M.S.H. (2008). Florestas brasileiras e as mudanças climáticas. *REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE ENGENHARIA FLORESTAL*, ISSN: 1678-3867.

JUNIOR, J.P.; CASTRO, A. (2021). Construção de uma Arquitetura Pedagógica para a Compreensão do Aquecimento Global. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, v.7, n.e119921.

LIOTTI, L.C. (2020). **Reflexões sobre a natureza complexa das mudanças climáticas no processo educativo**. Congresso Nacional do Meio Ambiente *Participação Social, Ética e Sustentabilidade 23 a 24 de setembro 2020 Poços de Caldas* - MG - Brasil ISSN on-line, v.12, n.1, p.2317-9686.

SANTOS, C.F.; RIOS, M.L.; SILVA, F.F.; FONSECA, D.F. (2020). Aproveitamento de água de chuva para fins potáveis numa escola pública no interior do município de Campo Formoso (BA). *Rev. Monogr. Ambient. Santa Maria*, v.19, n.e9. DOI: 10.5902/2236130843369.

SANTOS, C.F.; RIOS, M.L.; SILVA, F.F.; FONSECA, D.F. (2020). Aproveitamento de água de chuva para fins potáveis numa escola pública no interior do município de Campo Formoso (BA). *Rev. Monogr. Ambient. Santa Maria*, v.19, n.e9, p.1-24. DOI: 10.5902/2236130843369.

SANTOS, M.P.; GALVÃO, L.C.M.S.; PINTO, A.S. (2019). Percepções de alunos da primeira série do ensino médio acerca das mudanças climáticas globais. *Scientia Plena*, v.15, n.15, p.012701. doi: 10.14808/sci.plena.2019.012701.

SILVA, F.M.; AGUIAR, M.M.; FARIAS, M.E. (2020). Mudanças climáticas e suas implicações: trabalhando educação ambiental com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. *REnCiMa*, Edição Especial, v.11, n.2, p.173-189. DOI: doi.org/10.26843/rencima.

SOUSA, R.L.; MIRANDA, A.U.S.; CORDEIRO, Y.E.M.; PEREIRA, M.G. (2019). Extração e comercialização do óleo de andiroba (*Carapa guianensis* Aublet.) na comunidade da Ilha das Onças, no município de Barcarena, Pará, Brasil. *INTERAÇÕES*, Campo Grande, MS, v.20, n.3, p.879-889. DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v0i0.1826>.

ZANGALLI JR.; P. NETO, J.L.S. (2015). O aquecimento global no contexto da escola básica.

XI ENCONTRO NACIONAL DA ANPEGE, A DIVERSIDADE DA GEOGRAFIA BRASILEIRA: ESCALAS E DIMENSÕES DA ANÁLISE E DA AÇÃO DE 9 A 12 DE OUTUBRO. ISSN 2175-8875.

O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NA EMEF MARIAUDIR SANTOS, ABAETETUBA-PA: A CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DO EDUCANDO

Dalcicleide Gomes Silva²³⁷

Elisandra Rodrigues dos Passos²³⁸

Jadson Fernando Garcia Gonçalves²³⁹

Vanessa Andrade de Castro²⁴⁰

Waléria Oliveira da Silva²⁴¹

RESUMO

O presente trabalho surgiu a partir das experiências proporcionadas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Pedagogia, Campus de Abaetetuba – UFPA, ainda em andamento, realizado na EMEF Mariuadir Santos, no município de Abaetetuba. Como uma escola polo, a EMEF Mariuadir Santos realiza atendimento tanto das crianças da área urbana, matriculadas na instituição, como aquelas que moram no campo e áreas ribeirinhas do município, dispondo, então, de um público considerável. Todavia, há crianças matriculadas que não conseguem frequentar as atividades durante a semana. Em vista disso, o objetivo desta pesquisa é dialogar sobre o funcionamento do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na escola e os materiais produzidos para auxiliar no desenvolvimento socioeducativo e autonomia do educando. Para isso, optamos pela abordagem qualitativa (Minayo, 2012), usando como técnica de coleta de dados, a entrevista com 02 professoras atuantes no AEE da escola. A partir das observações e análise dos dados foi possível compreender que o AEE impulsiona o processo de aprendizagem, instigando a autonomia dos sujeitos e contribuindo para sua formação integral.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado. Educação Básica. Autonomia.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Artigo 1º da Resolução nº 4/2009 (Brasil, 2009), o Atendimento Educacional Especializado (AEE), é caracterizado como aquele “ofertado nas salas de recursos multifuncionais ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de Instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos”. Essa política de

²³⁷ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba–UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, dalcicleidesantos27@gmail.com;

²³⁸ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba–UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, elisandrapassos@outlook.com;

²³⁹ Professor do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus de Abaetetuba – UFPA e Coordenador de Área do Subprojeto PIBID-PEDAGOGIA, jadsonfggoncalves@gmail.com;

²⁴⁰ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba–UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, vanessacastro.vc98@gmail.com;

²⁴¹ Graduanda do Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação e Ciências Sociais, Campus Universitário de Abaetetuba–UFPA. Bolsista de Iniciação à Docência, PIBID-PEDAGOGIA, waleriaos1998@gmail.com.

inclusão ganhou força no Brasil e a cada dia está mais presente dentro das escolas públicas e privadas. Todavia, ainda hoje, muitos profissionais da área da educação, assim como as famílias que possuem filhos com deficiência desconhecem o verdadeiro papel do AEE no processo de formação das crianças e acabam não possibilitando que estes sujeitos tenham acesso ao atendimento.

Dessa forma, o professor do AEE possui um papel fundamental, pois cabe a ele identificar e conhecer as dificuldades que os educandos apresentam, levando em consideração as características individuais de cada um e, a partir disso, buscar possíveis atividades que visem à inclusão e garanta um ensino mais eficaz e assim contribua com o melhor desenvolvimento do aluno na escola e na vida em sociedade.

No entanto, esse profissional enfrenta diversas dificuldades, como por exemplo, falta de apoio da gestão escolar, falta de apoio das famílias dos educandos que são público do AEE, entre outros. A partir dessa problemática, esta pesquisa, em andamento, tem como objetivo dialogar sobre o funcionamento do Atendimento Educacional Especializado na escola Mariuadir Santos e os materiais pedagógicos produzidos para auxiliar no desenvolvimento socioeducativo e autonomia do educando.

O interesse pelo tema surgiu a partir das experiências proporcionadas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Pedagogia, Campus de Abaetetuba – UFPA, coordenado pelo professor Dr. Jadson Fernando Garcia Gonçalves, realizado na EMEF Mariuadir Santos, localizada no município de Abaetetuba, Pará. Uma das razões para a escolha do tema se deu em função de buscarmos compreender o processo de organização e funcionamento deste atendimento na escola, o espaço e materiais pedagógicos produzidos para se trabalhar com as crianças, além da frequência e/ou evasão de alunos matriculados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Historicamente na sociedade, as pessoas com deficiências não se encaixavam no padrão do grupo de pessoas consideradas normais e por vários séculos eram exterminadas ou abandonadas à própria sorte, impedidas do convívio social e escolar por conta das suas especificidades. Mais tarde surgem interesses, principalmente no ramo da medicina para entender e tratar das pessoas com deficiência, porém ainda assim eram tratados com desprezo perante a sociedade e nada se fazia para modificar essa situação. Foi a partir disso que começou

a acontecer inúmeros movimentos de luta pela causa dos “deficientes” iniciando um processo lento de mudanças e transformações.

Em 1994 a partir da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, foi elaborada a Declaração de Salamanca, com o intuito de orientar os governos para elaboração de estratégias no acolhimento de crianças com deficiências e superdotação, ressaltando que:

O princípio fundamental desta Linha de Ação é de que as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças superdotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos e zonas desfavorecidos ou marginalizados. (Declaração de Salamanca, p. 17-18).

A partir da Declaração de Salamanca foi propagado em todo o país o direito de educação para todos. A Constituição Federal e a própria Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de nº 9394/96, publicada em dezembro de 1996 (Brasil, 1996), confirma que a educação especial deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino e o atendimento educacional especializado para todos aqueles que necessitam desse atendimento.

Diante de todo o processo histórico, podemos dizer que houve retrocessos, mas grandes avanços na conquista dos direitos das pessoas com necessidades específicas, porém ainda hoje, é perceptível a dificuldade de aceitação, tanto no seio familiar, quanto no social, principalmente do portador de deficiências múltiplas e graves, que na escolarização apresenta dificuldades acentuadas de aprendizagem (Brasil, 2004).

Vimos que, por muito tempo, as crianças com algum tipo de necessidade específica deixaram de frequentar esses espaços de saber. Nesse sentido, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) surgiu na perspectiva de suplementar ou complementar a formação dos educandos com alguma necessidade específica seja ela acadêmica ou funcional. Todavia, o AEE ofertado nas salas de recursos multifuncionais precisa de profissionais especializados, e materiais didáticos específicos.

As atividades desenvolvidas no Atendimento Educacional Especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, contudo, tais atividades não são substitutivas da escolarização. Por isso se faz necessário que os profissionais dessa área devem ter uma formação contínua. O AEE deve disponibilizar programas de enriquecimento curricular, o

ensino de linguagem e códigos específicos de comunicação, técnicas e tecnologia assistida, dentre outros. É necessário desenvolver programa de educação paralelo à educação escolar, especialmente com atividades socializadoras (Sartoretto e Sartoretto, 2010).

O estudante com deficiência requer ações pedagógicas diferenciadas, e para isso a escola precisa organizar seus espaços físicos e pensar na produção de materiais pedagógicos pensando nas especificidades da criança decorrentes de sua necessidade motora e de comunicação. No AEE

O aluno constrói conhecimento para si mesmo, o que é fundamental para que consiga alcançar o conhecimento acadêmico. Aqui, ele não depende de uma avaliação externa, calcada na evolução do conhecimento acadêmico, mas de novos parâmetros relativos às suas conquistas diante do desafio da construção do conhecimento (Brasil, 2007, p.27).

O trabalho do professor do AEE, entre outras tarefas, é propor situações para que o educando possa interagir e ao mesmo tempo sair de uma posição passiva diante da aprendizagem e passe para uma postura dinâmica de apropriação do saber. Dependendo de sua deficiência, a criança pode ser avaliada na sala de recursos multifuncionais, quanto à aprendizagem de leitura, escrita e ao raciocínio lógico. Hoje o grande desafio está em criar estratégias que possam contemplar a diversidade da condição humana uma vez que a educação é essencial para o progresso pessoal e social de cada cidadão.

METODOLOGIA

Esta pesquisa busca dialogar sobre o funcionamento do Atendimento Educacional Especializado na escola e os materiais pedagógicos produzidos para auxiliar no desenvolvimento da autonomia do educando. Sendo assim, optamos pela pesquisa qualitativa, pois esta se preocupa com o “universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” (Minayo, 2012, p. 21). Em outras palavras, a pesquisa qualitativa possibilita levar em conta a subjetividade dos sujeitos, bem como suas particularidades e não apenas dados factuais que por si só não são capazes de traduzir a complexidade da realidade.

Usamos ainda, a pesquisa etnográfica, pois esta visa a “descoberta de novos conceitos, novas relações, novas formas de entendimento da realidade” (André, 2011, p. 30). Nesta perspectiva, realizamos um estudo exploratório para entendermos os processos que envolvem o Atendimento Educacional Especializado, a quantidade de crianças e adolescentes matriculados,

frequência deles, entre outros. A investigação de campo ocorreu por meio da observação participante na sala do AEE da escola durante dois dias semanais. De acordo com Minayo (2012, p. 59) "a técnica de observação participante se realiza através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado para obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos".

O instrumento de coleta de dados deu por meio da entrevista semiestruturada com 02 professoras do AEE, lotadas na escola, com mais de 14 anos de formação, uma delas trabalha aproximadamente há 13 anos, especificamente no AEE. A técnica de entrevista semiestruturada, de acordo com Ludke e André (1986, p. 34) ocorre de uma maneira mais livre, "a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações". As autoras destacam que esse instrumento é mais adequado para as pesquisas em educação, pois dispensa a rigidez da entrevista estruturada e dá mais flexibilidade e interação entre o pesquisador e as pessoas participantes da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise das entrevistas realizadas com 02 docentes do AEE e das experiências possibilitadas pelo PIBID, Subprojeto Pedagogia, nos aproximamos das práticas educacionais diárias dentro da escola Mariuadir Santos e nos foi possível conhecer e compreender sobre como se dá o funcionamento do AEE na instituição escolar e sua importância para o desenvolvimento dos educandos que precisam desse atendimento, uma vez que o AEE impulsiona o processo de aprendizagem, instigando a autonomia dos sujeitos e contribuindo para sua formação integral (Turchiello; Silva; Guareschi, 2014). De modo geral, nos dias de hoje, mesmo com tanta informação ainda é possível perceber a falta de conhecimento de grande parte da população a respeito do que é o AEE, qual o público que ele atende, entre outros fatores.

Em diálogo com a professora do AEE, da escola Mariuadir Santos, percebemos o quanto o conhecimento dos pais a respeito das necessidades dos filhos, contribui para que a criança receba atendimento de maneira adequada. De acordo com a docente entrevistada, uma das maiores dificuldades enfrentadas para que o atendimento seja, de fato, eficaz é a falta de participação da família a respeito do atendimento, causando assim baixa frequência, abandono e conseqüentemente uma regressão no desenvolvimento do estudante, quando já iniciado anteriormente, uma vez que a família é considerada eixo fundamental nesse processo. Através de relatos dos familiares a respeito da vivência do educando atendido no AEE é possível que os

professores tenham conhecimento sobre as vivências do cotidiano da criança fora da escola e assim podem entender e adaptar melhor as atividades seguindo as especificidades de cada um.

Outro aspecto relatado foi a respeito do espaço físico para o atendimento. Por meio da observação e relatos das professoras percebemos que a escola dispõe de um espaço com uma estrutura física adequada, profissionais capacitados e materiais pedagógicos adequados para o atendimento das crianças. De acordo com as docentes, o atendimento só não é mais eficiente por conta da ausência de algumas famílias que não comparecem com as suas crianças nos dias marcados para o atendimento e, como já foi citado anteriormente, acaba acontecendo uma regressão no processo de aprendizagem desse aluno.

A respeito dos materiais específicos para o AEE, uma das professoras nos relatou que *A sala é multifuncional, por isso, atendemos várias deficiências, a exemplo, para trabalharmos com uma deficiente visual, nós pesquisamos na internet e produzimos o material pedagógico na própria escola (Professora do AEE).* Ainda sobre isso, a docente nos disse:

Para um deficiente visual, normalmente, recebemos materiais em Braille, porém temos o conhecimento que o deficiente visual precisa ter contato com o frio, com o objeto mole, duro, quente e o olfato deles é bastante aguçado. Nossa aluna de 7 anos conhece as professoras através do cheiro, nesse caso, o Braille vai ser aplicado aos poucos, e o que a gente vê no mercado já pronto é o Braille, só que materiais onde ela possa sentir o que é áspero e o macio não encontramos no mercado, por isso, há necessidade de nós fabricarmos materiais onde ela possa desenvolver esses sentidos e eles são fabricados aqui (Professora do AEE).

As professoras procuram desenvolver atividades específicas a partir das interações prévias com os estudantes, como por exemplo, as crianças com deficiência visual - baixa visão - e aquelas que são totalmente cegas. Para as crianças com Transtorno Opositor Desafiador (TOD) e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), as professoras trabalham gradativamente a concentração. Outro material pedagógico usado por elas é “Lata das Emoções”. De acordo com a professora:

[...] dentro da lata tem os emojis indicando cada sentimento: triste, feliz, pensativo, raiva, careta. Tem alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) que não sabem chorar, não sabem expressar os sentimentos e a gente precisa estimular para saber que tipo de sentimento eles estão sentindo naquele momento. Todas essas atividades não é rápida, acontecem com calma. A partir do momento que eu percebo que eles já estão prontos, parto para as atividades de estímulo à leitura. Utilizo caça palavras, atividades no computador ou atividades desafiadoras (Professora do AEE).

A partir das falas das docentes percebemos que o trabalho delas no AEE vai além de quebrar barreiras e limitações que há muito tempo foram impostas pela sociedade. Executam atividades para que as crianças desenvolvam o aprendizado adequado com relação à sala de aula

e também promovem atividades voltadas para resoluções de necessidades do dia a dia, como aprender a amarrar o próprio cadarço do sapato, por exemplo, atividades que são importantes para que a criança tenha mais independência e autonomia no convívio familiar e social.

Nesse sentido é importante reforçar não só na escola, mas na sociedade em geral, o que é o AEE e qual a sua importância nas escolas para o atendimento das crianças que dele necessitam e que muitas não têm condições de frequentar ambientes particulares. Levando em consideração o relato da professora, entendemos que se faz necessário que ações sejam promovidas na escola para que aproximem mais as famílias e as esclareçam a respeito da importância de seus filhos serem atendidos com frequência nos espaços do AEE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos diálogos, entrevistas, observações e as primeiras impressões desta pesquisa, podemos dizer que todas as crianças precisam dispor de direitos iguais e uma educação de qualidade, inclusive aquelas que possuem necessidades de aprendizagens específicas. Nesse sentido, o AEE se faz necessário para o seu processo de inclusão, assumindo papel de intermediador entre o estudante com deficiência, tendo a escola como a responsável por quebrar as barreiras que o aluno enfrenta no seu processo escolar, fazendo com que aconteça um desenvolvimento educativo escolar adequado. No entanto, a falta de conhecimento sobre a importância do AEE ainda é presente na grande maioria das famílias que acabam deixando de lado esse direito que é destes indivíduos e, assim, contribuem para que haja um atraso no desenvolvimento educacional e social de seus filhos.

Tendo em vista esses aspectos é importante discutir com a sociedade, escola e famílias a respeito da importância do AEE, no que se refere ao desenvolvimento adequado às crianças que desse atendimento precisam e para seu desenvolvimento escolar e social, pois as contribuições que o Atendimento Educacional Especializado pode trazer aos educandos e educandas que são atendidos nesse espaço estão para além das paredes da sala de aula. Esse atendimento assume papel importante tanto para garantir a permanência do estudante no ensino regular, como também e, principalmente, para a construção da autonomia e independência na sua vida familiar e social tanto na fase infantil como na sua vida adulta.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar**. Campinas, SP: Papirus, 1995 – (Série Práticas Pedagógicas) 18 ed., 2011.



BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).** Brasília: Congresso Nacional, 1996.

BRASIL. **Direito à educação:** subsídios para a gestão dos sistemas educacionais. Orientações gerais e marcos legais. Brasília: 2004. 353p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação:** razões, princípios e programas. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 4/2009.** Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 2009, Seção 1, p. 17. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em 28 ago. 2023.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, 1994, Salamanca-Espanha.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação:** abordagens qualitativas. São Paulo, SP: EPU, 1986.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

SARTORETTO, Mara Lúcia; SARTORETTO Rui. **Atendimento Educacional**

Especializado e laboratórios de aprendizagem: O que são e a quem se destinam. Disponível em: https://assistiva.com.br/AEE_Laborat%C3%B3rios.pdf Acesso em: 12 nov. 2023.

TURCHIELLO. P, Suzana. S, SILVA. M, GUARESCHI. T. Atendimento educacional especializado. In: (Org.) Ana Cláudia Pavão Siluk. Atendimento educacional especializado: contribuições para a prática pedagógica. Santa Maria: Ufsm, CE, **Laboratório de Pesquisa e Documentação**, 2014. pp. 33- 74. Disponível em:

<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/391/2019/04/Atendimento-Educacional-EspecializadoContribui%C3%A7%C3%B5es-para-a-Pr%C3%A1tica-Pedag%C3%B3gica.pdf>.

Acesso em:

25 jul. 2023.

O ENSINO DA PROBABILIDADE POR MEIO DE OFICINAS PEDAGÓGICAS: UMA EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA RESIDENCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO

Juliane do Socorro Melo Rodrigues²⁴²

Daniele Esteves Pereira Smith²⁴³

RESUMO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é pautado na formação de licenciandos em nível superior, preparando-os para a Educação Básica a partir do exercício de ações ativas que articulam a relação entre teoria e prática profissional docente. Partindo desta premissa maior este artigo relata o desenvolvimento do uso de oficinas pedagógicas como estratégia de ensino de probabilidade para estudantes do Ensino Médio em uma escola pública no município de Cametá/PA como parte das ações de um núcleo de matemática do PRP. O principal objetivo da oficina foi utilizar jogos, experimentos e simulações para explorar os conceitos e as aplicações da probabilidade. Entre os resultados obtidos, apresentamos tanto em termos de aprendizagem dos alunos quanto de formação dos residentes com destaque para as contribuições da oficina no desenvolvimento de habilidades matemáticas, pedagógicas e tecnológicas, bem como para a vivência de ações formativas reais no ambiente escolar que impulsionam a formação de futuros professores de matemática. Concluímos que a oficina foi uma experiência enriquecedora e motivadora, que possibilitou aos residentes e aos alunos uma abordagem lúdica e significativa da probabilidade.

Palavras-chave: Probabilidade; Residência Pedagógica; Oficina; Ensino Médio.

INTRODUÇÃO

O relato em questão possui como principal finalidade a descrição das atividades realizadas e experiências adquiridas no decorrer nos dois primeiros módulos do Programa de Residência Pedagógica (PRP), dirigido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no qual participamos enquanto licenciandas do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará, campus Cametá (UFPA - CAMETÁ).

O PRP é um projeto situado no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores, iniciado em 2018, e que desde então, trabalha no aperfeiçoamento curricular dos estudantes de licenciatura, a partir da segunda metade de seus cursos, que busca não apenas complementar o aprendizado teórico, mas também consolidar habilidades práticas essenciais para uma atuação comprometida e eficaz na educação, no decorrer de três módulos, estamos sendo guiados por

²⁴² Graduando do Curso de matemática da – UFPA, juliane.rodrigues@cameta.ufpa.br

²⁴³ Docente do Curso de licenciatura em matemática da – UFPA, desteves@ufpa.br

mentores experientes, estamos tendo a oportunidade de aplicar teorias pedagógicas em situações reais, e desafiados a refletir criticamente sobre nossas práticas.

O primeiro módulo do programa ocorreu entre maio de 2023 e outubro de 2023, e o segundo, de novembro de 2023 até abril de 2024. O primeiro e segundo módulos envolveram a realização de uma série de atividades imersivas, de formação e exercício da atividade docente, conforme este relato apresentará.

Dentre as atividades desenvolvidas no segundo módulo, destacamos a aplicação de oficinas pedagógicas sobre o ensino de probabilidade para estudantes do 2º ano do ensino médio, em uma escola campo que acolhe as ações do núcleo matemática do PRP no município de Cametá/PA.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa Residência Pedagógica permite que licenciandos em formação inicial tenham a possibilidade de intervir no meio escolar, onde será seu futuro local de atuação. Sendo assim, ocorre o aperfeiçoamento desses estudantes, estimula o redimensionamento dos cursos de licenciatura, fortalece a integração entre o Ensino Superior com a Educação Básica, além de promover adequação do currículo e as propostas pedagógicas. Para a formação docente, programas como o PRP são de extrema importância para o meio acadêmico, visto que a formação para professores ainda necessita de reconhecimento e valorização, como deveria ser e também a capacitação de futuros professores de matemática, já apresentando possíveis desafios e vislumbrando possibilidades.

Segundo o estudo de Linda Darling-Hammond (2000, p. 230.), professores mais preparados para ensinar são mais bem sucedidos e confiantes com os alunos do que aqueles que estudaram pouco ou quase nada para se tornarem professores. Além da boa preparação que programas como o Residência Pedagógica oferta, há também uma oportunidade para potencializar o conhecimento diante de como é a formação dos professores, diante ao que se aplica na prática docente, assim reforçando a necessidade de pesquisas que investiguem como o tema é trabalhado nos cursos de formação de professores e de que maneira as licenciaturas têm proporcionado experiências com práticas avaliativas que reconheçam as especificidades da Educação Física como componente curricular da educação básica (SANTOS; STIEG; CASSANI; VIEIRA; OLIVEIRA; NETO., 2019).

Contudo, durante meu período de observação, conversei com os alunos, indaguei sobre os assuntos que eles tinham mais dificuldades, e a maioria disse que era probabilidade, e diante disso resolvi propor uma oficina metodológica sobre jogos ligados a probabilidade, onde eles iam jogar e aprender ao mesmo tempo, foi uma experiencia bastante interessante, tendo em vista que as atividades práticas frequentemente despertam a curiosidade dos alunos, encorajando-os a fazer perguntas e explorar conceitos mais aprofundados.

Por meio das oficinas pedagógicas todos os participantes ensinam e aprendem devido à interação que as atividades proporcionam. Para Vieira e Volquind (2002, p. 11), trabalhar com oficinas é “uma forma de ensinar e aprender, mediante a realização de algo feito coletivamente”. Portanto, a oficina ultrapassa a mera transmissão de conhecimentos, visto que tanto o aluno quanto o professor se sentirão instigados a perguntar e a buscar as respostas, a partir da realidade em que atuam. É uma possibilidade de quebrar a hierarquia que persiste entre professores e alunos, pois proporciona uma experiência na qual são evidenciados o ensino e a aprendizagem de ambos.

Vieira e Volquind (2002, p. 12) apresentam, ainda, a necessidade de que uma oficina, ao ser realizada, evoque três âmbitos do ser humano: o pensar, o sentir e o agir. Ao unir esses três momentos, o aluno reconhece o problema em seu cotidiano, reflete sobre ele e se sente motivado a transformá-lo, de acordo com suas concepções. Além disso, a oficina pedagógica proporciona uma construção coletiva de conhecimentos articulando conhecimentos teóricos e práticos.

METODOLOGIA

Para a composição deste relatório, empregaram-se como abordagens metodológicas elementos subjetivos da própria vivência, tais como a observação, a reflexão e a narrativa dos eventos educativos vivenciados ao longo do primeiro e segundo módulo do programa, além de referenciais teóricos pertinentes para fundamentar os acontecimentos apresentados. O relato em questão carrega consigo uma especificidade descritiva e interpretativa dos acontecimentos, uma vez que caracteriza, detalha e compreende as questões ligadas ao ensino desse conteúdo.

No entanto, a execução desta oficina passou por três momentos cruciais para a sua implementação na escola parceira do nosso núcleo. As fases foram constituídas por: período formativo de preparação e elaboração de atividades pedagógicas, implementação na turma de Licenciatura em Matemática da UFPA Campus Cametá e a aplicação na instituição de ensino médio, que é a escola parceira do projeto.

No período formativo de preparação e elaboração de atividades pedagógicas, realizado na UFPA Campus Cametá, local que abriga um centro de matemática do PRP, sob a coordenação da orientadora professora Dra. Daniele Esteves Pereira Smith.

A formação inicial abordou o tema "Circuito de práticas pedagógicas em matemática", no qual todos os participantes do programa estiveram envolvidos. Na segunda fase, ocorreu a aplicação do teste sondagem e da atividade piloto, realizada na turma de licenciatura em matemática na própria instituição, composta por estudantes do primeiro semestre (calouros). Essa fase foi crucial para a aquisição de experiências e ajustes necessários, visando à aplicação efetiva da oficina para os alunos do Ensino Médio na escola parceira.

A terceira etapa envolveu a implementação das propostas de atividades para os alunos do segundo ano do Ensino Médio. Na sala de aula, estavam presentes 23 alunos, e iniciamos explicando brevemente sobre a oficina e sua relevância. Em seguida, demos início à oficina com o tema "Princípio Fundamental da Contagem". Dividimos os alunos em grupos, fornecendo a cada grupo um conjunto de dados, moedas, urnas e bolas coloridas para a realização de atividades práticas relacionadas ao cálculo de probabilidades. O último momento foi a conclusão das atividades, seguida por um breve questionário e uma discussão sobre a contribuição da oficina matemática desenvolvida em sala de aula.

Nosso principal objetivo com esta oficina era estimular o raciocínio lógico-matemático dos alunos por meio da resolução de problemas envolvendo probabilidade, utilizando jogos como ferramenta didática para motivar os alunos e facilitar a compreensão dos conceitos de probabilidade. Almejamos também incentivar o trabalho em grupo, a cooperação, a comunicação e a argumentação dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das considerações realizadas ao longo deste estudo, o primeiro questionamento se deu ao fazer o levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre probabilidade. De início, os participantes apresentaram certa dificuldade em resolver questões básicas e em interpretação de questões longas, que fizeram parte da atividade de sondagem sobre o princípio fundamental da contagem, depois disso expliquei um pouco sobre o assunto e em seguida apliquei a oficina, onde por meio do questionário e das respostas dos alunos pude observar o quanto foi importante falar sobre probabilidade, o quanto eles entenderam melhor o assunto.

A probabilidade requer raciocínio lógico e dedutivo para analisar e resolver problemas. No entanto, os alunos tiveram um pouco de dificuldade em desenvolver essas habilidades, o que afetou sua compreensão, mas a partir da oficina os alunos conseguiram compreender de forma clara e objetiva o assunto, pois, foi de suma importância para o conhecimento deles.

Com base nos diálogos e nas respostas dos alunos, torna-se perceptível que a oficina foi necessária para que eles pudessem lembrar do assunto tratado, como eles próprios mencionaram, tiveram ainda alguns que não tinham nem estudado sobre a probabilidade que relataram ter visto de forma breve inserido em outros conteúdos de matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Mediante os dados apresentados nesse trabalho, é possível podemos tecer algumas considerações em relação ao tema abordado. O PRP surge como um momento de transição entre o docente em formação e o profissional da educação. Neste sentido, é indispensável uma vez que licenciandos necessitam se preparar para identificar e interpretar problemas e propor soluções para os problemas que enfrentará no cotidiano da profissão, além de ser o momento do graduando em descobrir todas suas potencialidades e a de traçar metas a serem alcançadas em prol da aprendizagem do aluno.

Diante de todo o contexto que permeia a atuação profissional do docente, identificamos mediante esta vivência na escola, a importância do constante aprimoramento dos conhecimentos da área, das necessidades sociais, da investigação da própria prática e a busca de temas atuais (professor pesquisador).

Vivenciamos uma experiência importantíssima nesse primeiro contato com os alunos em sala de aula, podemos perceber as dificuldades que alguns sentiam nos assuntos propostos por nós residentes, nosso objetivo de início foi fazer uma sondagem para se aprofundar melhor no conhecimento deles e ver onde deveríamos trabalhar de forma profunda e cautelosa para obter melhor resultado e sanar todas as dificuldades que os alunos ainda apresentavam. Para nós foi muito satisfatório o resultado obtido, porque podemos ver que as dificuldades do início, foi sanada com a metodologia que usamos em aula, e podemos ver melhor esses resultados pela aplicação das fichas de exercícios e pela conversação que fazíamos durante e no fim das aulas.

REFERÊNCIAS

CASTRO, P. A.; ALVES, C. O. S. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. **EMosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2019.



Araújo, J.B. & Oliveira, M.R. (2018). A residência pedagógica no contexto da formação de professores: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, 23(46), 1-20.

VIEIRA, E.; VOLQUIND, L. *Oficinas de ensino? O quê? Por quê? Como?* 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002

O ENSINO DE CÉLULA E NÍVEIS ORGANIZACIONAIS: UMA ABORDAGEM INTERATIVA E CONTEXTUALIZADA NO ENSINO FUNDAMENTAL COM O USO DE MODELOS

Ana Flávia Ferreira Resende²⁴⁴

Ilana Tássia Assis Favacho²⁴⁵

Larissa Santa Brígida de Moura²⁴⁶

Layla Amador Lacerda²⁴⁷

Lena Cláudia Prado Reis²⁴⁸

Thiago Amorim Salgueiro²⁴⁹

Franciney Carvalho de Palheta²⁵⁰

RESUMO

O estudo centrou-se em melhorar as aulas de Ciências para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, focando na célula e nos níveis de organização dos seres vivos. Realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jarbas Passarinho, em Sousa, o projeto envolveu a participação de bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) sob supervisão de um professor de ciências. O objetivo principal foi promover a compreensão dos alunos sobre a biologia celular e os níveis organizacionais dos seres vivos, utilizando uma abordagem prática e interativa para facilitar a aprendizagem significativa. A metodologia adotada foi qualitativa, englobando aulas expositivas sobre células e seus tipos, observação microscópica, discussão sobre os níveis de organização biológica e atividades práticas, incluindo a construção de modelos didáticos e estudo de casos. A sequência didática também incorporou atividades lúdicas para engajar os alunos ativamente no processo de aprendizagem. Os resultados mostraram um aumento na compreensão dos alunos sobre o assunto, conforme evidenciado pelas respostas ao questionário aplicado ao final do estudo. A participação nas oficinas de modelos tridimensionais demonstrou um engajamento significativo e uma melhor compreensão dos conceitos biológicos. A abordagem interativa e contextualizada adotada na sequência didática contribuiu para um aprendizado mais efetivo e significativo. O uso de métodos práticos e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento foram fundamentais para o sucesso do projeto. Este estudo destaca a importância de abordagens inovadoras no ensino de ciências no Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Sequência didática. Célula. Níveis de Organização. Aprendizagem significativa.

INTRODUÇÃO

²⁴⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, ana.resende@icen.ufpa.br

²⁴⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, ilana.favacho@icen.ufpa.br

²⁴⁶ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, larissabrigida308@gmail.com;

²⁴⁷ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, laylamador.05@gmail.com;

²⁴⁸ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da – UFPA, lena.reis@icen.ufpa.br;

²⁴⁹ Mestre em Ensino de Biologia – PROFBIO/UFPA, thiagoodontobio@yahoo.com.br;

²⁵⁰ Professor Doutor – UFPA, franciney@ufpa.com.

A compreensão da célula e dos níveis de organização dos seres vivos é fundamental para desvendar os segredos da vida. A célula é considerada o nível mais básico da organização vital sendo a menor parte de um ser vivo em que se reconhecem as características da vida e em geral, são constituídas por membrana, citoplasma e material genético (SILVA JÚNIOR; SASSON; CALDINI JÚNIOR, 2016).

De acordo com a habilidade EF06CI05 da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) é importante que o aluno do sexto ano do Ensino Fundamental compreenda a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos. Além disso, na habilidade EF06CI06 propõe que o aluno saiba concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.

Em um método tradicional de ensino, tais objetos do conhecimento são trabalhados de forma abstrata e na maioria das vezes sem a utilização de recursos visuais como imagens, desenhos, vídeos, esquemas ou modelos tridimensionais, o que pode comprometer a construção dos conceitos por parte dos alunos. De acordo com Nicola & Paniz (2016), os alunos ficam propensos a perder o interesse pelas aulas devido à desvalorização dos seus conhecimentos, a escassez de diferentes recursos e metodologias que podem tornar a aula mais atrativa e facilitar a compactação do aprendizado.

Diante do exposto, a sequência didática proposta visa proporcionar uma abordagem sistemática, partindo da estrutura básica da célula até a complexidade dos organismos. Exploraremos desde os componentes celulares até os diferentes níveis de organização, permitindo aos alunos uma imersão gradual na biologia, com o objetivo de promover o entendimento da interconexão entre as partes e o todo na teia da vida, através de aulas teóricas e práticas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos anos finais do Ensino Fundamental “os alunos são capazes de estabelecer relações ainda mais profundas entre a ciência, a natureza, a tecnologia e a sociedade” (BRASIL, 2018, p. 345), e a partir disso, devem ter condições de serem protagonistas das próprias experiências pessoais e coletivas. Portanto, as habilidades “(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.” (BRASIL, 2018, p.347) e “(EF06CI06) Concluir, com

base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização” (BRASIL, 2018, p.347), serão a base para a construção deste trabalho.

A maneira escolhida pelo professor e pelos bolsistas do PIBID para trabalhar a célula e os níveis de organização dos seres vivos foi através de uma sequência didática, que de acordo com Souza (2013), o conceito de sequência didática refere-se à uma organização de aulas sequenciadas, na qual são planejadas para pesquisas didáticas, podendo também ser uma produção para o ensino.

Na etapa inicial da Sequência Didática foram utilizadas imagens e figuras de células e dos demais níveis de organização dos seres vivos, sendo de extrema relevância para o aprendizado dos alunos. Já que, as imagens são singularmente importantes para a construção do conhecimento científico, constituindo um meio amplamente aceito no diálogo científico e obtendo assim um potencial particular para comunicar aspectos da natureza (POZZERARDENGHI & ROTH, 2005 apud COUTINHO *et. al*, 2010).

Para Wommer *et. al* (2019) com a utilização de modelos didáticos é possível que os alunos tenham o contato inicial com essas estruturas microscópicas de forma aumentada, permitindo que os estudantes observe, explore, manipule e tenha várias formas celulares, desta forma a partir da prática construirá seus conhecimentos.

Um momento importante da sequência didática foi a realização da oficina para a construção de modelos tridimensionais da célula, tecidos e dos demais níveis de organização dos seres vivos, construída pelos alunos. Haja vista que, Segundo Paviani e Fontana (2009), a oficina é uma forma pela qual o conhecimento escolar pode ser elaborado, sendo uma oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas de maneira prática, colocando o aluno na condição de agente ativo e reflexivo no processo de aprendizagem.

A construção, análise e aplicação de um questionário ajuda na organização e discussão das atividades aplicadas durante a sequência didática, assim para a compreensão de dados utilizou-se este recurso, com a finalidade de obtenção de informações dos alunos. Como citado por Silva e Martins (2022), o questionário é utilizado como instrumento de pesquisa, na qual é composto por diversas perguntas para obter dados primários, mensurando informações de uma determinada população.

METODOLOGIA

O presente trabalho teve como finalidade desenvolver uma sequência didática como estratégia de ensino para a aprendizagem que é, segundo Oliveira (2013), um conjunto de atividades interligadas, com cada etapa e atividade devidamente planejada de maneira a integrar os conteúdos disciplinares e dessa forma promover melhor dinamismo no processo de ensino e aprendizagem; envolvendo os assuntos previstos na pesquisa didática de conceitos relacionados ao estudo da célula e aos níveis de organização dos seres vivos à alunos que cursam o sexto ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública de ensino do Estado do Pará, localizada no município de Belém.

A sequência didática seguiu as seguintes etapas:

1. Exposição oral pelo professor e bolsistas com utilização de esquemas e desenhos feitos no quadro magnético;
2. Aula prática com utilização de microscópio óptico;
3. Atividade lúdica através de uma oficina para construção de modelos tridimensionais pelos alunos dos assuntos ministrados;
4. Aplicação de um questionário com perguntas relacionadas aos conceitos trabalhados em sala de aula.

A duração de toda a sequência didática foi de 7 horas/aulas com um total de 4 quartas-feiras trabalhadas num período de 1 mês.

Na primeira etapa o professor de Ciências, juntamente com os bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), ministraram aulas sobre a célula abordando os aspectos históricos desde a sua descoberta até a conclusão de que todo o ser vivo era formado por célula. Após essa abordagem foi trabalhado com os alunos o conceito de célula e a apresentação de seus principais componentes (membrana celular, citoplasma e núcleo), sendo que foi feita uma analogia entre uma célula e suas principais estruturas com uma escola, onde os muros que envolvem a escola e seus portões de entrada teriam a mesma função da membrana celular; já o citoplasma da célula seriam todos os setores internos da escola que desempenham diversas funções, com exceção da diretoria que desempenha a mesma função do núcleo celular. Além da célula, foi trabalhado com os alunos os níveis de organização dos seres vivos que são: célula, tecido, órgão, sistema e organismo. Foi feito um esquema no quadro

magnético, contendo os conceitos de cada nível, exemplos e desenhos. A duração dessa etapa foi de 2 horas/aula.

Já na segunda etapa da sequência didática consistiu numa aula prática com utilização de dois microscópios ópticos, onde os alunos puderam visualizar lâminas contendo células vegetais da cebola e células de protozoários do gênero *Paramecium*. A primeira lâmina contendo pedaço de cebola foi preparada em sala de aula e a segunda lâmina veio pronta juntamente com um conjunto de lâminas prontas que acompanha o microscópio. Após a visualização de cada lâmina os alunos tiveram que desenhar e identificar o que foi observado. As lentes utilizadas para observação das lâminas foram as oculares e as objetivas 10 (aumento de cem vezes). A prática teve duração de 2 horas/aula.

A oficina representou a terceira etapa da sequência didática e teve como proposta a construção de modelos tridimensionais com utilização de materiais recicláveis como: garrafas pet de tamanhos variados, caixas de papelão, embalagens descartáveis de material de higiene e limpeza e caixas de ovo; assim como materiais de papelaria: tesouras, canetinhas, tintas guache, régua, estiletes, colas, papel A4 da cor branca, dentre outros. Os materiais foram colocados na frente da sala, próximo ao quadro branco. Já os alunos ficaram alocados em mesas no centro da sala de aula e trabalharam em duplas. Cada dupla teve um tempo de 15 minutos para definir o que iriam construir e os materiais que iriam utilizar para a construção dos seus modelos, após esse tempo, os alunos se direcionaram à mesa onde estavam os materiais e pegaram o necessário para o desenvolvimento dos seus projetos.

Toda a etapa de construção dos modelos foi supervisionada pelo professor de ciências e pelos estagiários. Após a construção dos modelos cada dupla apresentou para o professor e colegas o que haviam produzido e o que os seus modelos representavam. A duração da oficina foi de 2 horas/aula.

A última etapa da sequência didática foi a aplicação de um questionário aos alunos, este apresentava de 4 questões, sendo a primeira subjetiva e com quatro itens (de “a” a “d”) e estava relacionada a célula e seus componentes, onde havia uma analogia da célula com uma escola: no primeiro item o aluno tinha que fazer uma analogia de uma célula com algo que existisse na sua cidade sem ser uma escola, na segunda o aluno tinha que dizer qual componente do seu exemplo era parecido com a membrana celular, já na terceira o aluno tinha que responder qual parte do seu exemplo seria o citoplasma e na última pergunta qual parte era o núcleo da célula. Já as questões 2, 3 e 4 continham imagens e os alunos tinham que marcar das alternativas o que

a imagem representava, sendo que a segunda era a imagem de um neurônio, a terceira imagens de diversos órgãos do corpo humano e a quarta uma imagem de um tecido epitelial. Essa etapa teve a duração de 1 hora/aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização de uma sequência didática aplicada aos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II de uma Escola da rede pública de ensino do Estado do Pará como uma ferramenta de ensino para a aprendizagem de conceitos relacionados ao estudo da célula e dos níveis de organização dos seres vivos foi extremamente importante, haja vista que tais assuntos servem como base para a compreensão de assuntos que serão trabalhados na sequência (Sistema Nervoso Humano e sentido da visão humana), pois de acordo com ZABALA (1998) a sequência didática pode ser definida como um conjunto de atividades com ordem, estrutura e articulação para alcançar e realizar determinados objetivos educacionais, que apresentam um início e um fim conhecidos pelos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, o professor e o aluno.

Dos 22 alunos da turma, 09 participaram da oficina, sendo que esses 09 alunos foram divididos em 4 grupos (03 de 02 alunos e 01 de 03 alunos): o primeiro grupo construiu um tecido epitelial e para isso utilizou uma caixa de remédio, folha de papel A4 e canetinhas para colorir; o segundo grupo fez a principal célula do sistema nervoso, o neurônio, e para isso utilizaram caixa de ovo, caixa de papelão, elásticos e tintas guache; o terceiro grupo desenvolveu um modelo de tecido adiposo, utilizando como materiais embalagens de cuba de ovos, folhas de papel A4, papelão, canetinhas e tintas guache; já o quarto grupo construiu um modelo de tecido sanguíneo, onde utilizaram embalagens de cubas de ovos, papelão, tampas de garrafas pet, canetinhas e tintas guache. No final da atividade cada equipe apresentou o seu modelo dizendo o que ele representava e como foi construído. Apesar de mais da metade da turma não ter participado da atividade por estarem ausentes, o momento com os alunos foi bastante produtivo, em que os mesmos puderam usar da criatividade e de suas habilidades manuais para a produção dos seus modelos tridimensionais, além dos seus conhecimentos adquiridos nas etapas anteriores da sequência didática.

Em um total de 22 alunos, 12 responderam ao questionário, em que 08 participaram da oficina de construção dos modelos tridimensionais. A primeira questão foi sobre o estudo da célula e de seus componentes, onde foi feita uma analogia entre a célula e uma escola. Das

quatro perguntas realizadas desta questão obtivemos um total de 100% de acerto. Já na segunda questão, em que o aluno teria que identificar que a imagem de um neurônio era uma célula, obtivemos apenas 02 acertos ou aproximadamente 16,6%. Na terceira questão, no qual os alunos tinham que identificar como órgãos as estruturas presentes na imagem, tivemos um total de 11 acertos (aproximadamente 92,6%). E na última questão, os alunos tinham que identificar como tecido a imagem de um tecido epitelial, 07 alunos acertaram (aproximadamente 58,3%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Para elucidar as ações utilizadas nesse trabalho, que teve como objetivo possibilitar aos alunos do 6º ano a construção de novos conhecimentos sobre o estudo da célula e dos níveis de organização dos seres vivos de acordo com as habilidades propostas pela BNCC, buscou-se organizar uma sequência didática, já que a mesma permite o uso diversos recursos, capazes de tornar as atividades mais prazerosas e participativas.

As estratégias utilizadas nessa sequência didática, que envolveu observação através de microscopia e construção de modelos tridimensionais através de uma oficina, facilitaram de maneira significativa a compreensão dos temas abordados com os alunos. A metodologia adotada permitiu que os alunos deixassem a aprendizagem meramente abstrata, numa aprendizagem mais tangível e concreta, facilitando a compreensão dos temas abordados, como a organização dos seres vivos em diversos níveis e a célula como unidade básica dos seus organismos.

Dessa forma, buscou-se nesse contexto de ensino-aprendizagem uma participação mais ativa dos alunos que puderam usar da criatividade e dos seus conhecimentos prévios como ferramentas para a construção do conhecimento, tendo como o professor e os estagiários agentes mediadores nesse processo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2023.

Coutinho, Francisco Ângelo *et. al.* Análise do valor didático de imagens presentes em livros de Biologia para o ensino médio. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, vol.



10, núm. 3, setembro - dezembro, 2010. Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5716/571666035001.pdf>> . Acesso em: 18 de novembro de 2023.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Infor**, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016. Disponível em:<<https://ojs.ead.unesp.br/index.php/inead/article/view/InFor2120167/pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

OLIVEIRA, M. M. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

PAVIANI, Neires Maria Soldatelli; FONTANA, Niura Maria. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura**, Caxias do Sul. v. 14, n. 2, p. 77-88, maio/ago. 2009. Disponível em:<https://ead.uftm.edu.br/pluginfile.php/138026/mod_resource/content/1/Oficinas%20pedag%C3%B3gicas%20relato%20de%20uma%20experiencia.pdf> . Acesso em: 18 de novembro de 2023.

SILVA JUNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. Biologia 1. 12. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016. Disponível em: <https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597317>. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

SILVA, J. N.; MARTINS, D. **Construção, validação e aplicação de questionário**. Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas – FACE/UFG. Goiânia, 2022. Disponível em: <<https://lapei.face.ufg.br/p/42958-14-construcao-validacao-e-aplicacao-de-questionario>>. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

SOUZA, M. J. A. **Sequência no ensino da matemática: retrospectiva histórica de Dewey a Fedathi**. Pág 50. Repositório Institucional UFC (2013). Disponível em:<repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/47517/1/2013_lcapliv_mjasouza2.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2023.

Wommer, F. G. B. et al, 2019. **Proposta didática para o ensino de biologia celular no ensino fundamental: a história da ciência, experimentação e inclusão**. Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS). Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/277416315.pdf>>. Acesso em: 15 de novembro de 2023.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

O ENSINO DE FRAÇÕES NO 6º ANO: UMA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM MATEMÁTICA

Ivanilson dos Santos Costa²⁵¹
Jânio Marcelo Castro Amaro Júnior²⁵²
Ellen Cristian dos Santos Silva²⁵³
Denivaldo Pantoja da Silva²⁵⁴

RESUMO

O presente trabalho trata-se de um relato das experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica, Subprojeto de Matemática, da Faculdade de Matemática, da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário Tocantins/Cametá, núcleo de Oeiras do Pará. Tem como objetivo o aprimoramento do ensino de frações por meio de oficinas teórico-metodológicas. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e oficina em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Oeiras do Pará. A escolha do tema surgiu a partir da importância e do uso de frações, assim como pela dificuldade encontrada pelos alunos na compreensão desse objeto de conhecimento. Os resultados mostraram mudanças significativas na compreensão dos alunos em relação ao conceito de fração, leitura, escrita e representação.

Palavras-chave: Oficinas metodológicas. Frações. Ensino. Aprendizagem. Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho, relatamos uma atividade de ensino em Matemática do Programa Residência Pedagógica (PRP), subprojeto matemática/UFGA, onde desenvolvemos uma oficina denominada “Fração: dividir e descobrir” com uma turma do 6º ano da escola Raimundo Archanjo da Costa no município de Oeiras do Pará-PA.

O Subprograma em Matemática do PRP utiliza oficinas teórico-metodológicas para promover a formação teórica e metodológica dos residentes – alunos do Curso de Licenciatura em Matemática. O subprojeto está sendo desenvolvido em uma escola municipal de ensino fundamental, que por sua vez atende alunos de 6º a 9º ano. No que se refere ao funcionamento do PRP, os residentes convivem com uma turma acompanhados por um professor (a) nomeado (a) de preceptor (a). Além disso, na Instituição de Ensino Superior, há um professor orientador que coordena o desenvolvimento do subprojeto em Matemática.

²⁵¹ Graduando do Curso de Matemática da – UFGA, ivanilson.dsc@gmail.com;

²⁵² Graduando do Curso de Matemática da – UFGA, pinheiromarcelo353@gmail.com;

²⁵³ Docente da Educação Básica, Preceptora- ellencristianssilva@gmail.com;

²⁵⁴ Docente do Ensino Superior do Curso de Matemática da – UFGA, denivaldo@ufpa.br;

Nessa perspectiva, através de um dos objetivos do subprojeto quanto a utilização de oficinas teórico-metodológicas, foi desenvolvida uma abordagem de ensino de frações em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental em Oeiras do Pará, conforme solicitado previamente pela preceptora. O trabalho tem por objetivo o aprimoramento do ensino de frações por meio de oficinas teórico-metodológicas.

Os levantamentos bibliográficos se realizaram na busca de subsidiar a perspectiva do ensino de frações mediante oficinas pedagógicas, tendo em vista a prática docente de Santos (2007). Do mesmo modo se realizou um levantamento bibliográfico acerca de pesquisas em Educação Matemática. Pesquisas e levantamentos que fundamentam as discussões sobre o ensino mediante a prática docente e a busca por estratégias metodológicas que possam desenvolver qualitativamente o ensino pelo docente e a aprendizagem dos alunos

Dessa forma, a relevância deste trabalho está na adoção de uma abordagem diferenciada para o ensino de frações, onde a metodologia utilizada foi a realização de uma oficina teórico metodológico. Uma vez que segundo Moreira e David (2005) ao longo do processo de formação do professor de matemática, o ensino de frações é visto como objeto extremamente simples, no entanto, na sua prática docente suas construções podem considerar complexo de acordo com a abordagem do professor para com os alunos.

Para isso, visando contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, foi necessário elaborar propostas e atividades de ensino que pudessem atender ao estudo do objeto de conhecimento matemático fração.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na matemática, as frações correspondem a uma representação das partes de um todo. Ela determina a divisão de partes iguais, sendo que cada parte é uma fração do inteiro. Como exemplo, podemos pensar numa pizza dividida em 8 partes iguais, sendo que cada fatia corresponde a $\frac{1}{8}$ (um oitavo) de seu total. Se comermos 3 fatias, podemos dizer que comemos $\frac{3}{8}$ (três oitavos) da pizza. Importante lembrar que, nas frações, o termo superior é chamado de numerador, enquanto o termo inferior é chamado de denominador.

De acordo com Giovanny Júnior (2018), as primeiras notícias do uso das frações vêm do antigo Egito. As terras que margeavam o rio Nilo eram divididas entre os grupos familiares em troca de pagamento de tributos ao Estado. Como o rio Nilo sofria inundações periódicas, as terras tinham de ser sempre medidas e remarcadas, já que o tributo era pago proporcionalmente à área a ser cultivada. As frações surgiram da necessidade de representar uma medida que não

tem uma quantidade inteira de unidades, isto é, da necessidade de se repartir a unidade de medida. Os egípcios conheciam as frações de numerador 1, e esta era a forma que eles usavam para representá-las:

[...] para compreendermos bem o conceito é preciso ter alguns conhecimentos prévios como: a ideia de divisão, de medida, de proporcionalidades e de grandezas (contínuas e discretas), entendendo que fração é a representação da razão entre duas grandezas, uma representação de proporcionalidade. (SANTOS, p.36, 2007)

As frações estão presentes no nosso dia a dia em circunstâncias as mais diversas possíveis, como por exemplo, quando cortamos um bolo em pedaços ou dividimos uma pizza estamos usando, apesar de inconscientemente, os elementos de fração (JESUS, 2013, p. 23 apud LIMA, 2021).

METODOLOGIA

No estudo de frações no 6º ano do ensino fundamental, desenvolver nos alunos habilidades do objeto de conhecimento fração é fundamental para ampliar o cognitivo do aluno na disciplina matemática.

Desse modo a atividade foi desenvolvida com uma turma do 6º ano da EMEF Raimundo Archanjo da Costa no município de Oeiras do Pará/PA. A atividade é de natureza qualitativa e do tipo bibliográfica e faz parte das ações dos residentes PRP/UFPA na referida escola. A dinâmica realizada foi uma oficina denominada “Frações: dividir e descobrir”.

Iniciamos a atividade com a apresentação da proposta didática aos alunos. A seguir, os alunos foram divididos em duplas com o intuito de avaliar como se comportariam socializando com seus colegas, sendo que havia 17 alunos, e um deles, por ser especial, optou por formar dupla com o professor acompanhante, resultando em nove duplas. Posteriormente, explicamos a execução da oficina e auxiliamos aos alunos conforme solicitado. em uma folha de papel A4 foi solicitado a representação da fração dos alunos que estavam presentes na sala em relação ao total de alunos matriculados na turma, na forma fracionária ($\frac{17}{31}$) e por extenso (dezessete trinta e um avos). Além disso, também foram orientados a representar quantos eram do sexo masculino e quantos do sexo feminino em relação ao total de alunos.

Na atividade proposta, os alunos tinham que confeccionar figuras geométricas em papel A4 na cor branca, tais como o quadrado, o círculo, o triângulo, o retângulo e o losango. Para isso, fornecemos previamente os moldes de cada figura em papel cartão nas cores azul e amarelo

e os distribuímos, permitindo que eles as confeccionassem, sem mencionar os nomes, uma vez que um dos objetivos era verificar se eles reconheceriam as figuras. Após a confecção, eles sorteavam as frações a serem representadas e escolhiam qual figura utilizar para representar a fração sorteada. Em seguida, preenchiam a figura com a cor verde ou amarela de acordo com a fração escrita.

Contudo, houve a compreensão do conceito, leitura e representação por grande parte das duplas, mesmo não atingindo a perfeição nas figuras, visto que todos foram recortados e colados manualmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade sobre frações apresentou aspectos positivos onde destacamos primeiramente, que a oficina “Fração: dividir e descobrir” como ferramenta educacional aumentou a motivação dos alunos em relação a disciplina Matemática, tornando o aprendizado mais envolvente através da oficina realizada pelo residente. O estudo constatou que alguns alunos enfrentaram dificuldades ao manipular as figuras geométricas propostas pela dinâmica, e outros apresentaram mais facilidade na execução da atividade proposta.

De acordo com os resultados obtidos, a compreensão do conceito, leitura e representação através dos cortes e sobreposição nas figuras geométricas, foi possível perceber a evolução dos alunos. Uma vez que foi observado o desenvolvimento dos alunos no que diz respeito a atividade proposta, onde os aprendizes procuraram manter as partes recortadas do mesmo tamanho. Entretanto, ainda assim ocorreu dificuldade de descobrir quais partes da figura seriam preenchidas de acordo com a fração sorteada, por ainda apresentarem defasagem na distinção de numerador e denominador, mas que foram explicadas de acordo com o surgimento das dúvidas.

Quanto ao objetivo da oficina, revisar e aprofundar conhecimentos sobre frações teve suas expectativas superadas, na medida em que foi possível constatar que, além dos estudantes terem conseguido aprender sobre o objeto de conhecimento fração (leitura, escrita representação de frações), em conversa com os alunos após a realização da oficina, foi possível constatar que a maior parte dos estudantes dificilmente compreendem o ensino de frações com as aulas utilizadas, visto que as atividades foram realizadas corretamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O Programa residência pedagógica-PRP/UFPA, subprojeto de Matemática, nos proporcionou enquanto estudantes de licenciatura a oportunidade de estarmos contribuindo por meio de projetos, aulas e orientações no processo de ensino-aprendizagem dos alunos e ajuda na contribuição da escola a melhorar seus desempenhos em projetos nacionais. O PRP para nós residentes é de suma importância, pois contribui de forma significativa no processo de formação, já que possibilita ao aluno, ainda na graduação, que tenha experiência em sala de aula ao participar de projetos para o ensino escolar, tendo experiências e práticas de sala de aula; contribui para refletir possibilidades, para superar os desafios encontrados ao ensinar matemática para alunos que por vezes tem dificuldade em desenvolver conceitos básicos da Matemática escolar.

O relato de experiência descrito até então, permitiu a compreensão do ensino de frações através da oficina realizada, onde eles puderam construir suas figuras baseados nos sorteios realizados, concretizando o objetivo de representar geometricamente uma fração.

Estratégias de aprendizagem, como a utilização de oficinas, materiais que podem ser manipulados pelos educandos, direcionam à melhoria do ensino aprendizagem de frações. Caso contrário, se não forem bem selecionadas podem induzir os alunos ao erro, em razão destes não possuírem ainda a clareza necessária sobre a matéria. Isso pode levar os estudantes a se sentirem incapazes de aprender o objeto de conhecimento matemático.

Além disso é essencial escolher tarefas que despertem o interesse dos alunos e que permitam a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Deste modo, o objetivo da experiência anunciada neste texto foi alcançado, pois através da oficina, os alunos conseguiram completar a atividade proposta de forma coerente. Dessa forma, a oficina foi muito pertinente ao aprendizado referente ao objeto de conhecimento matemático Frações.

Diante disso, se faz necessário ao educador buscar abordagens que aprimorem o ensino aprendizagem, analisando sua própria atuação e procurando materiais didáticos que possam contribuir para o desenvolvimento do entendimento matemático dos estudantes.

A realização da oficina proporcionou uma clara mudança no entendimento dos estudantes. Conforme discutido ao longo deste trabalho, as expectativas iniciais foram supridas. Isso serve como aprendizado para os educadores a buscarem constantemente o melhor para seus alunos, tornando-os capazes de superar suas dificuldades.

REFERÊNCIAS



BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Ensino Fundamental)**. Brasília, 2017.

GOUVEIA, Rosimar. **Frações**. Toda Matéria, [s.d.]. Disponível em:
<<https://www.todamateria.com.br/fracoes/>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **A Conquista da Matemática**. São Paulo: FTD, 2018.

LIMA, Rosenilto José de. **Uma proposta de ensino e aprendizagem de frações no 6º ano do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Programa de pós graduação em Matemática, Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró. 2021.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor e prática docente escolar: licenciatura e prática docente**. Belo Horizonte: Autenntica, 2005.

SANTOS, Maria José Costa dos. **Reaprender frações por meio de oficinas pedagógicas: desafios para a formação inicial**. Dissertação de mestrado. Univerdade Federal do Ceará. 2007.

O ENSINO INVESTIGATIVO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA ESTUDO SOBRE ELEMENTOS QUÍMICOS E TABELA PERIÓDICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Klicia Helena Cardoso Ferreira²⁵⁵
Salette do Socorro Lisboa Baliero²⁵⁶
Hadriane Cristina Carvalho Siqueira²⁵⁷
Waldenira Mercedes Pereira Torres²⁵⁸

RESUMO

O presente trabalho aborda o uso do ensino investigativo para ensino aprendizagem sobre os elementos químicos e tabela periódica para alunos do 9º ano de uma escola pública no município de Cametá-PA. As atividades foram planejadas e desenvolvidas por estudantes do curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará, bolsistas do projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) juntamente com a professora Supervisora. Como ferramenta de trabalho usamos a construção de uma tabela periódica interativa de maneira dinâmica, para qual foram feitos recortes e produção de cartas com imagens, símbolo e o nome dos elementos químicos. As imagens transmitiam informações sobre onde e como um elemento é utilizado no dia a dia pela sociedade, fazendo com que o aluno pudesse visualizar e compreender com clareza suas funções e como ela se aplica. Por meio da observação, análise e teste de possibilidades, os alunos foram desafiados a montar a tabela tentando compreender o padrão existente entre os elementos que ficavam na mesma família e períodos. Isso, possibilitou ao professor aprofundar os conhecimentos a respeito dos elementos químicos e a forma de organização da tabela periódica e aos alunos uma possibilidade de aprendizagem que rompesse o tabu existente a respeito da tabela periódica. Com isso, observamos o seu uso desde o ensino fundamental é essencial e fundamental para o seu aprendizado, para que futuramente o aluno esteja familiarizado com a mesma.

Palavras-chave: Elementos Químicos. Tabela Periódica. Ensino Investigativo. Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

Nos anos finais do Ensino Fundamental, a exploração das vivências, saberes, interesses e curiosidades dos alunos sobre o mundo natural e material continua sendo fundamental. Todavia, ao longo desse percurso, percebem-se uma ampliação progressiva da capacidade de abstração e da autonomia de ação e de pensamento, em especial nos últimos anos, e o aumento

²⁵⁵ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, klicia.ferreira@cameta.ufpa.br

²⁵⁶ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, saletebalieiro@gmail.com

²⁵⁷ Professora de Ciências Naturais e Mestre em Docência em Ciências- UFPA, hadricristina@hotmail.com;

²⁵⁸ Professora Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, wtorres@ufpa.br;

do interesse dos alunos pela vida social e pela busca de uma identidade própria (BRASIL, 2017).

Ao abordar o tema tabela periódica interativa em sala de aula, buscamos um trabalho dinâmico de ensino-aprendizagem que envolvesse os alunos e despertasse o olhar sobre a importância de se aprender os elementos químicos, destacando a essência de seu aprendizado, pois ela implica em várias áreas de conhecimento e captura a essência da química, física e biologia promovendo aspectos e propriedades da matéria na terra e no resto do universo. Logo, aprender a tabela periódica de forma interativa, sendo ela montada em sala de aula pelos alunos possibilitou uma vivência sobre os passos da ciência, a investigação, a observação, os erros e acertos importantes para construção do conhecimento.

Assim, este trabalho caracteriza-se como relato de experiência e apresenta uma sequência de atividades planejada e executada em parceria com bolsistas do Pibid/Subprojeto de Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Pará, Campus Cametá. As atividades foram realizadas com alunos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública da periferia da cidade de Cametá/PA, através da qual foram abordados assuntos referentes a elementos químicos e tabela periódica, na qual os alunos foram instigados por meio de uma problemática a identificar elementos químicos e sua forma de organização em uma tabela.

Para isso, usamos a abordagem do ensino por investigação por acreditarmos que assim alcançaríamos nossos objetivos e envolveríamos os alunos no processo de aprendizagem. Partimos do contexto histórico a respeito dos modelos criados na tentativa de organizar os elementos e lançamos o questionamento: e se seguissemos os passos de Mendeleiev? Como vocês fariam para montar uma tabela com os elementos dispostos em cartas embaralhadas? A partir desses e outros questionamentos os alunos foram instigados a organizar e montar a tabela usando cartas que continham nome, símbolo e imagem referente ao elemento.

Ao final da atividade podemos perceber que os alunos estavam familiarizados com a tabela periódica, com os elementos químicos e com a maneira de organização que ela apresentava. Já usavam a linguagem científica para se referir a química e entendiam a importância dos elementos para a sociedade. Assim, consideramos importante a abordagem investigativa com maior participação dos alunos na construção do conhecimento científico possibilitando aos estudantes um protagonismo da construção do seu conhecimento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em uma sociedade em constante transformação, na qual as novas tecnologias e o acesso permanente à informação fazem parte da vida dos alunos, já não faz sentido um ensino de Ciências centrado em tarefas rotineiras baseadas na memorização. Arce, Silva e Varotto (2011) ressaltam que o verdadeiro ensino de Ciências tem seu início quando desperta a curiosidade e a fascinação das crianças em busca da investigação e da descoberta de fenômenos naturais e do que o mundo lhes oferece.

No contexto dos anos finais do ensino fundamental maior, torna-se imprescindível motivar os alunos com desafios cada vez mais abrangentes, o que permita que os questionamentos apresentados a eles, assim como os que eles próprios formulam, sejam mais complexos e contextualizados. Além disso, à medida que se aproxima a conclusão do Ensino Fundamental, os alunos são capazes de estabelecer relações ainda mais profundas entre a ciência, a natureza, a tecnologia e a sociedade, o que significa lançar mão do conhecimento científico e tecnológico para compreender os fenômenos e conhecer o mundo, o ambiente, a dinâmica da natureza. (BRASIL, 2017).

Em muitos casos, o ensino tradicional tem apresentado os conteúdos científicos de maneira dissociada da vivência do estudante e de sua realidade social, sendo ainda, fundamentado em aulas expositivas e demasiadamente teóricas. Nesse contexto, surge a abordagem didático-investigativa (ensino por investigação) cuja estratégia está centrada no ensino do estudante, objetivando a sua aprendizagem. Nessa abordagem, recorre-se a enigmas ou situações-problema, de modo que estes propiciem o desenvolvimento das habilidades cognitivas dos alunos nas distintas esferas do conhecimento (ROCHA, 2015).

Com a nova roupagem apresentada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) os alunos do ensino fundamental têm seu currículo organizado em três eixos temáticos: Vida e Evolução, Matéria e Energia, Terra e Universo. Os conhecimentos científicos relacionados a química são agrupados dentro do eixo Matéria e Energia, no qual, desde as séries iniciais as crianças já têm contado com os conhecimentos referentes a esta área das ciências. Isso, vem gerando inúmeros desafios para professores e alunos.

A literatura demonstra que o ensino de química ainda está mecanizado e voltado para o tradicional, especialmente na nova configuração do ensino fundamental, pois é o primeiro contato dos alunos com esta área da ciência. Santana (2008) retrata que vários estudos e pesquisas mostram o Ensino de Química, em geral, centralizado na simples memorização e repetição de nomes, fórmulas e cálculos, o que torna a matéria tediosa e monótona,

fazendo com que os estudantes não entendam o motivo pelo qual devem estudar química, isso em qualquer modalidade de ensino.

Nesse sentido, sendo o livro didático apresenta-se como principal recurso utilizado pelo professor para o ensino de química no Ensino Fundamental, nesse sentido Godoi et. al. (2010) aponta a relevância da utilização de métodos diversificados, buscando desconstruir a visão dos estudantes da necessidade de memorização das informações apresentadas, possibilitando, dessa forma, uma compreensão mais fundamentada e contextualizada do conteúdo em questão. A falta de práticas escolares voltadas à realidade dos alunos leva a um desinteresse geral pelos conteúdos abordados na sala de aula, pois estes, em sua grande maioria, não se identificam com o que é ensinado. Dessa forma, é importante pensar no Ensino de Química como parte da educação geral que contribua com a preparação para a vida (LIMA; BARBOZA, 2005).

METODOLOGIA

Diante da complexidade do assunto, foi planejado e desenvolvida uma sequência de atividades de cunho investigativos que pudesse envolver e colocar os estudantes como protagonistas do processo educativos. Assim, estiveram envolvidos na atividade 30 alunos do 9º ano de uma escola pública do município de Cametá-PA, bolsistas do Pibid/Subprojeto de Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Pará, Campus Cametá, e a professora da turma. Para o desenvolvimento das atividades seguimos os pressupostos teóricos e metodológicos de Carvalho et al., (2009), que nos apresenta uma metodologia construtivista de ensino focada no ensino investigativo desenvolvido em etapas.

Para desenvolvimento da atividade foram utilizadas cartas com nome, símbolo, número atômico e uma imagem referente ao elemento. As cartas foram retiradas do site *Sócientífica* que disponibiliza vários modelos didáticos para usar em sala de aula. Para montagem da tabela usamos 2 metros de TNT, cola, tesoura.

Assim, para melhor entendimento sobre os elementos químicos e a forma de organização destes na tabela periódica buscamos o desenvolvimento da atividade seguindo algumas etapas:

Etapas 01- Levantando conhecimento prévios dos alunos: para esse primeiro momento buscamos dialogar com os alunos a respeito dos elementos químicos e tabela periódica, trazendo para discussão informações e questionamentos sobre os inúmeros elementos presentes no cotidiano e como eles podem ser organizados.

Etapa 02- Apresentação do problema: nesta etapa buscamos a motivação dos alunos por meio de questionamento desafiadores que levasse ao engajamento destes na atividade e na solução do problema. Para isso partimos de uma problemática norteadora que englobava outras perguntas. Nesta etapa também ocorreu a formação dos grupos de trabalho.

Etapa 03- Buscando respostas para o problema: nesta etapa os alunos se debruçaram sobre o material e de forma interativa buscaram solucionar o problema.

Etapa 04- solucionando o problema: uma etapa fundamental onde os alunos passam da ação manipulativa para intelectual e passam a incorporar significado as descobertas realizadas na atividade.

Etapa 05- confirmação e análise da solução encontrada: nesse último momento os estudantes testam seus conhecimentos por meio de uma atividade escrita na qual encontram questões referentes aos elementos químicos da tabela construída por eles.

As etapas foram realizadas em três aulas de 45 minutos cada, o que demandou certa agilidade no papel mediador da professora e dos bolsistas para que os alunos conseguissem realizar todas as etapas dentro do tempo previsto. Ao final da atividade todos os grupos conseguiram organizar suas famílias na tabela, porém, alguns grupos não conseguiram finalizar a etapa 05, por sentirem dificuldades na interpretação dos dados e informações sobre os elementos dentro da tabela periódica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a atividade podemos perceber que o ensino de química no ensino fundamental ainda é visto como tabu pela maioria dos alunos, já que estes tiveram pouco ou nenhum contato com essa área da Ciência. Na primeira etapa, quando realizamos o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos, foi relevante iniciamos fazendo uma pergunta simples: já ouviram falar na Tabela Periódica? Já viram a tabela Periódica? Os alunos começaram a interagir por meio da oralidade com a professora demonstrando que conheciam e que já haviam visto, e relatando certo “horror da mesma”. Nesse primeiro momento procuramos falar de forma geral e simplificada da importância da tabela, e que o objetivo não era decorar ou memorizar, mas sim saber usar e conhecer sua forma de organização. Nessa etapa também foi relevante fazer uma breve contextualização histórica a respeito dos modelos explicativos e tentativas de organização dos elementos de forma que houvesse um padrão entre eles.

Após abordar os vários modelos chegamos ao modelo de Mendeleiev que levou ao modelo atual. Ao falar do modelo proposto por este cientista, mostramos como ele conseguiu organizar alguns elementos conhecidos por meio de cartas e então propomos uma problemática: e se fizéssemos como Mendeleiev? Como poderíamos organizar nossa tabela em sala de aula? Qual informação contida nas cartas nos levam a organização da Tabela Periódica? Assim, iniciamos nossa atividade com questionamentos como forma de desafiar e instigar os alunos na busca por respostas. Machado e Sasseron (2012, p. 37) consideram “a pergunta como o estímulo inicial às interações discursivas” que ocorreram durante a resolução do problema. No aspecto discursivo de “criar o problema” o professor envolve os alunos, levanta os conhecimentos prévios e explicita o problema cuja solução não é trivial a eles.

Após a apresentação dos questionamentos, os alunos foram divididos em grupos e cada grupo ficou responsável por três famílias da tabela periódica. As cartas com os elementos foram dispostas no chão da sala de aula, todas embaralhadas, e cada grupo de alunos teria que identificar e juntar aqueles pertencentes as suas famílias. Em determinado momento os alunos não buscavam mais os elementos pelo nome como no início da busca, e sim pelo seu número atômico, o que nos mostrou que estes passavam a perceber um padrão na organização dos mesmos pelo seu número atômico. Carvalho et al. (2009) enfatiza que o material didático sobre o qual o problema será proposto precisa estar bem-organizado para que os alunos possam resolvê-lo sem que se percam. Deve, ainda, ser intrigante para buscar a atenção dos alunos, ser de fácil manejo para que eles possam manipular e chegar a uma solução sem se cansarem.

Figura: Alunos procurando os elementos químicos



Fonte: próprios autores

Após o momento de identificação e junção das cartas os alunos iniciaram a montagem da tabela. Para isso, a professora chama família por família e os grupos se dirigiam para o centro da sala onde encontrava-se um grande painel de TNT com dois metros de comprimento. Nesse

material, os estudantes organizavam os elementos um a um nas suas respectivas famílias e após confirmação colavam as cartas. É nessa etapa que o professor precisa tomar consciência da importância do erro na construção de novos conhecimentos. É difícil o aluno acertar desde a primeira tentativa, é preciso tempo para ele pensar, refazer a pergunta, deixá-lo errar, refletir sobre o erro e depois tentar um acerto. Ele precisa interagir com os objetos, com as pessoas, com o professor para que, assim, encontre a solução para o problema (CARVALHO, 2016).

Figura: Montagem da tabela periódica



Fonte: próprios autores

Para esse último momento discutimos com os alunos a respeito das dificuldades durante a atividade, sobre os erros e acertos, sobre quais hipóteses foram confirmadas e quais foram descartadas. Após o diálogo, os alunos receberam um estudo dirigido sobre a tabela periódica que continha questões referentes a montagem da tabela e sua organização, bem como sobre os elementos químicos e sua aplicabilidade e importância para humanidade. Com esta atividade final pretendíamos aprofundar os conhecimentos produzidos durante as atividades, favorecendo a passagem da ação manipulativa para intelectual. A passagem da ação manipulativa para a intelectual por meio da tomada de consciência não é tarefa fácil para o professor nem para os alunos, visto que, ao professor cabe conduzir intelectualmente os alunos, usando questionamentos e a sistematização das ideias através de pequenas exposições; e ao aluno cabe demonstrar e expor como procedeu para chegar à resposta (CARVALHO, 2016).

Figura: análise da tabela e resolução de estudo dirigido



Fonte: próprios autores

A organização dos elementos químicos na tabela de forma dinâmica e interativa tornou mais simples a comparação e a diferenciação dos mesmos pelos estudantes, conseguindo visualizar e compreender melhor seus grupos e famílias, além dos elementos químicos por estarem ilustrados fazendo com que eles se familiarizassem e conseguissem ver que, esses elementos estão no seu dia a dia de diversas formas, tanto em gases como em objetos. A Tabela Periódica Interativa, foi uma forma de mostrar aos alunos de uma forma mais descomplicada como os elementos se encontram na natureza, e como eles se agrupam dentro da tabela. A abordagem participativa permitiu que os estudantes tornassem o processo educacional mais motivador e inovador, trazendo consigo o desejo de aprender, por isso, é tão importante estimular os alunos, por se tratar de uma abordagem que favorece uma interação diferente entre professor e alunos com relação ao ensino da tabela tradicional, pelo ensino da tabela interativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Desse modo, a partir do cenário apresentado, observa-se que o método da tabela periódica interativa consegue oferecer melhores aprendizados no âmbito da educação, visto que há uma forma de interação entre professor e aluno bem mais eficiente, pois, muitas vezes, as tabelas periódicas tradicionais só trazem consigo números e siglas dos componentes químicos, em que maior parte dos alunos não conseguem compreender com clareza, mas que com a representação de imagens e com os nomes dos componentes ficará muito mais fácil e prático o processo de ensino-aprendizagem aos estudantes. Dessa maneira, o trabalho em questão surge como proposta para que a tabela periódica interativa no âmbito educacional seja efetivamente implementada. Afinal, é imprescindível a disseminação contínua dessas práticas de educação para garantir que os alunos desenvolvam métodos de rendimento e crescimento escolar eficazes. A partir da atividade notou-se o envolvimento dos alunos com a prática, demonstrando um maior entendimento do assunto e melhorando a proatividade e a convivência em grupo,

além disso, desenvolveram habilidades cruciais como pesquisa na tabela e trabalho em grupo tornando o estudante como protagonista de sua aprendizagem. Assim, a atividade se demonstrou eficaz na aprendizagem de conhecimentos sobre elementos químicos e sua forma de organização na tabela periódica, uma vez que, os alunos participaram ativamente da dinâmica desenvolvida, foram protagonistas da sua aprendizagem e puderam encontrar respostas por meio do teste de suas hipóteses.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rafael; NUNES, Israel P.; REZENDE, Henrique de P. Concepção de um Jogo Digital Educativo usando Design Participativo para Ensino Contextualizado da Tabela Periódica. In: Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2019. p. 524. Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação. Anais... São José dos Campos-SP: UNIVAP, 2007.

ARCE, A.; SILVA, D. A. S. M. da; VAROTTO, Michele. Ensinando ciências na educação infantil. Campinas: Alínea, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

CARVALHO, A. M. P.; VANNUCCHI, A. I.; BARROS, M. A.; GONÇALVES, M. E. R, REY, R. C. Ciências no ensino fundamental: O conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 2009.

CARVALHO, A.M.P. (org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

FERREIRA, Celeste Rodrigues; ARROIO, Agnaldo. O uso de visualizações no Ensino de Química: a formação inicial do professor de Química. Revista Brasileira de Ensino de Química. V. 4, n. 2, p. 31-42, 2009

GODOI, T. A. F.; OLIVEIRA, H. P. M.; CODOGNOTO, L. Tabela Periódica – um super trunfo para alunos do ensino fundamental e médio. Revista Química Nova na Escola, v. 32, n. 1, p. 22-25, 2010.

LIMA, M.E.C.C.; BARBOZA, L.C. Ideias estruturadoras do pensamento químico: uma contribuição ao debate. Química Nova na Escola, n. 21, p. 39-43, 2005.

MACHADO, V. F.; SASSERON, L. H. As perguntas em aulas investigativas de ciências: a construção teórica de categorias. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 12, p. 29-44, 2012. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/2433>.

ROCHA, C. J. T. Ensino da química na perspectiva investigativa em escolas públicas do município de Castanhal-Pará. 2015. 120f. Dissertação (Mestrado em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática). Universidade Federal do ABC. Santo André. São Paulo. 2015.

SANTANA, E.M.; REZENDE, D.B. O Uso de Jogos no ensino e aprendizagem de Química: Uma visão dos alunos do 9º ano do ensino fundamental. (2008) *Anais do XIV Encontro Nacional de Ensino de Química*. Curitiba, Brasil. Disponível em: <http://www.ciencia.iao.usp.br/dados/eneq/_ousodejogosnoensinoeapre.trabalho.pdf>.

O ESPORTE NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA ESCOLA DE APLICAÇÃO DA UFPA: VIVÊNCIAS, RELATOS E ATRIBUIÇÕES DOS BOLSISTAS PIBID

Aline Maria da Silva Ribeiro²⁵⁹
Armando de Assunção Raiol²⁶⁰
Beatrice Maria Lobato da Silva²⁶¹
David dos Santos Moraes²⁶²
Gabriel Kalil Sena Albuquerque Salim²⁶³
Harrison de Souza Bezerra²⁶⁴
Marcos Manoel Gonçalves Trindade²⁶⁵
Nilvan Cunha Rodrigues²⁶⁶
Rodrigo Campelo Santos²⁶⁷

RESUMO

O presente relato de experiência tem o intuito de explicar as contribuições nas atividades propostas aos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa e Iniciação à Docência — PIBID, da Universidade Federal do Pará (UFPA), na Escola de Aplicação da UFPA. O destaque está nas observações, intervenções e vivências obtidas durante o processo pedagógico em sala de aula/ginásio. A pesquisa visa dissertar acerca do esporte enquanto manifestação e observar de que forma ele é aplicado no contexto escolar utilizando referencial bibliográfico fundamentado em diversos autores. Os resultados da pesquisa foram alcançados e a resposta para a pergunta-problema também foi alcançada de forma satisfatória.

Palavras-chave: PIBID. Observações. Intervenções. Vivências. Pedagógico.

²⁵⁹ alivervolei@gmail.com - EAUFPA
²⁶⁰ armandoassuncao03@gmail.com – UFPA
²⁶¹ beatricemarialobato@gmail.com - UFPA
²⁶² davidsantosmoraes2@gmail.com - UFPA
²⁶³ gabriel03salim@gmail.com – UFPA
²⁶⁴ goncalves132004@gmail.com – UFPA
²⁶⁵ harrisonbezerra@ufpa.br - EAUFPA
²⁶⁶ nilvancunha17@gmail.com – UFPA
²⁶⁷ campelorodrigo39@gmail.com - UFPA

INTRODUÇÃO

Inicialmente, é necessário compreender o conceito de esporte na sua totalidade, seja no espaço escolar ou não escolar, ou seja, em suas diversas manifestações, o qual pode ser utilizado de formas diversas a depender do objetivo que se está buscando durante a aula.

Tendo em vista que o esporte é um fenômeno cultural, seus aspectos estão para além de elementos técnicos que visam apenas uma ótica “resultadista”, pois serve também como recorte social, perpassando por temáticas e discussões, sejam elas culturais, comportamentais, de gênero, étnica e valores éticos morais. Partindo desse pressuposto, de acordo com Tubino (2001, p.8), o fenômeno esportivo se expressa sob três diferentes aspectos: o esporte participação, com foco no lazer e ludicidade; o esporte performance ou de rendimento, centrado na busca pelo desempenho; e o esporte educação, expresso nas práticas esportivas do contexto escolar. Não nos limitaremos apenas a uma abordagem, pois buscamos compreender quais dessas perspectivas mencionadas atravessam, em maior ou menor graus, as práticas esportivas que circundam a Escola de Aplicação da UFPA (EAUFPA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente resumo norteia-se sobre as concepções e fundamentações do pesquisador e teórico brasileiro Tubino (2006). Segundo o autor, o esporte educação deve estar referenciado nos princípios da: inclusão, participação, cooperação, coeducação e corresponsabilidade. Assim, o esporte escolar, embora compreenda competições entre escolas, não prescinde da formação para a cidadania, como uma manifestação do Esporte-Educação. O esporte escolar está referenciado nos princípios do desenvolvimento esportivo e do desenvolvimento do espírito esportivo. O espírito esportivo é mais do que *fair-play*, pois compreende também a determinação em enfrentar desafios e outras qualidades morais importantes.

METODOLOGIA

A Metodologia deste trabalho possui como premissa básica a inserção de experiências obtidas durante o período de regência. Dessa forma, trata-se de um conjunto de relatos de experiência sobre a participação de acadêmicos de Educação Física no Programa Institucional

de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Os bolsistas foram divididos em dois grupos, sendo o primeiro grupo responsável pelo 6º ano e 8º ano e o segundo grupo responsabilizado pelo 2º ano do ensino médio e, como ponto de partida em comum, o conteúdo bimestral Esporte: seus conceitos, gênese, classificação, dimensões sociais etc. Ademais, os procedimentos técnicos são de caráter bibliográfico, pois são oriundos de livros, artigos e teses de doutorado, além de seus diários de campo e anotações pessoais. A abordagem utilizada é qualitativa, logo é possível afirmar que o objetivo foi atendido e o problema respondido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PIBID tem se mostrado fundamental para a formação docente dos bolsistas, visto que seu objetivo é ser o primeiro contato dos futuros docentes com a escola pública. Além disso, o programa busca incentivar o magistério, a prática docente inovadora e experiências metodológicas estruturadas com o contexto em que a escola está inserida. (BRASIL, 2007).

Uma observação importante a destacar são os impactos causados pela pandemia de COVID-19 na questão motora e social dos alunos, sendo consequência do período do fechamento das escolas e a falta de interação social a nível mundial. Ficou evidente que muitos ainda tinham dificuldades em atividades de corrida, salto, reflexo motor e equilíbrio, elementos que são condicionantes para o acesso ao universo das práticas corporais. Ademais, vale pontuar que tais aspectos se intensificam com a alta demanda de crianças e adolescentes com excesso de tempo de tela na internet, o que impacta, também, na vida ativa dos alunos, já que muitos estão apresentando comportamento sedentário.

Assim, no grupo 1, os bolsistas juntos com o professor supervisor (colocar o nome) buscaram metodologias para desenvolver e aprimorar habilidades motoras básicas como correr, saltar e lateralidade, pois de acordo com Piccolo; Vazatta; Silva (2020) necessitam serem estimuladas, além de explorar sua expressão corporal e interações sociais.

Além disso, o esporte dentro da escola como um todo, mais especificamente as turmas em que os grupos estão lotados, percebe-se o índice da diversidade presente nelas. Manifestações diferentes que as turmas têm a respeito do esporte, a questão corporal, expressividade que remete obviamente as culturas (ASSIS, 2001; BRACHT, 2003). Ainda que

nas aulas, quer seja de regência dos bolsistas ou visualização da aplicação do professor, é sempre levado em consideração a questão da assimilação do conhecimento que o coletivo está ali para passar aos alunos. Ressaltando sempre as regras básicas, fundamentos e questões sociais que possam impactar, precavendo uma possível exclusão de algum aluno(a) por algum motivo, uma vez que tal como mencionado acima, existe uma diversidade de discentes na escola/turma com alunos PCDs, por exemplo. Porém, essa condição emana de uma manifestação esportiva peculiar que, em geral, normatiza as demais - o esporte de rendimento (BRACHT, 2003; KUNZ, 2003).

Como muitos alunos chegam na escola com uma perspectiva do senso comum do que é a educação física - diga-se de passagem, que é uma imensidão -, que não se resume apenas no ato de jogar, e inserir essa ótica de maneira invasiva pode ocasionar em desavenças com o docente. E, pensando nisso, muitos professores buscam criar outras maneiras de trabalhar com as práticas corporais, tematizando-as com fins educacionais. Afinal, o esporte na escola não pode fugir de sua intencionalidade pedagógica. Dentro da complexidade de saber identificar o que é apenas a competição e permitir que haja uma suposta “competição” por meio das competições educacionais (SAID, 2008). É possível diluir essa competição na essência do jogo, que, por sua vez, passa do ensino, a uma disputa festiva envolvendo aspectos de formação e desafio (SAID, 2013).

A partir disso, quando se trata de esporte no contexto escolar, o primeiro pensamento que vem à mente é: “jogos internos”, “competição”. Não se pode negar que o aspecto competitivo é fomentado nas escolas com muita frequência, e limitando sua manifestação a uma esfera que foge do aspecto educacional, assim “o esporte ensinado nas escolas enquanto cópia do esporte de rendimento resulta na vivência de sucesso para uma minoria (BRACHT; ALMEIDA, 2003 apud FARIA; CAREGNATO; CAVICHIOLO, 2019, p.4). Dessa maneira, o esporte escolar, enquanto conteúdo pedagógico e formador, é esquecido e seu lugar é tomado por uma perspectiva que não atende às necessidades da grande maioria dos alunos.

Para Bracht (2000), um aspecto que ainda gera grande discussão entre os profissionais da área está relacionado com as técnicas. O autor faz uma analogia entre um jogo de Frescobol na praia e uma partida de tênis pela Copa Davis, as técnicas estão presentes em ambas as práticas, mas com finalidades totalmente diferentes. Trazendo para o contexto educacional,

seguindo a linha de pensamento de Hirama e Montagner (2013), a finalidade do esporte educacional é alcançar a aprendizagem, promover a interação social e o desenvolvimento, já o esporte de rendimento visa desempenho acima de tudo. Dessa forma, ao ministrar uma aula com a temática esportiva no âmbito educacional é imprescindível para o docente ensinar as técnicas sim, mas não com enfoque central da aula.

O mais intrigante é o fato de que esse cenário é historicamente conhecido no campo da educação física, pois segundo Marinho (1983): “Nas escolas, a busca de campeões conduz à especialização prematura, inibindo o desenvolvimento do potencial psicomotor das crianças. Destas, passa a ser cobrada uma perfeição técnica na execução dos gestos esportivos.” A crítica de Marinho (1983), embora tenham se passados 40 anos, mantém-se uma ótica hipercompetitiva que prejudica o processo socioeducativo dos alunos.

Entretanto, apesar de ser um cenário presente em diversas escolas, é possível notar que não se aplica à Escola de Aplicação, em que notamos que a Educação Física é trabalhada de forma holística. Ou seja, todos os alunos são vistos como sujeitos autônomos que podem utilizar do aprendizado por meio do esporte - e outros conteúdos fundamentais - como parâmetro positivo para suas vivências fora do ambiente escolar. Essa perspectiva, o esporte educacional, também é comentada por VOSER (2018 apud GARCIA; PIEKARZ, 2023), em que o esporte da escola por sua vez deve preconizar a formação integral do aluno/cidadão, devendo propiciar a participação de todos, estimulando a inclusão e a diversidade. Seguindo essa ótica, o professor pode propiciar uma formação integral aos alunos, possibilitando aos mesmos refletir sobre questões importantes durante as atividades propostas.

Ademais, o grupo 2 dos bolsistas sob a supervisão da professora especialista Aline Ribeiro pontuaram que as aulas de educação física são cruciais para o desenvolvimento dos alunos, ajudando-os a manter a forma, desenvolver agilidade, força, precisão, potência e resistência. O objetivo das aulas é fazer com que os discentes possam vivenciar as regras da disciplina, estimular o raciocínio lógico e promover a prática esportiva. As atividades incluem esportes, jogos recreativos, circuitos dinâmicos e rodas de conversa teóricas. A avaliação considera a participação e a atitude dos alunos em relação ao comportamento.

No caso das aulas de Educação Física com os estudantes do ensino médio, o ensino do Rugby foi um grande destaque por meio da integração a partir da experiência do tag-rugby. O

objetivo era proporcionar aos alunos uma experiência introdutória ao Rugby, uma modalidade esportiva pouco difundida no Brasil. A intervenção incluiu a exibição de vídeos sobre as características, regras, fundamentos e posições do Rugby e momentos práticos com oficinas, circuitos e o jogo de tag-rugby entre colegas de turma. O desafio era tornar as atividades mais divertidas e mostrar uma nova modalidade esportiva para estudantes. Apesar de algumas questões organizacionais e de iniciação aos primeiros fundamentos, as turmas obtiveram grande evolução na absorção do conteúdo repassado acerca do reconhecimento das regras e uma melhor desenvoltura durante o jogo final. A experiência foi benéfica para inserção de ideias com futuras regências e formação desses futuros profissionais de educação física como professores. O foco é continuar e melhorar essas práticas dentro do âmbito escolar e trazer aos alunos o conhecimento importante sobre as modalidades esportivas e os cuidados com a saúde do corpo, assim nos tornarmos grandes profissionais que agregam valor à vida das pessoas por meio de aulas de desenvolvimento físico e formação humana dos alunos.

Freire e Scaglia (2009), ressaltam que o espaço prático é de fato uma sala de aula que oferece mais oportunidades e ferramentas de aprendizagem, quebrando a noção de que as pessoas só podem aprender em espaços pequenos, carteiras e salas de aula silenciosas. Além das habilidades de movimento físico, a educação física tem potencial para desenvolver habilidades importantes como a consciência coletiva e a convivência em grupo. Esses jogos são exemplos claros do que se reproduz em campo e dos resultados fora dele em termos de respeito e solidariedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário lembrar que dentro da perspectiva da escola de aplicação da UFPA, o esporte foi trabalhado de uma maneira diferente, principalmente no fundamental, onde ainda tivemos resquícios das consequências da pandemia que teve impacto direto no desenvolvimento das crianças, fazendo com que houvesse um trabalho diferenciado nesse sentido, fomentando atividades lúdicas e proporcionando as experiências que não puderam realizar no período de pandemia, trazendo assim um trabalho variado respeitando as especificidades de cada um e acolhendo as dificuldades tidas no processo. Dessa forma o conteúdo esporte se mostra um pilar

no processo de desenvolvimento infantil, pois consigo traz valores como respeito, disciplina, humildade e o trabalho coletivo que são fundamentais na formação do caráter.

No ensino médio da Escola de Aplicação, especificamente no segundo ano, tivemos como objetivos promover a inserção dos alunos nas práticas corporais para que possa valorizar e usufruir dos benefícios da cultura corporal. Mas também estimular para que o aluno possa entender a influência do esporte na sociedade, fornecendo um aparato teórico e metodológico para que possam desenvolver um senso crítico em relação a valores sociais como desigualdade, preconceito, falta inclusão. Com isso expor aos alunos a necessidade da inclusão e participação.

No ensino médio da Escola de Aplicação, especificamente no segundo ano, tivemos como objetivos, promover a inserção de todos os alunos dentro das práticas corporais, para que o mesmo possa valorizar e usufruir dos benefícios que a cultura corporal pode oferecer. Assim, vivenciando e compreendendo a influência que é o esporte na sociedade, fornecendo todo um aparato teórico e metodológico para que possam aproveitar o seu tempo de lazer. Ademais, recuperando o lazer como um pilar fundamental para a saúde e a melhora da qualidade de vida, assim por meio do conhecimento do corpo, fomentar a prática de hábitos saudáveis. Por fim, expor o conteúdo para que os alunos possam entender e analisar criticamente valores sociais como desigualdade, preconceito, exclusão, assim estimulando para que todos possam ter a oportunidade de participar. Conclui-se que o esporte na Escola de Aplicação da UFPA se manifesta no seu aspecto educacional, segundo a perspectiva de Tubino (2001), logo atendendo, assim, a expectativa pré-estabelecida dos estagiários e pibidianos de Educação Física.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltados ao Programa Institucional de Iniciação à Docência–PIBID**. Brasília: Congresso Nacional, 2007. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_PIBID.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2023.

BRACHT, Valter. Esporte na escola e esporte de rendimento. **Movimento**, v. 6, n. 12, p. XIVXXIV, 2000.

FARIA, Flaviane; CAREGNATO, André Felipe; CAVICHIOILLI, Fernando Renato. **O esporte e a competição na educação física escolar: perspectivas educacionais a partir dos**

conceitos da pedagogia do esporte. Revista Kinesis, Santa Maria, v. 37, p.01-12, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/kinesis/article/view/22863>. Acesso em: 15 nov. 2023.

FREIRE JB, SCAGLIA AJ. **Educação como prática corporal.** São Paulo: Scipione; 2009.

GARCIA, Alexandre M.; PIERKARZ, Felipe C. **Esporte no contexto escolar: Aspectos legais e abordagens metodológicas.** Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 15 Mar. 2023. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/3310/TCC_ESPORTE_CONTEXTO_ESCOLAR_ASPECTOS_LEGAIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 nov. 2023.

HIRAMA, L. K.; MONTAGNER, P. C. Competição em Esportes: “ingrediente” para uma proposta formativa. In: REVERDITO, R. S.; SCAGLIA, A. J.; MONTAGNER, P. C. Pedagogia do esporte: aspectos conceituais da competição e estudos aplicados. São Paulo: Phorte, 2013. p. 315- 342.

MARINHO, Vitor. **O que é educação física.** 1º edição.ed. Tatuapé, São Paulo: Brasiliense, 1983.

PICOLLO, V. L. N.; VAZATTA, R.; SILVA, Y. M. **Educação física escolar em tempo de pandemia: realidade ou utopia?.** Jornal Cruzeiro, Sorocaba, 16 jul. 2020. Opinião/Artigos. Disponível em: <<https://www.jornalcruzeiro.com.br/opiniaio/artigos/educacao-fisica-escolarem-tempo-de-pandemia-realidade-ou-utopia/>>. Acesso em: 15 nov. 2023.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Dimensões sociais do esporte.** 2ª ed., São Paulo: Cortez, 2001

**O IMPACTO DO PIBID NA FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
PROFISSIONAL DOS LICENCIANDOS EM EDUCAÇÃO DO CAMPO:
EXPERIÊNCIAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA EM ESCOLAS DE
COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE BAIÃO-PA**

Iane Lima de Pinto²⁶⁸
Adriane Carvalho Borges²⁶⁹
Beatriz da Silva Campelo²⁷⁰
Chris Elayne da Silva Moreira²⁷¹
Débora Cristina Rodrigues Salgado²⁷²
Emilly Valéria Barrada Lemos²⁷³
Juliano Raiol Monteiro²⁷⁴
Marlon Gomes do Nascimento²⁷⁵
Clarivaldo de Sousa Ferreira²⁷⁶
Edilena Maria Corrêa²⁷⁷

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo socializar os resultados das atividades que vêm sendo desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) por meio do Subprojeto interdisciplinar Educação do Campo e Geografia nas escolas quilombolas das comunidades de Cardoso e Calados. Assim, levantamos a seguinte questão: como o PIBID, contribui para formação inicial dos licenciandos em Educação do Campo com ênfase em Ciências da Natureza? Para chegarmos ao resultado da pesquisa, foram feitos levantamentos das ações dos alunos (as) bolsistas PIBID, com o intuito de familiarizar-se com a experiência destes discentes do curso de licenciatura em Educação do Campo Polo Baião, Campus de Cametá/UFPA. Como resultado, o texto mostra que o projeto do PIBID vem estabelecendo grande importância, pois, através dele os bolsistas mobilizam-se e desenvolvem conhecimentos relevantes para a profissão docente, mesmo em processo formativo. E através disso, respeitam e reconhecem as escolas e seus professores como colaboradores e parceiros no processo de formação e aprendizagem.

²⁶⁸ Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, iane.pinto@cameta.ufpa.br;

²⁶⁹ Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, adriane.borges@cameta.ufpa.br;

²⁷⁰ Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, beatriz.campelo@cameta.ufpa.br;

²⁷¹ Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, Chriselayne16@gmail.com;

²⁷² Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, debora.salgado@cameta.ufpa.br;

²⁷³ Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, emillyvalerialemos@gmail.com;

²⁷⁴ Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, julianomonteiro819@gmail.com;

²⁷⁵ Graduando do Curso de Educação do Campo – UFPA, gomesmarlon150@gmail.com;

²⁷⁶ Graduado em Ciências Naturais UEMA. Professor supervisor da Escola de Cardoso, clari.82@hotmail.com;

²⁷⁷ Doutora em Ciências; Coordenadora do PIBID/Ciências; Professora da FECAMPO – Campus de Cametá UFPA, edilenacorrea@yahoo.com.br.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas. Docência. Escola do Campo. Ciências da Natureza. PIBID.

INTRODUÇÃO

O referido resumo é resultado das ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) por meio do Subprojeto interdisciplinar Educação do Campo e Geografia. PIBID é uma iniciativa do governo federal que busca por meio de atividades de iniciação à docência desenvolvidas em escolas de educação básica, proporcionar a formação inicial de professores.

Este trabalho tem por objetivo geral socializar os resultados das atividades que vêm sendo desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) por meio do Subprojeto interdisciplinar Educação do Campo e Geografia nas escolas quilombolas das comunidades de Cardoso e Calados, localizadas no município de Baião Pará. Desse modo, incentivar a formação inicial de docentes em nível superior na disciplina de ciências, inserir os licenciandos no cotidiano das escolas e o aperfeiçoamento do ensino de ciências nas escolas do campo.

O artigo tem por título “o impacto do PIBID na formação e desenvolvimento profissional dos licenciandos em educação do campo: experiências em ciências da natureza em escolas de comunidades quilombolas de Baião-Pa” A escolha do tema, deu-se ao fato do programa ser de grande relevância para o bom desempenho dos licenciandos em sala de aula, uma vez que inseridos no subprojeto, podem alcançar excelentes resultados que nos moldam dia após dia refletindo-se diretamente em nossa formação acadêmica.

O texto propõe-se, a tratar especificamente das experiências formativas dos bolsistas do Curso de licenciatura em Educação do Campo, com ênfase na disciplina Ciências Naturais do 6º ao 9º ano, assim como oportunizar aos futuros professores experiências no âmbito escolar através da convivência com alunos, professores, coordenadores e demais funcionários das escolas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é uma iniciativa do governo federal que busca por meio de atividades de iniciação à docência desenvolvidas em escolas de educação básica, proporcionar a formação inicial de professores. Atividades essas

que venham a contribuir significativamente para melhorias na educação básica e que tem como principal intuito promover análises práticas aos estudantes de licenciatura, essas atividades são norteadas por um professor supervisor, e tem como um dos objetivos, proporcionar experiências práticas ao licenciando.

O PIBID pode ser ainda mais significativo na conjuntura específica de uma escola do campo quilombola, em vista que uma escola do campo é aquela localizada em áreas rurais, com isso o programa irá auxiliar os futuros professores a compreenderem e se envolverem com as singularidades desta realidade, pois a maioria dos estudantes vivem distante das cidades.

Nesse sentido, a finalidade do processo de conhecimento localiza-se fora dos agentes da relação pedagógica, seja do sujeito que quer aprender e, também, do sujeito que ensina. É esse saber externo, objetivo, portanto, que conduz a relação pedagógica nas escolas, efetivada por professor e alunos, e não por mestre e discípulos. Trata-se de um tipo de relação que não se livra totalmente da marca da dependência, mas os vínculos daí decorrentes podem efetivar-se de outros modos. (CORDEIRO, 2007, pg. 75)

Geralmente, esses alunos enfrentam diversos desafios nessas escolas, como falta de infraestrutura adequada, dificuldades de acesso à internet, transporte e materiais didáticos limitados. Essas condições tornam o trabalho do professor e a aprendizagem desses educandos, ainda mais desafiador mostrando assim a importância do Pibid para o desenvolvimento de atividades inovadoras. Nesse contexto, Pimenta ressalta que.

As atividades materiais que articulam as ações pedagógicas são as interações entre os professores, os alunos e os conteúdos educativos em geral para a formação do humano; as interações que estruturam os processos de ensino e aprendizagem; as interações nas quais se atualizam os diversos saberes pedagógicos do professor, e nas quais ocorrem os processos de reorganização e ressignificação de tais saberes (PIMENTA, 2006, pg. 12)

Desse modo, o Programa possibilita superar o discurso construído para as escolas camponesas, de que são espaços de ensino atrasados, visando proporcionar aos estudantes conhecimentos, vivências e experiências que valorizem seu contexto cultural, trazendo propostas inovadoras que enriqueçam os processos de ensinar e aprender. Para Pimenta (1997, pg. 12), “[...] a vida do professor implica em valorizar, como conteúdos de sua formação, seu trabalho crítico-reflexivo sobre as práticas que realizam e sobre suas experiências

compartilhadas,” mudando assim sua visão sobre as práticas pedagógicas implementadas no ensino de Ciências das escolas públicas do campo. Pode-se compreender tal questão a partir dos escritos de Libâneo (2012), quando o autor diz que:

Uma boa parte dos professores, provavelmente a maioria, baseia sua prática em prescrições pedagógicas que viraram senso comum, incorporadas quando de sua passagem pela escola ou transmitidas pelos colegas mais velhos; entretanto, essa prática contém pressupostos teóricos implícitos. Por outro lado, há professores interessados num trabalho docente mais consequente, professores capazes de perceber o sentido mais amplo de sua prática e de explicitar suas convicções. Inclusive há aqueles que se apegam à última tendência da moda, sem maiores cuidados em refletir se essa escolha trará, de fato, as respostas que procuram. (LIBÂNEO, 1990, pg.1)

O PIBID desenvolvido na escola do campo possibilita aos licenciandos melhor qualidade no seu processo formativo por meio de vivências e experiências em escolas de territórios camponeses, transversalizando conhecimentos e saberes específicos dos licenciandos com os estudantes e professores em sua relação com os seus modos de vida, trabalho e sua relação com o aspecto curricular e didático-pedagógico.

Nóvoa (2009), destaca que a formação de professores deve ser pensada dentro da profissão, pois a construção de uma identidade profissional e o desenvolvimento de saberes docentes é potencializada quando há a integração do futuro professor com a cultura profissional, proporcionando melhorias na formação dos alunos de graduação, pois promove maior articulação entre a conjectura e a prática do ensino contribuindo para aumentar a qualidade dos cursos de graduação e o desempenho dos envolvidos.

METODOLOGIA

A pesquisa está dentro da abordagem qualitativa, que, de acordo com Minayo (2002), refere-se a uma questão particular relacionada a uma realidade singular e específica. O estudo teve base na pesquisa bibliográfica e de campo. No que diz respeito ao estudo bibliográfico, voltou-se à leitura de referenciais envolvendo a temática. O estudo teve como campo as escolas das Comunidades Quilombolas de Cardoso e de Calados, mais especificamente, as turmas do 6º ao 9º ano, além dos professores de ciências das referidas escolas. Os dados aqui apresentados referem-se ao desenvolvimento das atividades nas referidas escolas no período de junho a outubro de 2023.

Desse modo, as reflexões apresentadas no texto têm base em vivências, experiências, observações e intervenções dos licenciandos/bolsistas, destacando como o PIBID contribui para o seu desenvolvimento profissional e pessoal, e, oportuniza práticas e vivências pedagógicas no contexto escolar, impactando na formação de novos educadores com identidades e saberes específicos no campo das ciências na natureza na escola do campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As experiências vividas no PIBID são enriquecedoras, principalmente quando se trata do fato da valorização dos saberes locais. Na escola do campo, os estudantes estão inseridos em um ambiente onde a agricultura, a pecuária e outras atividades rurais têm grande importância. Dessa forma, é possível criar projetos educativos que dialoguem com a realidade dos estudantes, tornando o aprendizado mais significativo e motivador. O programa permite que os futuros professores explorem e valorizem esses conhecimentos, inserindo-os no contexto pedagógico.

Além disso, o PIBID em uma escola do campo possibilita a troca de experiências entre os estudantes de licenciatura e os professores que já atuam na comunidade. Essa interação enriquecedora permite que os futuros professores tenham acesso a diferentes práticas pedagógicas e estratégias de ensino, ampliando seu repertório profissional. Por outro lado, os professores experientes também podem se beneficiar com as novas ideias e perspectivas trazidas pelos estudantes, renovando suas práticas e buscando inovação.

Entrar nas escolas de Ensino Fundamental “José Corrêia de Medeiros” (Calados) e na escola de Ensino fundamental de Cardoso como bolsista PIBID, foi de grande importância para a formação docente por todas as oportunidades e possibilidades de vivenciar e experimentar práticas pedagógicas voltadas à melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem em ciências nas escolas do campo, e ao fortalecimento da formação dos licenciandos.

O subprojeto interdisciplinar Educação do Campo e Geografia tem proporcionado aos licenciandos experiências muito importantes que potencializam a formação e melhoraram o seu desempenho profissional como professor, pois, oferece a oportunidade de vivenciarmos diretamente a realidade das escolas do campo, trabalhando em comunidades rurais e compreendendo suas particularidades, o que contribui com a identidade e saberes docentes do campo, possibilitando uma prática docente de forma crítica e reflexiva.

Segundo Freire (1994, p. 110), “o educador ou a educadora crítica, exigente, coerente, no exercício de sua reflexão sobre a prática educativa ou no exercício da própria prática, sempre

a entende em sua totalidade”. Isso permite que aos licenciando, futuros professores maior aproximação e conhecimento dos desafios, necessidades e potencialidades dos territórios e escolas camponesas.

As experiências de vivências e intervenções nas aulas de ciências proporcionadas pelo subprojeto, possibilitam planejar e desenvolver atividades pedagógicas em parceria com os professores de ciências. Sob sua orientação, e a partir das formações e orientações do subprojeto, foi possível elaborar material didático, adaptando o conteúdo de acordo com as necessidades e especificidades dos estudantes, buscando tornar as aulas mais significativas.

Foi possível interagir diretamente com os alunos, ouvindo suas dúvidas e contribuindo para o processo de aprendizagem podendo experimentar diferentes abordagens pedagógicas, como, por exemplo, na elaboração e utilização de recursos didáticos para abordagens de conteúdos de ciências tais como: sistema solar, propriedades dos materiais e mistura de substâncias. Tais conteúdos foram trabalhados a partir de estudos de textos, pesquisas na comunidade, e confecção de materiais didáticos como maquete, cartazes e outros que possibilitaram melhor aprendizagem dos conteúdos de ciências que estavam sendo trabalhados.

Para Pereira (2006), o professor de ciências, durante sua formação inicial ou continuada, precisa compreender o próprio processo de construção e produção do conhecimento escolar, entender as diferenças e semelhanças dos processos de produção do saber científico e do saber escolar, conhecer as características da cultura escolar, saber a história da ciência e a história do ensino da ciência com que trabalha e em que pontos elas se relacionam.

Além dos conteúdos trabalhados em sala de aula, destaca-se a importância de outras atividades realizadas em conjunto com a escola, como por exemplo, a “semana do meio ambiente” e o “setembro amarelo. Durante a semana do meio ambiente, uma das atividades de grande importância e aprendizado que foi realizada foi a pesquisa sobre as plantas medicinais na comunidade. Participaram dessa atividade os estudantes do 9º ano, os mesmos realizaram pesquisa e entrevistas na comunidade sobre as plantas medicinais e os saberes da população referente ao tema em pesquisa. Em outro momento foi feita a socialização na escola para as todas as turmas do que foi pesquisado e coletado. Sobre o “setembro amarelo”, os licenciandos tiveram a experiência de organizar junto ao coordenador e a coordenadora pedagógica uma tarde de palestras de alertas e prevenções sobre o setembro Amarelo na escola José Corrêa de

Medeiros, onde houve acolhimento, informações importantes, palestra e orientações sobre a temática em questão.

Portanto, o PIBID Além de estar possibilitando o envolvimento mais amplo no âmbito escolar, também possibilitou aos bolsistas compreenderem o contexto real da atuação do professor em sala de aula, como também vem mostrar como um professor deve se comportar e manter sua postura diante de seus alunos, de forma que além do respeito também sua admiração pelo seu trabalho como educando. Além dessas várias outras atividades foram realizadas pelos bolsistas em parceria com o professor buscando sempre, materiais pedagógicos que condizem com a realidade das comunidades e que venham a facilitar a melhor aprendizagem dos alunos das escolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O PIBID tem se demonstrado um Programa bastante decisivo no cenário do país para o desenvolvimento com tal intensidade na formação dos licenciandos como também nas próprias escolas que recebem o programa. Dessa forma este trabalho apresentou relatos de experiências em que estudantes de licenciatura em educação do campo atuam juntamente com o professor de Ciências com a intenção de ensinar conceitos e práticas de ciências.

Diante do que foi vivenciado na escola, pode-se dizer que todos os envolvidos na experiência muito aprenderam com o trabalho realizado, já que os bolsistas têm a chance de enfrentar as realidades dos desafios da docência, desenvolvendo habilidades importantes para sua formação profissional, e os alunos têm a oportunidade de vivenciar uma educação que valorize sua cultura e saberes usufruindo assim de uma educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Livia De Rezende. e ARAÚJO, Maria Inez De Oliveira. Currículo de ciências: Professores e escolas do campo. Belo Horizonte. **Revista Ensaio**. 2012.

CORDEIRO, Jaime: A Relação Pedagógica-Didática em Ação, 2007; [od4p0v3m1rlp] (idoc.pub) <https://idoc.pub:/documents/>. Acesso em 08/11/2023

FREIRE, Paulo. Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido. 3. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1994.



- LIBÂNEO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: _____. Democratização da Escola Pública – a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: **Loyola**, 1992. cap 1. Disponível em: https://praxistecnologica.files.wordpress.com/2014/08/tendencias_pedagogicas_libaneo.pdf. Acesso em 10/11/2023.
- MINAYO, S. C. M. et al. (orgs.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: **Editora vozes**, 2002.
- NOVOA, A. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista Educación**. Madrid: 2009.
- PEREIRA, J. E. D. Formação de professores: pesquisas, representações e poder. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- PIMENTA; Selma Garrido; Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**- Vol. III- setembro de 1997.
- PIMENTA, Selma Garrido. e LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência: diferentes concepções. *Revista Poíesis*-volume 3. 2006.

O INÍCIO DO PIBID EM SALINÓPOLIS: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA FORMAÇÃO DOCENTE NA LICENCIATURA EM FÍSICA

Saulo Diles²⁷⁸
Paulo Moura²⁷⁹
Jorge Andrade²⁸⁰
Francisco Siqueira²⁸¹

RESUMO

A entrada do curso de Licenciatura em Física do Campus Salinópolis da UFPA no PIBIDUFPA 2022 representa um marco histórico para o ensino de ciências na cidade de Salinópolis. É o primeiro núcleo PIBID que a cidade recebe. Em um contexto de pioneirismo local, toda a estrutura do projeto representa uma grande novidade tanto para os discentes do curso de Licenciatura em Física, como para as escolas seus professores e seus gestores. Para além de um estranhamento inicial, é notório os efeitos positivos da execução deste tipo de projeto: estimula a permanência dos calouros no curso, auxilia o desempenho dos estudantes da educação básica, cria um ambiente favorável para a pesquisa em ensino de Física e fortalece os laços entre a Universidade e a Educação Básica.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Ensino de Física; Licenciatura.

PIBID em Salinópolis: o contexto inicial e a percepção dos supervisores

Talvez o maior desafio em se impulsionar o ensino de ciências se esconda embaixo dos nossos olhos, dentro da própria universidade que forma os professores e professoras de física, química e biologia. A criação do campus Salinópolis da UFPA é reveladora neste sentido, criado em 2013, teve suas atividades iniciadas de fato em 2015 com dois cursos, sendo um deles a Licenciatura em Matemática. Posteriormente, em 2017, foi inaugurada a primeira turma do curso de Licenciatura em Física. Foram contratados através de concurso público 9 docentes efetivos, sendo destes 9 uma doutora em engenharia e 8 doutores em Física. Estabeleceu-se então um corpo docente efetivo sem a presença de nenhum doutor em qualquer área da pedagogia, da educação, do ensino de ciências ou do ensino de Física. Este processo das contratações é acompanhado por um segundo fato marcante tão marcante: no momento do ingresso da primeira turma de Licenciatura em Física em 2017, o curso não possuía um Projeto Pedagógico de Curso

²⁷⁸ Docente Coordenador de Área – UFPA, smdiles@ufpa.br;

²⁷⁹ Docente Supervisor – SEDUC-PA, paulonandom@gmail.com;

²⁸⁰ Docente Supervisor – SEDUC-PA, jorgefisica2012@gmail.com;

²⁸¹ Docente Supervisor – SEDUC-PA, fjsiqueira_mec@hotmail.com;

estabelecido. Neste momento o corpo docente se mobilizou para que se produzisse um documento coerente com as necessidades da formação docente assim como cumpria a Resolução CNE/CP nº 2 de 2015, tendo então o PPC do curso de Licenciatura em Física aprovado em abril de 2018, após o ingresso da segunda turma. Este início conturbado demarca o contexto interno no qual se instala o nosso curso.

No final do ano de 2022 foi efetivado no curso de Licenciatura em Física seu primeiro núcleo PIBID. Integrando um sub-projeto interdisciplinar de Física e Ciências Naturais, junto ao campus Guamá da UFPA, os professores da Faculdade de Física do Campus Salinópolis da UFPA Saulo Diles e Clédson Gonçalves integraram a equipe de coordenadores permitindo assim a instalação do núcleo em Salinópolis. É evidente a importância do PIBID para a formação dos futuros professores e o ensino aprendizagem dos estudantes brasileiros de escolas públicas. Seu grande objetivo é enfatizar o art. 3º do Decreto n. 7219, de 24 de junho de 2010, no ensino básico e superior. A integralização das universidades com as escolas públicas é um marco de melhoria para o ensino aprendizagem de física. Isto favorece diretamente os estudantes de Licenciatura em Física de baixa renda que são contemplados com bolsas e conhecem a realidade e as dificuldades impostas em uma sala de aula, mas de tal maneira, vivenciam uma reciclagem de aprendizagem em ensino de física ao acompanhar os professores supervisores nas aulas teóricas e práticas.

O núcleo se iniciou em setembro de 2022 com 8 bolsas de ID, e 1 de professor supervisor. A primeira escola-campo do núcleo é a E.E.E.M. Prafa. Aracy Alves Dias e o professor supervisor é o Paulo Moura, atualmente o único docente Licenciado em Física que é concursado com cargo efetivo na SEDUC-PA e que atua na cidade de Salinópolis. Os demais docentes que atuam na disciplina Física possuem vínculos de contrato temporário. O prof. Paulo Moura destaca que “O PIBID é um programa do MEC muito importante para os estudantes do curso de licenciatura em Física, a partir do momento em que este oferece a oportunidade de eles terem os primeiros contatos direto com a sala de aula e observarem a prática da docência no ensino médio. E ainda assim, recebendo uma bolsa remunerada para tal atividade.”.

Em abril de 2023 o programa PIBID foi contemplado com novas bolsas, e assim o núcleo Física/Salinópolis se expandiu ganhando novas 16 bolsas de ID, 2 bolsas de professor

supervisor e 1 bolsa de CA. Nesta expansão foram incorporadas duas novas escolas-campo: a E.E.E.M. Dr. Miguel de Santa Brígida e a E.E.E.F.M. Teodato de Rezende. O prof. Jorge Andrade pontua que “O PIBID é um programa que não trouxe benefícios somente para a escola e os futuros educandos, me fez olhar delicadamente aos projetos subprojetos da UFPA, que de fato remetem uma perspectiva de aprendizagem no ensino básico, ou seja, “uma luz de aprendizagem no final do túnel”. Com isto, os licenciados adquirem novos conhecimentos, elaboram propostas práticas e teóricas, pois contribuem com a aula, ajudam a sanar as dificuldades da turma, e conseqüentemente ganham experiências profissionais para o mercado de trabalho. No entanto, os pibidianos tornaram-se peças principais dos projetos interdisciplinares executados na escola, por exemplo, no projeto da horta escolar, foi trabalhado conteúdos de física (máquinas simples), aprenderam os tipos de máquinas a importância e as vantagens de usar uma máquina na construção da horta. O projeto foi realizado com cinco turmas dos 1º anos e três dos 2º anos, ficamos encantados com o resultado do canteiro. Assim, conseguiu-se uma aprendizagem significativa nos conteúdos abordados no trabalho de campo e trouxe uma visão sustentável para os alunos de baixa renda. O PIBID com a integralização das Universidades Federais com escolas públicas, me proporcionou oportunidades e desejos de alcançar uma aprendizagem significativa no ensino de física por meio de projetos e subprojetos teóricos e práticos em sala de aula e publicar trabalhos em revistas científicas, com ajuda do coordenador Doutor Saulo de Mesquita Diles, os licenciados bolsistas do PIBID do campus da UFPA de Salinópolis e a coordenação da escola Teodato de Rezende.”

Já o Prof. Franciaco relata: “Aqui destaco a importância do programa na construção e formação profissional dos graduandos por mim supervisionados, que estão vivenciando na escola na escola Dr. Miguel de Santa Brígida como estagiários, experiências e práticas que contribuem na formação e carreira profissional, trabalhando e reduzindo as dúvidas que permeiam carreira de docente. Nesse sentido, a troca de experiências e os investimentos das agências de fomento bem como Pibid/Capes, nas universidades e comunidade escolares dão condições substancial na permanência, preparação e formação desses universitários em futuros profissionais da educação, que iram atender as demandas de ensino, pesquisa e extensão da rede de ensino. Enfatizo também, que durante o processo de supervisão, damos continuidade a formação continuada, visto que aprendemos e buscamos um novo significado a profissão que assumimos, o papel de supervisor em auxiliar e orientar no processo formativo desses

graduandos. Em relação aos estagiários todos desenvolvem suas atividades de acordo com as demandas da escola campo, porém destaco aqui, a performance e o desempenho de quatro discentes, Gustavo Brito, Luan Henrique, João Pedro e Maiane Cruz que demostram interesse, iniciativa, atitude, compromisso e domínio da disciplina nas aulas, bem como a busca de metodologias e exemplos do cotidiano do aluno que possam auxiliar em seus aprendizados.”

A Pesquisa em Ensino de Física no Núcleo Salinópolis

O sub-projeto no qual o núcleo Física/Salinópolis se insere se propõe a implementar o uso das metodologias ativas para o ensino de Física na educação básica. As metodologias ativas incluem como abordagens práticas o ensino por investigação, a aprendizagem baseada em projetos, o trabalho em equipe e a aprendizagem baseada em problemas como estratégias promissoras para se alcançar uma aprendizagem significativa (SANTOS, 2022). A aprendizagem é significativa quando ela é duradoura, ou seja, o estudante guarda em sua memória de longa duração aquilo que foi aprendido (PELIZZARI, 2002).

A pesquisa teórica foi conduzida desde o início da instalação do núcleo em Salinópolis, tendo sido inaugurada em outubro de 2022 com o seminário do Prof. Dr. Waldomiro Paschoal, cujo registro é mostrado na



Figura 1: Seminário do Prof. Waldomiro Paschoal para o Núcleo Física Salinópolis. Na imagem o prof.

Waldomiro está em pé, e também aparecem o Prof. Cleudson Gonçalves e os primeiros IDs do núcleo. discutiram as metodologias ativas, o ensino de Física, o ensino tradicional, a teoria da aprendizagem significativa, dentre outros aspectos teóricos relevantes.



Escola de Inverno da FAFIS

Figura 2: Cartaz de divulgação da II



Figura 3: Cartas das Atividades da II Escola de Inverno da FAFIS

A expansão do núcleo foi marcada pelo ingresso dos calouros do ano de 2023 do curso de Licenciatura em Física como estudantes ID do núcleo. No início de 2023 o CA prof. Saulo Diles se propôs a organizar a II Escola de Inverno da FAFIS, evento que teve como foco o ensino de Física. A II Escola de Inverno da FAFIS teve a participação dos IDs do núcleo e contou também dos supervisores prof. Paulo e Prof. Jorge, sendo o segundo um dos palestrantes convidados do evento. Tivemos a participação importante da Profa. Dra. Silvana Peres, vice-coordenadora geral do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, que possui uma notória contribuição para as pesquisas em ensino de Física com destaque para a recente publicação de um livro de mecânica quântica voltado a professores do ensino médio (PEREZ, 2016).

Este evento teve grande importância para as atividades de pesquisa do núcleo, tanto pela forte participação dos IDs, como também pela participação dos IDs mais antigos na organização

do evento, pela contribuição dos professores supervisores, pelos conteúdos enriquecedores discutidos nos mini-cursos e seminários e pela integração Ensino-PesquisaExtensão promovida.

Em relação a extensão, o evento trouxe em sua proposta a integração das atividades através da vinda a Salinópolis do Núcleo de Astronomia da UFPA (NASTRO), promovida pela organização do evento. O NASTRO se instalou na escola-campo Profa. Aracy Alves

Dias tendo atendido estudantes dos três turnos: manhã, tarde e noite. As atividades do NASTRO na escola-campo foram acompanhadas pelos IDs do núcleo. Também em parceria com a II Escola de Inverno da FAFIS, o grupo PET-Física da UFPA esteve presente em Salinópolis no período do Evento e promoveu na escola-campo Dr. Miguel de Santa Brígida uma mostra de experimentos de Física, que se instalou na escola no turno da manhã e foi acompanhada por alguns IDs lotados nesta escola.

O processo de pesquisa teve como culminância interna a realização dos seminários sobre as metodologias ativas no ensino de física durante os meses de setembro e outubro de 2023, contando com 5 seminários sendo 4 de discentes IDs e um do docente CA onde se apresentaram diferentes propostas metodológicas para o ensino de importantes conteúdo da Física tais como a reflexão interna total, eletromagnetismo e propagação de ondas. Tivemos a aprovação de 4 dos 5 trabalhos no Encontro de Física do Norte e Nordeste do ano de 2023, a ocorrer nos dias 27, 28 e 29 de novembro.

O relato feito na introdução deste trabalho têm o intuito de esclarecer na prática como funciona o processo de “bacharelização” ocorrido em nossa Licenciatura em Física. Neste processo, a instalação do primeiro núcleo PIBID marca uma nova e completamente diferente etapa, um verdadeiro recomeço do modo de formar professores de Física no Campus Salinópolis da UFPA. Esta afirmação é alinhada com o entendimento da Faculdade de Física do Campus Salinópolis da UFPA de que as novas vagas de docente efetivo sejam direcionadas para as áreas de Educação, em especial de Ensino de Física. Visamos então um futuro em que o corpo docente se estruture sendo composto por novos ingressantes doutores em Ensino junto aos remanescentes ‘bacharéis’ atuantes nas pesquisas em Ensino de Física e nos projetos de formação docente como o PIBID e a Residência Pedagógica.

“Desbacharelizar” as licenciaturas é um compromisso que deveria ser assumido de forma ampla dentro da Universidade Federal do Pará. Em especial é urgente que haja um acompanhamento de profissionais da área de Educação acompanhando as aberturas de novos

cursos de Licenciatura, de modo que estes não sejam concebidos com os antigos vícios. No nosso caso, um início “bacharelizado” pode ter custado caro visto que a Licenciatura em Física de Salinópolis se encontra em Protocolo de Compromisso junto ao INEP, e ainda não obteve seu reconhecimento.

Também se abre uma nova perspectiva na relação institucional entre o Campus Salinópolis da UFPA e a rede de educação básica da cidade. O PIBID se mostrou uma ferramenta eficaz em aproximar a formação docente da realidade vivenciada nas escolas, e de forma natural aproxima os docentes da Universidade aos docentes da Educação Básica, assim como das diretoras e diretores das escolas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um dos resultados mais importantes da implementação deste núcleo PIBID foi a oportunidade da permanência no curso de Licenciatura em Física. Foi relatado por estudantes calouros que participam do programa que “estava sendo importante assistir as aulas na escola, pois estavam vendo conteúdos que não tiveram contato devido à pandemia”. Nota-se que um estudante regular que ingressa como calouro na Universidade em 2023, cursou o primeiro ano do ensino médio em 2020 e neste momento o prejuízo acadêmico a este estudante foi o maior possível na nossa história recente. O que a realidade nos impõe hoje é o ingresso de estudantes dedicados que tiveram sua formação negligenciada na educação básica, neste contexto o PIBID intervém de forma precisa recolocando este estudante na escola, porém assumindo um novo papel.

Destacamos também como resultado deste processo: a realização da oficina de Ensino por Investigação com o professor Dr. Christiam Paixão, a organização de um evento acadêmico integrando Ensino-Pesquisa-Extensão com participação ativa do núcleo PIBID em todo o processo, a organização dos seminários de Metodologias Ativas do Ensino de Física e a aprovação de 4 trabalhos acadêmicos no Encontro de Física do Norte-Nordeste sendo todos na seção Ensino de Física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Promover a oportunidade de formação adequada aos jovens é obrigação de todos os cidadãos, e em especial de nós que somos profissionais da educação formados ou em formação. Neste sentido vale considerar o importante apoio do corpo discente do curso de Licenciatura



em Física, em especial de todos os discentes que se inscreveram no processo seletivo para ID permitindo assim que se realizasse de fato a implementação do núcleo PIBID. Esperamos dar prosseguimento a este trabalho nos PIBID-2024 pleiteando novamente um núcleo PIBID assim como implementando pela primeira vez um núcleo de Residência Pedagógica.

REFERÊNCIAS

SANTOS, Mariana Alvina dos; LARA, Ellys Marina de Oliveira; LUCHESI, Bruna Moretti. Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem. **Guia prático de introdução às metodologias ativas de aprendizagem**, 2022.

PELIZZARI, Adriana et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **revista PEC**, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002.

PEREZ, Silvana. **Mecânica Quântica: um curso para professores da Educação Básica**. Editora Livraria da Física, 2016.

O JOGO DIDÁTICO NO ENSINO DE CITOLOGIA: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM MEIO AO PIBID

Evellyn Gabriele da Rosa Lima²⁸²
Ingridy Elane Costa de Oliveira²⁸³
Ana Paula Lima da Silva²⁸⁴
Nelane do Socorro Marques da Silva²⁸⁵
Sandra Nazaré Dias Bastos²⁸⁶
Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix²⁸⁷

RESUMO

O uso do jogo didático é uma importante ferramenta facilitadora no processo de aprendizagem como método de fixação de conteúdo. Portanto, o jogo didático ajuda na compreensão através da construção de conhecimentos que contribui no senso de responsabilidade individual e coletiva através do método lúdico do aluno. Dessa forma, esse método deve apresentar uma finalidade que contribui na troca de informação e como é repassado o conteúdo para aprendizagem do aluno. O presente trabalho tem como objetivo mostrar a importância de utilizar o jogo didático como um instrumento pedagógico na aprendizagem do ensino de citologia. Com a utilização do recurso didático na disciplina de biologia facilita a assimilação do assunto de citologia, por apresentar um tema complexo com necessidade de apresentações lúdicas da célula. Portanto, foram aplicados 2 jogos didáticos “Quem eu sou?” e “O jogo da citologia” que trabalham o raciocínio lógico do aluno e aumenta sua percepção de conhecimento pela temática. É necessário que o professor tenha um bom planejamento para o uso de recursos didáticos que sejam relevantes e apropriados de acordo com o conhecimento do aluno que ajuda na concentração e a aprendizagem significativa, ou seja, o professor deve ter um olhar amplo para o avanço da teoria e prática que devem caminhar juntos. Entretanto é importante destacar a carência de materiais pedagógicos nas escolas públicas, por isso o jogo didático é uma alternativa visível para sanar o olhar teórico em relação a prática dentro da sala de aula.

Palavras-chave: Jogo didático. Citologia. Aprendizagem. PIBID.

INTRODUÇÃO

A área do conhecimento da Ciências da natureza e suas tecnologias no Ensino médio, tem como objetivo contribuir com o entendimento do papel a respeito das tecnologias, tanto no que concerne aos seus meios de produção e seu papel na sociedade atual como também em relação às perspectivas futuras de desenvolvimento tecnológico, sob uma perspectiva de aplicação de conhecimentos e análise de seus efeitos sobre a saúde e a qualidade de vida das pessoas (BRASIL, 2018). Para atender a esse objetivo é necessário que o professor selecione

²⁸² Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, gabriellelima2913@gmail.com;

²⁸³ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA, ingridyoliveira88@gmail.com;

²⁸⁴ Professora da Secretaria de Estado de Educação, SEDUC, PARÁ, apaulajpac1225@gmail.com;

²⁸⁵ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS nelane@ufpa.br;

²⁸⁶ Doutora em Educação em Ciências, docente da Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA-IECOS, sbastos@ufpa.br;

²⁸⁷ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, rosigleyse@ufpa.br.

conteúdos relevantes, estratégias e recursos didáticos apropriados, tendo em vista que o aluno só irá aprender determinado conteúdo se este fizer sentido para ele, do contrário a aprendizagem não se efetivará (GADOTTI, 2011).

Dessa forma, levando em consideração que a aprendizagem do aluno está associada à forma como o professor de Biologia ministra suas aulas (KRASILCHIK, 2016) é importante que o professor se atente para a diversificação de estratégias didáticas no ensino de Biologia (GADOTTI, 2011). Tendo em vista que é essencial que seja promovida uma associação entre os conhecimentos prévios dos estudantes e o saber formal (LIBÂNEO, 2001). Isto pode ser alcançado com o uso de diferentes estratégias didáticas a fim de favorecer a aprendizagem significativa (GADOTTI, 2011).

Assim, uma estratégia que pode ser utilizada para tornar o conteúdo de biologia, como é o caso do ensino de biologia celular, menos abstrato é a utilização de jogos didáticos, os quais são definidos como um recurso para auxiliar o professor (FORTUNA; BITTENCOURT, 2003). Para Campos et al. (2003) o jogo didático torna-se um instrumento estimulador da aprendizagem. Dentre os benefícios dessa estratégia didática destaca-se o desenvolvimento das relações interpessoais por envolver competição e cooperação, além de estimular a apropriação de conhecimentos científicos de forma lúdica e prazerosa (CAMPOS et al., 2003). Além disso, no ensino de biologia estimula o aluno a participar ativamente das aulas.

Este trabalho possui uma abordagem qualitativa a partir da atuação das bolsistas do programa institucional de bolsa de iniciação à docência-PIBID vinculada a coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior - CAPES. Dessa forma, tem por finalidade inserir licenciandos no cotidiano escolar na rede pública da educação básica que contribui na formação de professores para o magistério. Dessa forma, o objetivo deste relato é analisar as contribuições do uso dos jogos didáticos no ensino de citologia em turmas de ensino médio.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ensinar Biologia é muito mais que definir termos, é necessário significar o cotidiano do estudante, tornando-lhe capaz de compreender o mundo e promover transformações positivas, tendo para isso os conhecimentos científicos e tecnológicos. Para isso, o professor deve estimular a curiosidade e o interesse dos alunos de uma forma mais dinâmica (KRASILCHIK, 2016).

Nesse sentido, cabe ao professor proporcionar aos estudantes situações de aprendizagem motivadoras (GADOTTI, 2011). Vale salientar, que essa motivação deve respeitar o nível de

desenvolvimento cognitivo dos estudantes, por meio de atividades que possam desafiá-los, despertando assim seu interesse pelo conteúdo abordado (GADOTTI, 2011).

O uso do jogo didático aprimora os conhecimentos dos alunos como aspecto lúdico que visa facilitar os conteúdos de difícil compreensão, Campos et al (2003) diz que “por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, entendemos que o jogo é uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e entre professores e alunos”. Portanto, o jogo didático contribui no senso de responsabilidade individual e coletiva através do método lúdico a fim de que os estudantes pudessem ver as organelas mais caracterizadas no seu processo de aprendizagem sobre o conteúdo de citologia.

Diante disso, o jogo didático apresenta-se como um possível recurso pedagógico para mediar conteúdos de aprendizagem, melhorando assim, o desempenho do estudante. O ensino de Biologia envolve assuntos de cunho teórico, tornando-se às vezes de difícil compreensão e devido a isso, as aulas tendem a terem uma abordagem tradicional, prevalecendo à memorização, em detrimento a uma aula contextualizada (KRASILCHIK, 2016).

Nesse contexto, a utilização de jogos didáticos como recurso pedagógico, pode contribuir para despertar o interesse dos estudantes pelas atividades em sala de aula e melhorar o desempenho dos mesmos, facilitando a aprendizagem, pois “[...] o jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (KISHIMOTO, 2011)”, e “utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem” (CAMPOS et al., 2003).

Sobre as funções do jogo, Kishimoto (2011) define que é considerado um tipo de atividade lúdica, que possui duas funções: a lúdica e a educativa. Elas devem estar em equilíbrio, pois se a função lúdica prevalecer, não passará de um jogo e se a função educativa for predominante será apenas um material didático.

Nessa perspectiva, os jogos didáticos, apresentam-se como uma possibilidade executável e a utilização desse recurso didático pode ser vista como meio para melhorar o processo de ensino e aprendizagem e tornar o trabalho educacional realizado mais dinâmico e prazeroso (CAMPOS et al., 2003).

No ensino de biologia, mas detalhadamente na área de citologia é vista como um assunto complexo pelos alunos, por apresentar um conteúdo de difícil compreensão sem ilustrações didáticas. Por isso, segundo Emily e Felipe (2021) nota-se que há uma exigência de habilidades para planejar momentos de aprendizagem em que os estudantes possam compreender melhor sobre si, assuntos do seu Cotidiano, outras formas de vida e sobre o que não podem ver a olho nu – uma dificuldade frequente no ensino de Citologia. Portanto, Linhares e Taschetto (2011) declaram que os conteúdos que envolvem o estudo da célula tornam-se um tanto abstratos, pois as células apresentam-se em dimensões ínfimas parecendo visíveis apenas na imaginação do aluno.

Este relato se desenvolveu no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, através da Portaria Normativa nº 122, de 16 de setembro de 2009 (BRASIL, 2009). O Pibid tem como objetivo incentivar e qualificar a formação de estudantes que optaram pela carreira docente. O Pibid visa aprimorar a formação inicial de professores, possibilitando que os licenciandos integrantes do programa se familiarizem com o ambiente escolar desde o primeiro ano da graduação. Tendo contato, portanto, com as diversas situações que ocorrem no contexto educativo. Sendo assim, BURGGREVER e MORMUL (2017) diz que é importante lembrar o que se produz é preciso ser divulgado, pois o objetivo do programa é incentivar, contribuir e elevar a formação de docentes e, portanto, o que é produzido deve ser divulgado para que outros professores tenham acesso e possam usufruir deste trabalho produzido no conjunto entre universidade e escola pública.

METODOLOGIA

A atividade foi aplicada na turma do primeiro ano 101 do ensino médio, com a participação de 30 alunos, dentro do calendário pedagógico na Escola estadual de ensino Médio em tempo Integral Prof.^a Argentina Pereira. A utilização desse recurso didático na disciplina de biologia ocorreu a explicação da temática citologia a partir das estruturas das organelas celulares e a sua função.

O jogo didático foi construído a partir das aulas de biologia para auxiliar na fixação do conteúdo de citologia com o intuito de facilitar a assimilação. Para jogar o jogo didático foram utilizadas 2 aulas com divisão de 2 grupos, sendo assim, o grupo A ficou com o jogo “Quem eu sou?”, consiste em identificar o desenho das 11 organelas da célula eucarionte com 11 textos que estão distribuídos dentro dos bolsos de uma forma aleatória. Cada integrante do grupo A

pegava um papel aleatoriamente que continha as informações corretas de uma organela em que o aluno precisa ter conhecimento das aulas teóricas e saber as estruturas das organelas e as suas funções.

Sendo assim o aluno terá que relacionar as características e a função das estruturas das organelas e organizar de maneira correta com os nomes que estão identificados no jogo “quem eu sou?”. Por isto, o jogo foi desenvolvido para que o aluno pudesse identificar as organelas que eles viram nas aulas teóricas, melhorando seu processo de aprendizagem e o grupo B foi o “jogo da Citologia” é composto por 26 cartas, sendo 13 com imagens representando a célula, membrana, citoplasma e as organelas e outras 13 cartas que são os respectivos pares com pequeno texto que aborda as características e função da célula.

Na execução do jogo B foram distribuídas 13 cartas com um pequeno texto falando as características, para os alunos identificarem qual era a estrutura que o texto abordava, por isso os alunos precisavam ter conhecimento sobre o assunto. As outras 13 cartas ficaram em duas cadeiras espalhadas para os alunos pegarem, ao pegar a carta correspondente a bolsista perguntava se estava certo ou não e por quê. Os materiais utilizados para a construção do jogo A foram: 1 papel cartão branco, 1 cartolina amarela para os bolsos, lápis de cor, canetinhas colorida, tesoura e cola. E os materiais utilizados no jogo B foram: 1 papel cartão laranja para as cartas, imagens impressas, cola e tesoura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

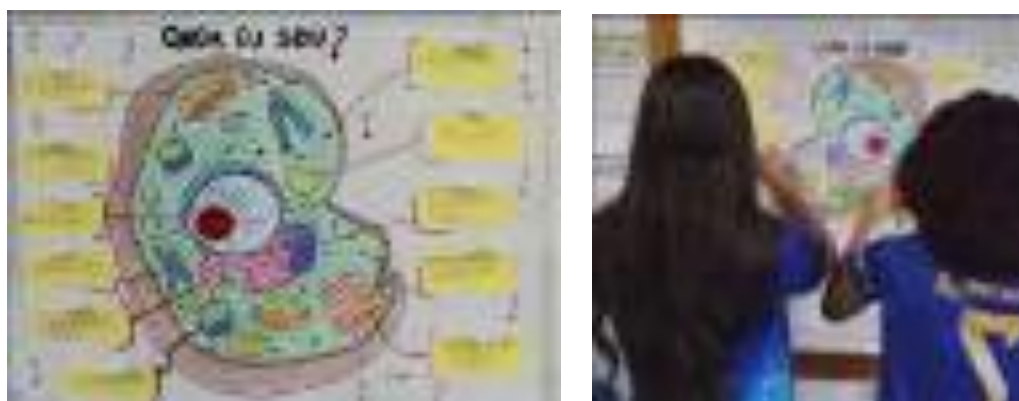
No decorrer da aplicação dos jogos didáticos, foi notável a curiosidade dos alunos no processo de aprendizagem, no qual os alunos tinham autonomia para responder sobre as organelas que estavam visíveis nos jogos. Dessa forma, as respostas vinham com relações nas aulas teóricas, pois o aluno A, percebeu que no jogo “quem eu sou?” não tinha os cloroplastos, em que falou “Professora, essa célula não é vegetal, por que não tem o pigmento verde.” A partir desse comentário a aluna B complementou dizendo “Professora, não é esse pigmento verde que faz a fotossíntese?”. Portanto, a partir das perguntas dos alunos a bolsista percebeu que as aulas teóricas ajudaram os alunos a recordarem as estruturas e funções das organelas no jogo.

De modo, que o assunto de citologia contém nomes complexos para o reconhecimento das estruturas das organelas, por meio de representações como os jogos didáticos, a uma aproximação da percepção com a vivência dos estudantes que favorecem a familiaridade na aprendizagem. O aluno C, comparou que “a pele dele não tem cloroplasto, mas a árvore da casa

dele têm”. Nessa fala podemos perceber uma comparação simples do aluno com o seu cotidiano, ao assemelhar sua pele com o pigmento verde da célula vegetal.

Na figura 1, podemos observar a interação dos alunos na prática com auxílio dos colegas, através do depoimento do aluno D, “que compreendeu melhor o assunto durante aplicação do jogo no grupo 1”. O aluno E falou que “pensava que era uma aula tradicional e chata”, por isso quando percebeu que era uma aula diferente, saiu do fundo da sala e interagiu com a turma. Em razão disso, percebe-se como esse método saiu da rotina diária entrando em uma aula mais dinâmica e divertida. (LONGO, 2012) descreve que os jogos didáticos como prática de ensino se fazem presente por ser facilitadora do aprendizado e da compreensão do conteúdo de forma lúdica, motivadora e divertida, possibilitando uma estreita relação dos conteúdos aprendidos com a vida cotidiana, tornando os alunos mais competentes na elaboração de respostas criativas e eficaz para solucionar problemas.

Figura 1: Imagem do jogo e alunas jogando o jogo “quem eu sou?”.



Fonte: autoria própria.

No transcorrer da atividade do grupo 2 com o jogo da citologia (figura 2), os alunos chegaram perguntando: como era o jogo das cartas e se podia fazer uma revisão rápida sobre o assunto de citologia no quadro. Desta maneira, antes da aplicação do jogo didático, colocou um pequeno resumo no quadro e detalhou as funções das organelas, a estrutura da célula e os tipos de células. A partir da explicação ocorreu a aplicação do jogo da citologia, quando o aluno F pegou carta com um pequeno texto, leu em voz alta e respondeu pegando a carta com a imagem correspondente, a bolsista perguntava se a carta estava certa ou errada. Contudo, os outros alunos responderam juntos com o aluno F, dizendo “sim, a mitocôndria que faz a respiração celular, pois ela tem cristas parecem um macarrão”. Logo os alunos comparavam as organelas com representações do seu cotidiano.

De acordo com Duré (2018) afirma que quanto mais contextualizado ao cotidiano do estudante, às suas experiências pessoais e ao seu campo de interesse, maior a possibilidade de se desenvolver uma aprendizagem significativa em relação aos conteúdos de Biologia. Por isso, é necessária uma aproximação do conteúdo abordado com o cotidiano do aluno.

Figura 2: Desenvolvimento da atividade proposta.



Fonte: autoria própria.

A seguir, o aluno G, perguntou, “por que a célula procariote não tem núcleo? E como ela consegue sobreviver?”. Antes da bolsista responder o aluno H disse “é uma bactéria com material genético disperso no citoplasma, mesmo sendo simples, apresenta outras estruturas que ajudam na sobrevivência como o pilus e o flagelo.” Com isso, a bolsista percebeu que o aluno sabia responder à pergunta do colega. Sendo assim, os alunos tinham facilidade em responder e relacionar as imagens com o texto do jogo. Pinto e Pinhão (2021) diz que “essas imagens são como um instrumento facilitador de aprendizagem, permitindo a formação dos estudantes através das suas significações e símbolos culturais por serem elaboradas para o ensino, com a finalidade de facilitar a compreensão de ideias, de processos científicos, de conceitos e a comunicação”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Os autores destacam com base nos resultados que o uso do método pedagógico é uma importante ferramenta como estratégia de ensino o qual contribui na formação dos estudantes de graduação dentro do programa PIBID. Desse modo, foram observados como as aulas teóricas ajudaram na compreensão dos estudantes, por isso é importante a teoria e a prática caminharem juntos. O tema abordado de citologia na sala de aula acaba sendo complexo e dificulta a fixação

do conteúdo por ser um tema extenso. Portanto, através do jogo didático os alunos obtiveram mais atenção na execução da aula prática, pois relacionavam os conhecimentos teóricos com representações no cotidiano.

Os jogos didáticos despertam a curiosidade dos alunos por facilitar a compreensão e a interação dos alunos com o professor, mostrando que o jogo didático é uma ferramenta prazerosa, alegre e lúdica que contribui no processo de ensino e aprendizagem do aluno.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio**. Brasília: MEC. Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site.pdf Acesso em: 04 abri 2018.»
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site.pdf
- BRASIL. Decreto 6755 de 27 de janeiro de 2009. **Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica**, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Brasília: MEC, 2009.
- BURGGREVER, T; MORMUL, N. M. A importância do PIBID na formação inicial de professores: um olhar a partir do subprojeto de Geografia da Unioeste-Francisco Beltrão. **Revista de Ensino de Geografia, Uberlândia-MG**, v. 8, n. 15, p. 98-122, 2017.
- CAMPOS, L. M. L. et al. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos núcleos de Ensino**, v. 47, P. 47-60, 2003.
- DURÉ, Ravi Cajú; DE ANDRADE, Maria José Dias; ABÍLIO, Francisco José Pegado. Ensino de Biologia e Contextualização do Conteúdo: Quais Temas o Aluno de Ensino Médio Relaciona com o seu Cotidiano?. **Experiências em ensino de ciências**, v. 13, n. 1, p. 259-272. 2018.
- FORTUNA, Tânia Ramos; BITTENCOURT, A. S. D. **Jogo e educação: o que pensam os educadores**. Porto Alegre (BR): UFRGS, 2003.
- GADOTTI, M. Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido. 2. ed. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2011.
- KRASILCHIK, M. Prática de ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade São Paulo, 2016
- LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública: **A pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 19. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001



LIMA, E.G.M; BESSA, F.G.C.L. Os embates da aplicação de uma Sequência Didática: relato de experiência de uma licencianda em Ciências Biológicas. **Formação de Professores de Ciências e Biologia CTSA**, P. 2465-2474, doi: 10.469.43/VIII. ENEBIO.2021.

LINHARES, I.; TASCHETTO, O. M. **A citologia no ensino fundamental**. 2011.

LONGO, V. C. C. Vamos jogar? Jogos como recursos didáticos no ensino de Ciências e Biologia. **Textos FCC**, v. 35, p. 130-159, 2012.

PINTO, A.R; PINHÃO, F. L. Uso e produção de imagens no Ensino e na formação de professores de Ciências e Biologia. **Formação de Professores de Ciências e Biologia CTSA**, P. 2171-2180, doi: 10.469.43 /VIII. ENEBIO.2021

KISHIMOTO, M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez editora, 2017.

O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: EXPERIÊNCIAS PIBID/UFPA NA EMEF PROFA. NADIR FILGUEIRA VALENTE EM CAMETÁ-PA

Letícia Viana e Silva²⁸⁸
Mateus Rodrigues Das Neves²⁸⁹
Betânia de Almeida Prestes²⁹⁰
Rubenvaldo Monteiro Pereira²⁹¹

RESUMO

Neste trabalho, relatamos uma atividade de ensino em matemática do programa PIBID/UFPA, núcleo Ciências e Matemática de Cametá, com as turmas do 9º ano da EMEF Nadir Filgueira Valente no município de Cametá/PA. Nela, desenvolvemos uma atividade didática, por meio de jogo de tabuleiro, para auxiliar no ensino e aprendizagem do conteúdo de produtos notáveis e fatoração de polinômios. O objetivo deste trabalho é enriquecer o conhecimento dos alunos por meio de uma abordagem lúdica. Qual a contribuição de uma proposta de atividade lúdica no processo de ensino aprendizagem da fatoração de polinômios? Nossa pesquisa assume uma abordagem qualitativa e exploratória. Nossa abordagem teórica enfatiza a importância do uso de materiais concretos no ambiente matemático (Lorenzato, 2006; Fiorentini e Miorim, 1990). Portanto, o artigo mostra como a abordagem lúdica e o uso de materiais concretos podem tornar o ensino de matemática mais eficaz e interessante, preparando os alunos para enfrentar os desafios dos conceitos de produtos notáveis e fatoração no 9º ano do ensino fundamental.

Palavras-chave: Produtos notáveis, fatoração de polinômios, material concreto, ludicidade.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é enriquecer o conhecimento dos alunos por meio de uma abordagem lúdica, uma das propostas do PIBID, chamada "Jogo da Trilha dos Produtos Notáveis e Fatoração". Esta atividade visa não apenas avaliar o entendimento dos alunos, mas também analisar as estratégias que eles empregam para resolver questões desafiadoras. Entretanto, o ensino de matemática, especialmente tópicos como produtos notáveis e fatoração, frequentemente enfrenta desafios de compreensão por parte dos alunos. Como a atividade lúdica ajuda a tornar o processo de aprendizagem mais eficaz e interessante? Essas são algumas das questões que orientam nosso trabalho. Nossa pesquisa assume uma abordagem qualitativa e exploratória, baseada em observações em sala de aula, nas quais buscamos traçar um perfil dinâmico do ensino de produtos notáveis e fatoração. Nossa abordagem teórica enfatiza a importância do uso de materiais concretos no ambiente matemático (Lorenzato, 2006; Fiorentini

²⁸⁸ Graduanda do Curso de matemática da – UFPA, leticia.viana.silva@cameta.ufpa.br;

²⁸⁹ Graduando do Curso de matemática da – UFPA, mateus.neves@cameta.ufpa.br;

²⁹⁰ Professora Supervisora: Mestra, Professora de Educação Básica, profa.betaniaprestes@gmail.com;

²⁹¹ Professor Orientador: Doutor, Professor do Magistério Superior-UFPA, rubenp@ufpa.br

e Miorim, 1990). As conclusões que apresentaremos após a dinâmica indicarão os desafios que os alunos enfrentaram ao resolver questões de fatoração, enquanto outros demonstraram domínio do assunto. Além disso, o artigo demonstra como a abordagem lúdica e o uso de materiais concretos podem tornar o ensino de matemática mais eficaz e interessante, preparando os alunos para enfrentar os desafios dos conceitos de produtos notáveis e fatoração no 9º ano do ensino fundamental.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Destacamos, neste trabalho, o uso da ludicidade, dos jogos simbólicos e do estímulo da participação mais ativa do aluno no processo de ensino-aprendizagem, como um dos elementos mais efetivos para o domínio do objeto de conhecimento matemática, especialmente a fatoração de polinômios e os produtos notáveis.

A ludicidade é um fazer humano mais amplo, que se relaciona não apenas à presença das brincadeiras ou jogos, mas também a um sentimento, a atitude do sujeito envolvido na ação, que se refere a um prazer de celebração em função do envolvimento genuíno com a atividade, a sensação de plenitude que acompanha as coisas significativas e verdadeiras. Luckesi (2000, p. 52)

O uso do material concreto na sala de aula é primordial para o desenvolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem, pois os objetos trabalhados em sala de aula, devido ao dinamismo, facilitam o entendimento, pelo aluno, do conteúdo trabalhado, proporcionando uma nova visão de conteúdos trabalhados pelo professor com o método tradicional. O uso de material concreto coloca o aluno com o papel ativo na ação fazendo com que ele construa, de forma autônoma, o pensamento, as estratégias e métodos de como resolver problemas propostos. Nesse sentido Fiorentini e Miorim (1990) destacam que o conhecimento sobre os materiais concretos, como recursos de ensino e facilitadores o processo de ensino-aprendizagem, podem promover um aprendizado significativo no qual o aluno pode ser estimulado a raciocinar, incorporar soluções alternativas, acerca dos conceitos envolvidos nas situações e, consequentemente, aprender. Assim, a utilização de material concreto nas aulas de matemática, torna as aulas mais dinâmicas e participativas, despertando o interesse do aluno, estimulando a curiosidade e o espírito de investigação.

Material didático é um importante recurso que proporciona ao aluno a construção de seu próprio conhecimento matemático. Para Lorenzato (2006) material didático é “qualquer instrumento útil no processo de ensino aprendizagem”, podendo ter duas interpretações, “uma delas refere-se ao palpável, manipulável e a outra destaca o uso de imagens gráficas”. (Lorenzato, 2006, p. 22-23).

Assim, podemos dizer que o “jogo da trilha dos produtos notáveis e fatoração” é um material didático para ensino de matemática. Dentre os benefícios do uso deste material didático, podemos destacar que o ato de jogar, uma ação concreta, com interação com outros alunos, proporciona aos alunos intervir em sua realidade, refletindo sobre os objetos do conhecimento, adquirindo assim novos saberes sobre si mesmo, sobre os papéis sociais, a vida em grupo e sobre conceitos empregados durante a atividade.

METODOLOGIA

No estudo de polinômios no 9º ano do ensino fundamental, desenvolver nos alunos habilidades nos conteúdos produtos notáveis e fatoração de polinômios é fundamental para reproduzir competências algébricas na disciplina matemática. Neste contexto, produtos notáveis referem-se a expressões algébricas utilizadas em cálculos matemáticos, por exemplo, nas equações polinomiais de grau um e dois, e destacam-se cinco tipos fundamentais: quadrado da soma, quadrado da diferença, produto da soma pela diferença, cubo da soma e cubo da diferença. A fatoração de polinômios, por sua vez, é uma ferramenta valiosa para simplificar expressões algébricas envolvendo métodos que permitem reescrever um polinômio como o produto de dois deles, destacam-se quatro tipos primordial: fator comum em evidência, agrupamento, trinômio quadrado perfeito e diferença de dois quadrados.

Desse modo a atividade foi desenvolvida em duas turmas do 9º ano da EMEF Profa. Maria Nadir Filgueira Valente, no município de Cametá/PA. A atividade tem natureza qualitativa, e do tipo exploratória e faz parte das ações dos discentes bolsistas do PIBID/ UFPA na referida escola. A dinâmica realizada foi um jogo de tabuleiro do tipo trilha, denominado “jogo da trilha dos produtos notáveis e fatoração”.

Iniciamos a atividade com a apresentação da proposta didática aos alunos. A seguir, separamos os alunos em 7 grupos com 4 ou 5 alunos. Após isto, realizamos o jogo, propriamente dito, as seguintes maneiras: semelhante a um tabuleiro modelo, foi construído, em uma folha de papel A4, um tabuleiro onde foram colocadas questões básicas de produtos notáveis e da fatoração de polinômios em um jogo do tipo trilha, denominado de “jogo da trilha dos produtos notáveis e da fatoração”. Cada grupo recebeu um tabuleiro e um dado. Primeiramente, o dado foi usado para classificar, por ordem do maior para o menor, a ordem dos jogadores. O primeiro jogador deu a LARGADA, posicionando-se na quantidade de casas determinada pelo dado, lendo a questão neste. Caso acertasse a questão proposta permanecia na respectiva posição, passando a vez ao segundo jogador e assim sucessivamente, até finalizar a primeira rodada.

Caso um jogador errasse a questão, na sua vez, deveria retornar ao ponto de largada. O primeiro aluno que finalizou a trilha, em cada grupo, foi declarado campeão do jogo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade sobre produtos notáveis e fatoração apresentou aspectos positivos onde destacamos primeiramente, a introdução do “jogo trilha dos produtos notáveis e fatoração” como ferramenta educacional trouxe uma dimensão lúdica ao processo de aprendizado. Essa abordagem aumentou a motivação dos alunos em relação à matemática, tornando o aprendizado mais envolvente. O uso da atividade de tabuleiro lúdico "Jogo Trilha dos Produtos Notáveis e Fatoração" como ferramenta didática, o estudo constatou que alguns alunos enfrentaram desafios, sobretudo na compreensão da fatoração.

As estratégias adotadas pelos alunos ao resolverem as questões propostas é ponto forte. Isso demonstra a flexibilidade cognitiva e a capacidade dos alunos de abordar problemas de maneiras diversas, indicando um desenvolvimento matemático positivo. Além disso, a atividade proporcionou verificar a diversidade de estilos de aprendizado dos alunos, reconhecendo a importância de adaptar as estratégias de ensino para atender às necessidades individuais.

Figura 01. Socialização durante a dinâmica com os alunos do 9º ano



Fonte: os autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID/UFPA matemática nos proporcionou enquanto bolsistas a oportunidade de estarmos contribuindo por meio de projetos, aulas e orientações no processo ensino-aprendizagem dos alunos e ajuda na contribuição da escola melhorar seu desempenho em projetos nacionais como o IDEB. A

importância do PIBID para nós bolsistas é de suma importância pois contribui de forma significativa no processo de formação, pois possibilita ao aluno, ainda na graduação, tenha experiência da sala de aula a participar de projetos para o ensino escolar, tendo experiências e práticas de sala de aula; contribuem para refletir possibilidades para superar os desafios encontrados ao ensinar matemática para alunos que por vezes tem dificuldade em desenvolver conceitos básicos da matemática escolar.

Este artigo enfatiza a relevância de estratégias lúdicas e do uso de materiais concretos no ensino de matemática para alunos do 9º ano do ensino fundamental. Contudo, a expectativa é de que essa atividade incentive os estudantes a aprimorarem seu domínio nos conceitos matemáticos importantes para a resolução de equações de segundo grau. O artigo enfatiza que a utilização de abordagens lúdicas não apenas desenvolve o raciocínio lógico dos alunos, mas também estimula um maior interesse pelo aprendizado da matemática, tornando as aulas mais envolventes e eficazes para os alunos do 9º ano.

Além disso, o estudo destaca que o professor desempenha um papel importante na implementação dessas estratégias, incentivando o uso de materiais concretos e práticas motivacionais, que enriquecem a experiência de aprendizado e promovem uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos. Em resumo, a abordagem lúdica e o uso de materiais concretos surgem como instrumentos valiosos para tornar o ensino de matemática mais dinâmico e eficaz, preparando os alunos para enfrentar os desafios do estudo de equações e produtos notáveis no 9º ano do ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

- DANTE, Luiz Roberto. **Teláris matemática, 9º ano: ensino fundamental- anos finais/** Luiz Roberto Dante. 3. ed. São Paulo: ática, 2018.
- GOUVEIA, Rosimar. Produtos notáveis. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/produtos-notaveis/>>. Acesso em: 28 set. 2023
- LUCKESI, Cipriano Carlos (org). **Educação, ludicidade e prevenção das neuroses futuras: uma proposta pedagógica a partir da biossíntese**. Salvador: Groped, 2000.
- FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela. **Uma reflexão sobre o uso dos materiais concretos e jogos no ensino da matemática**. In: Boletim SBEM-SP, 4(7): 5-10, 1990.
- LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, Sérgio. **Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 3-38.

O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: RELATOS DAS ATIVIDADES E EXPERIÊNCIAS PIBID/ UFPA NA EMEF PROFA.

NADIR FILGUEIRA VALENTE EM CAMETÁ- PA

Aline Machado Rodrigues²⁹²

Cleidiane da Trindade Maciel²⁹³

Jessica Pinheiro Gonçalves²⁹⁴

Eleison Tiago da Silva Ramos²⁹⁵

Rubensvaldo Monteiro Pereira²⁹⁶

RESUMO

O presente artigo apresenta uma reflexão sobre a implementação de uma proposta didática interdisciplinar para o ensino dos números inteiros utilizando os cinco reinos da natureza. A referida atividade é uma proposta de ação para o PIBID/UFPA, sendo desenvolvida com alunos de duas turmas do 7º ano da EMEF Nadir Filgueira Valente. O contexto da investigação é de caráter qualitativo e se desenvolveu através de diário de bordo das observações dos acompanhamentos em sala de aula. A dinâmica realizada foi um jogo do tipo trilha, denominado “Trilha do Conhecimento”. Observou-se que esta forma de trabalho favoreceu a aprendizagem permitindo aos alunos terem um entendimento dos conteúdos sem a busca de memorização mecânica de técnicas e sucessivas resoluções de exercícios. Assim, atividades lúdicas, como a utilização de jogos interdisciplinares em sala de aula, podem interferir positivamente na compreensão do ensino da Matemática, quando aplicados de maneira coerente e sistematizada.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem. Ludicidade. PIBID. Matemática.

INTRODUÇÃO

O ensino e aprendizagem da matemática é uma tarefa desafiadora que requer estratégias didático-pedagógicas a fim de alcançar os objetivos, que estimulem os alunos desenvolverem suas habilidades e competência. A ludicidade através de jogos educativos é uma estratégia de ensino aprendizagem consagrada na literatura pelos êxitos. Como bolsistas do PIBID pudemos praticar e verificar tais estratégias, com jogos matemáticos como recurso didáticos promovem o desenvolvimento da agilidade e da destreza matemática e ciências desenvolvem o raciocínio lógico e incentivam a prática na resolução de problemas.

Este artigo possui característica qualitativa baseada em observações e diário de bordo onde traçamos um jogo para auxiliar no conteúdo de números inteiros e reinos dos seres vivos. A abordagem teórica deste trabalho baseia-se na importância do lúdico em sala de aula (Piaget

²⁹² Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, aline.rodrigues@cameta.ufpa.br;

²⁹³ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, cleidiane.macieli@cameta.ufpa.br;

²⁹⁴ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, jessica.goncalves@cameta.ufpa.br;

²⁹⁵ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, eleisontiago2706@email.com;

²⁹⁶ Professor Orientador: Doutor, Professor de Educação Superior – UFPA, rubenp@ufpa.br

1979; Vygotsky 2007). Desse modo desenvolvemos um jogo interdisciplinar com assuntos de matemática e ciências, denominado “trilha do conhecimento” para auxiliar didático ao ensino e aprendizagem dos alunos do 7º ano da EMEF Nadir Filgueira Valente. Este trabalho tem por objetivo incentivar os alunos a desenvolverem seu raciocínio lógico e auxiliar no conteúdo trabalhado em sala de aula, como conjunto dos números inteiros e os cinco reinos dos seres vivos. Um problema relevante que hoje enfrentado é o desinteresse dos alunos pelo ensino, mas será que uma motivação diferente geraria um pouco mais de interesse? Está é um dos questionamentos deste trabalho.

Os jogos definidos para a feira do I Seminário do PIBID atuaram como facilitadores no processo de construção dos conceitos matemáticos e no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Em parceria com a professora da turma, estimulou-se a participação dos alunos em atividades conjuntas para desenvolver a capacidade de ouvir e respeitar a criatividade dos colegas, promovendo o intercâmbio de ideias como fonte de aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As brincadeiras e os jogos pertencem ao universo infantil e por isso podem ser recursos fundamentais para que o aluno se aproprie dos conteúdos. Mendes (2009, p.25) explicita em seus pressupostos que “o uso dos materiais concretos no ensino da matemática é uma ampla alternativa didática que contribui para as intervenções do professor na sala de aula durante o semestre letivo, sendo usados em atividades que o próprio aluno geralmente trabalhando em grupos pequenos desenvolve em sala de aula. Essas atividades têm uma estrutura matemática a ser descoberta pelo aluno que o torna um agente ativo na construção do seu próprio conhecimento matemático.” Sendo assim, o lúdico permite a criança descobrir, explorar, relacionar, observar e buscar significados num processo contínuo de construção do conhecimento matemático.

Segundo Piaget (1979, p. 47), “os jogos não são apenas uma forma de divertimento, mas são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual”. Através deles, os alunos aprendem a lidar com símbolos, tornando-se produtores de linguagens, criadores de convenções, ficando assim capacitados para compreender e utilizar convenções e regras que serão empregadas na aprendizagem. Essa compreensão favorece sua integração em um mundo social bastante complexo, bem como proporciona as primeiras aproximações com futuras teorizações.

O jogo pode ser caracterizado como um tipo de material concreto, pois com ele o aluno poderá tocar, visualizar e manipular, assim podendo ter como absorver os conceitos matemáticos com mais eficácia.

Na educação lúdica é possível aprender brincando. De acordo com Vygotsky (2007, p. 112), “O mais simples jogo com regras transforma-se imediatamente numa situação imaginária, no sentido de que, assim que o jogo é regulamentado por certas regras, várias possibilidades de ação são eliminadas”. O autor defende a ideia de que o brinquedo pode ser um objeto concreto ou imaginário que comporta uma regra real de interação. Portanto, a criança constitui regras em suas brincadeiras, assim instrumentalizando o seu conhecimento, proporcionando o desenvolvimento das capacidades cognitivas (Vygotsky, 2007).

O ensino da Matemática, através dos jogos, além de estimular o aprendizado dos conteúdos, desenvolve o raciocínio lógico e a capacidade de resolver problemas. Em decorrência de a Matemática ser considerada por muitos alunos como complicado e de difícil compreensão, e ela ter sido criada onde a realidade era outra, apresenta-se desta forma como uma tarefa nada fácil, e manter a atenção dos alunos durante as aulas é um desafio constante do educador.

Com isso, nós temos que o ensino de matemática por meio deste recurso faz com que os alunos se sintam motivados, de modo que as aulas tradicionais de ensino se tornem satisfatórias, ao invés de somente mais uma aula chata, assim trabalhando também além da Matemática a interação social dos discentes.

METODOLOGIA

No estudo de conjunto de números inteiros e reinos dos seres vivos trabalhados no 7º ano do Ensino Fundamental desenvolver com os alunos suas habilidades e métodos de aprendizado diferencial é de suma importância no processo ensino-aprendizagem. Tendo em vista que é primordial o aluno conhecer os conjuntos dos números inteiros e os cinco reinos dos seres vivos denominados: animal, vegetal, fungi, protista e monera.

A atividade foi desenvolvida em duas turmas com os alunos do 7º ano na EMEF Nadir Filgueira Valente. e apresentada no II seminário do PIBID/ UFPA realizado no Campus Universitário do Tocantins, a atividade é de caráter qualitativo e o contexto da investigação deu-se através de diário de bordo e acompanhamento na sala de aula. A dinâmica realizada foi um jogo do tipo trilha, denominado “trilha do conhecimento” está uma das atividades proposta pelo PIBID.

Com os seguintes materiais; Uma cartolina, dois dados e duas tampinhas de garrafas petes foram construídas a “trilha do conhecimento” com a ‘LARGADA” no número 1 e as perguntas com os assuntos de matemática e ciências colocados em números aleatórios até a “CHEGADA” no número 50, com os bolsistas sendo o juiz da partida com grupo composto por 3 jogadores cada.

No primeiro momento é jogado o dado para saber qual equipe dará a largada no jogo, no segundo momento o dado é jogado pelo aluno se o número cair na pergunta o juiz faz a pergunta ele terá que responder corretamente para passar de fase, se errar passará a jogada ao grupo adversário que jogará novamente o dado e caindo em perguntas aleatórias dos assuntos o juiz faz outra pergunta e o grupo terá que responder corretamente para avançar e assim chegar ao final da partida e vencendo o jogo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado foi muito significativo pois, depois de um tempo de observação foram obtendo maneiras mais hábeis de responder as perguntas interligando os assuntos, porém, quando paravam para observar que a perguntas eram flexivas e eram abordadas em maneiras demonstrativas isso gerou uma competição saudável e ao mesmo tempo uma forma diferente de aprendizado para obter a vitória na atividade, despertando a curiosidade em saber como se realizava alguns problemas matemáticos e de ciências se tornando mais simples.

Os jogos definidos atuaram como facilitadores no processo de construção dos conceitos matemáticos e no desenvolvimento cognitivo dos alunos. estimulou-se a participação dos alunos em atividades conjuntas para desenvolver a capacidade de ouvir e respeitar a criatividade dos colegas, promovendo o intercâmbio de ideias como fonte de aprendizagem. Com o enfoque das atividades lúdicas os alunos obtiveram resultados expressivos dentro do âmbito escolar tendo facilidade em resolução de atividades e conceitos apresentados em sala de aula.

As conclusões que ao demonstrar a seguinte dinâmica mostrou ser notório que ao aplicar o jogo como ferramentas para melhorar o ensino aprendizagem na matemática e ciências é válido e também de extrema relevância pois os alunos investigam e compreendem de que forma o uso da materiais didáticos manipuláveis interferem no processo de ensino aprendizagem da matemática e da ciências. Os alunos ficam de certa forma mais propenso a aprender tendo em vista que estes proporcionam mais interesse tendo domínio considerável que estimulam a competição.



CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A experiência vivenciada no PIBID oportunizou refletirmos que os jogos é uma metodologia que promove uma melhoria no ensino, as habilidades desenvolvem-se porque, ao jogar, os alunos têm a oportunidade de resolver problemas, investigar e descobrir a resposta corretamente. Refletir e analisar as regras, estabelecendo relações entre os elementos do jogo e os conceitos matemáticos e das ciências, podemos dizer que o jogo possibilita uma situação de prazer e aprendizagem significativa nas aulas de matemática.

A participação no PIBID na feira para docentes, discente e alunos das escolas do ensino fundamental, nos oportunizou refletir quanto à importância do professor manter uma formação continuada, atualizando-se e inovando suas práticas com foco no ensino significativo da mesma. Enfatizamos que obtemos êxito na atividade desenvolvida, pois foi munida pelo trabalho em equipe e pela valorização do tripé da Universidade sendo esse ensino, pesquisa e extensão.

REFERÊNCIAS

MENDES, I. A. Matemática e Investigação em Sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Ed. Ver. E aum. – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009. PIAGET, Jean. **O julgamento moral na criança**. São Paulo: Mestre Jou, 1979.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. L. S. Vigotski; organizadores Michael Cole... (et al.); tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. – 7^a ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2007. (psicologia e pedagogia).

O PAPEL DA LIBRAS NO PROCESSO DE INSERÇÃO DE GRADUANDOS DE LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA EM UNIDADE EDUCACIONAL PARA SURDOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO ÂMBITO DO PIBID

Monike Cristina Maciel do Nascimento²⁹⁷

Laís Manoela Monteiro Pires²⁹⁸

Ygor Matheus dos Santos²⁹⁹

Jailma do Socorro Uchôa Bulhões Campos³⁰⁰

RESUMO

Este relato de experiência aborda o papel que a Língua Brasileira de Sinais (Libras) apresenta enquanto língua de instrução para o desenvolvimento de atividades realizadas por licenciandos de Letras - Língua Portuguesa dentro do subprojeto interdisciplinar de Letras e Libras do PIBID, intitulado “Práticas Literárias na Inclusão dos Alunos Surdos”, com alunos surdos. Além disso, evidencia as dificuldades enfrentadas pelos bolsistas, dadas as lacunas no ensino de Libras no curso de licenciatura em Letras, e analisa as atividades desenvolvidas fora e, principalmente, dentro da escola-campo Unidade Educacional Especializada Astério de Campos direcionadas aos estudantes surdos ao apresentar os resultados obtidos no processo de ensino-aprendizagem. O texto destaca a importância de uma formação mais abrangente e prática em Libras para preparar adequadamente futuros profissionais docentes, possibilitando uma educação mais inclusiva e empática, sensível às necessidades linguísticas dos surdos.

Palavras-chave: Língua brasileira de sinais. Alunos surdos. Formação docente.

INTRODUÇÃO

A inclusão de pessoas surdas no ambiente educacional encontra diversas barreiras, dentre elas a barreira linguística. Dessa forma, a língua brasileira de sinais (Libras) surge como ferramenta para a absoluta efetivação da inclusão do aluno surdo. É preciso que haja uma série de fatores a serem levados em consideração para garantir o exercício pleno dos direitos das pessoas surdas, dentre eles, o direito à uma educação bilíngue em que seja possibilitado ao estudante aprender a modalidade escrita da língua portuguesa por meio de sua língua de sinais materna. Outro ponto importante a ser considerado é a adequação na formação de profissionais docentes, para que estes, ao se formarem, estejam plenamente aptos a atender as especificidades de alunos surdos, caso se deparem com esta realidade em sala de aula.

Nessa perspectiva, este trabalho relata as dificuldades comunicacionais e as tentativas de adequação e trabalhos encontradas no decorrer das experiências vividas por bolsistas do

²⁹⁷ Graduanda do Curso de Letras Língua Portuguesa da – UFPA, monike.nascimento@ilc.ufpa.br;

²⁹⁸ Graduanda do Curso de Letras Língua Portuguesa da – UFPA, lais.pires@ilc.ufpa.br;

²⁹⁹ Graduando do Curso de Letras Língua Portuguesa da – UFPA, ygor.santos@ilc.ufpa.br;

³⁰⁰ Professora Doutora - UFPA, jailma@ufpa.br.

subprojeto “Práticas Literárias na Inclusão dos Alunos Surdos”, vinculado ao PIBID da Universidade Federal do Pará - UFPA, e desenvolvido na Unidade Educacional Especializada Astério de Campos, localizada no bairro do Souza, em uma área central do município de Belém, no estado do Pará; assim como reflete acerca da necessidade do aperfeiçoamento do ensino de Libras na grade curricular dos cursos de licenciatura, no intuito de garantir uma formação docente verdadeiramente inclusiva. Portanto, este trabalho pretende evidenciar tais desafios, dividir vivências e propor reflexões que contribuam no processo de formação dos professores.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tendo em vista o Decreto n. 5.626 de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005), a Língua Brasileira de Sinais (Libras) deve, obrigatoriamente, estar na grade curricular de todos os cursos de licenciatura e fonoaudiologia. No entanto, é notório que a legislação brasileira não orienta de forma clara como se deve ocorrer adequadamente o ensino de Libras como disciplina obrigatória nos cursos de graduação e isso afeta não só um futuro profissional da educação, como também os futuros profissionais das demais áreas existentes.

Com relação aos cursos de licenciatura, Pimenta (1997) afirma que um professor não é somente um simples técnico reprodutor de conhecimento ou monitor de programas pré-elaborados, mas sim um importante mediador nos processos constitutivos da cidadania de um discente. Além disso, a autora também cita que a educação é um processo de humanização, o qual tem como finalidade inserir os indivíduos na sociedade e torná-los participantes ativos do processo de civilização.

Dada a necessidade de uma formação mais humanizada, que também preconize os processos inclusivos de pessoas com deficiência, pode-se observar que a presença da Libras nos cursos de licenciatura contribui para formar educadores mais preparados para atender a diversidade, promovendo uma educação inclusiva e equitativa. Além disso, o uso da Libras fortalece a interação e o diálogo entre surdos e ouvintes, fomentando a construção de um ambiente educacional mais igualitário.

Nessa perspectiva teórica, destacamos que este trabalho é fundamentado nas produções acadêmicas das áreas da formação docente para a reflexão na ação (PIMENTA, 1997), da inclusão do surdo (SÁ, 2011), (QUADRO; SCHIMIEDT, 2006), (Menezes, 2014) e da educação especial e inclusiva (SANTOS; FALCÃO, 2020).

METODOLOGIA

Neste trabalho, são apresentadas experiências vivenciadas dentro de uma escola especializada para alunos surdos, a partir de atividades como o assessoramento de alunos em turmas de Atendimento Educacional Especializado - AEE, turmas de Educação para Jovens e Adultos - EJA e turmas de cursinho para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM. Para tanto, foram realizados estudos bibliográficos em produções teórico-acadêmicas relacionadas à formação de professores, saberes docentes, educação de surdos, entre outros, os quais foram de suma importância para a formação acadêmica e pessoal dos bolsistas do PIBID. Ressaltamos que as experiências e as atividades desenvolvidas dentro da unidade de ensino Astério de Campos foram registradas em diário decampo, o qual possibilitou que recorrêssemos aos relatos para a composição desse texto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fundamentados nas múltiplas vivências experienciadas pelos graduandos durante a sua atuação na escola-campo Unidade Educacional Especializada Astério de Campos, a percepção da importância da formação linguística adequada às demandas dos alunos é evidenciada. Em um primeiro momento, essa importância se traduziu no próprio contato com os alunos surdos, foco do projeto: o conhecimento da Libras seria fundamental para a possibilidade da interação com os discentes e a atuação dos bolsistas para o auxílio destes. Este aspecto é revestido de obviedades, entretanto, tal afirmação torna-se imprescindível ao diálogo, haja vista que, apesar da obrigatoriedade prevista na legislação da oferta da Libras em todos os cursos da modalidade Licenciatura, o que acarretaria a ideia de um conhecimento prévio dos professores desta língua em sala de aula, essa comunicação poderá se estabelecer de forma insuficiente, ou, até mesmo, não acontecer. Para tal situação, surgem variados questionamentos, que abrangem desde o ensino da Libras nas Universidades até a formação continuada dos graduandos ou professores para o atendimento de tal público.

A inserção e o trabalho continuado com o ensino da Libras traduz-se em um alicerce elementar para o desenvolvimento profissional daqueles que estão em processo de formação para assumirem uma futura posição de professores. Em meios de ensino cada vez mais diversos em relação aos perfis de estudantes, o conhecimento dos conceitos da educação inclusiva é essencial para os docentes possuírem a capacidade de adaptarem não apenas as suas aulas, mas também os materiais didáticos para um melhor desenvolvimento do ensino de acordo com as

especificidades de cada aluno. Particularmente, em relação ao aprendizado da Libras no ambiente universitário, apenas o ensino de aspectos estritamente linguísticos, como o trabalho focalizado com o alfabeto manual e as estruturas sintáticas e lexicais da língua, não supre as necessidades reais encontradas em sala de aula. Assim, torna-se necessária uma perspectiva curricular que habilite o licenciando a preparar e aplicar práticas pedagógicas inclusivas ao se deparar em um contexto em que precise lecionar para estudantes surdos.

Outra abordagem emerge na necessidade da compreensão da língua e de sua estrutura para o entendimento e a organização das aulas, assim como a busca de novos planejamentos. Ao se deparar com uma determinada demanda dos alunos, seja no Atendimento Especializado Especial - AEE, seja nas salas da Educação de Jovens e Adultos - EJA, o atendimento baseava-se pelo conhecimento da Libras e pela construção de estratégias para um melhor alcance dos alunos a partir da primeira língua dos educandos daquela escola para o auxílio com a aprendizagem, conhecimento e desenvolvimento da segunda língua visada, a qual seria a modalidade escrita da Língua Portuguesa.

Como exemplos, destacamos práticas registradas em diário de campo:

- a) O acompanhamento dos alunos da EJA - 2º Etapa, quando, ao cooperar com a professora em uma atividade que envolvia a composição e a organização da estrutura elementar das frases (sujeito-verbo-predicado), relacionávamos imagens referentes ao sentido de cada frase, adaptávamos a tradução ao focalizar os elementos mais importantes e, posteriormente, explicávamos a ordem basilar do elemento linguístico a ser estudado;
- b) Os aspectos tradutórios reverberaram no trabalho com as turmas do AEE, semelhantemente, ao ser sugerido às graduandas presentes uma explicação dos tipos textuais. Neste, houve a identificação por parte da bolsista do quanto a adaptação das construções linguísticas durante a comunicação com alunos surdos é relevante para a compreensão dos tipos de texto que circulam socialmente. Assim, acreditamos que é preciso haver interação entre as práticas do projeto realizadas na escola-campo e o conhecimento adquirido na Universidade quanto ao ensino e aprendizagem da Libras, pois com a prática dessa língua em um contexto real de educação abrem-se novas possibilidades de entendimento da necessidade de desenvolvimento de competências linguísticas para o uso da Libras;

- c) A adaptação dos materiais utilizados durante as aulas tornou-se outro fator indispensável para as atuações educativas. Desde o início das experiências dentro da escola-campo, por parte da Professora Supervisora, frisou-se a necessidade da elaboração de atividades, planos de aula e recursos didáticos, pois a realidade dos materiais no ensino regular, principalmente no que tange ao material trazido pelos educandos atendidos no AEE, não respondia às necessidades dos alunos, haja vista que elementos visuais, fortes aliados ao ensino, eram constantemente esquecidos. Conjuntamente, ressalta-se a adaptação de materiais constantemente requerida, seja com a implementação de recursos visuais que servissem para elucidar aspectos e vocabulários presentes nos textos, seja com a adequação para que neste apareçam tanto a Libras quanto a Língua Portuguesa;
- d) O estudo da interpretação dos vocábulos também foi um trabalho constante, haja vista que em variados momentos foi solicitada uma reflexão sobre materiais utilizados com o objetivo de catalogar palavras que pudessem causar dúvidas e estranhamento, e, após isto, realização de pesquisa dos sinais em Libras desses vocábulos e seus significados para elaborar explicações que atendessem às possíveis dificuldades dos discentes. Como exemplo dessa ação, durante a realização da oficina “Literatura do ENEM: Características e Conceituação das Crônicas”, ao serem trabalhados textos do gênero textual escolhido e a conceituação e caracterização das suas particularidades, foi requerido o uso da Libras ao longo dos encontros. Na atividade de assessoramento, também era muito comum o trabalho com o dicionário para aprender sobre sinais e como designar conteúdos desenvolvidos na escola. A exemplo, destacamos uma atividade sobre os tipos de substantivos (comum, próprio, abstrato, concreto, composto, simples, derivado e primitivo), em que o aluno tinha que rever e elaborar frases com substantivos. Na realização da atividade, com a ajuda da professora, iniciou-se uma pequena aula em libras sobre os substantivos. No entanto, entre os sinais, a docente sabia, por exemplo, o substantivo simples, já nos demais, tivemos que recorrer ao Dicionário da Língua Brasileira de Sinais e também à internet para conseguir ajudar o aluno. Assim, foi desenvolvida a prática de pesquisa dos sinais, a seleção de variações e a previsão antecipada de qualquer termo que pudesse aparecer nos questionamentos dos alunos.
- e) Aprendemos a extrema relevância do trabalho verbo-visual em associação à libras para o ensino-aprendizagem do aluno surdo. A exemplo, destacamos uma realizada com

alunos da EJA - 2º etapa, na qual a docente promoveu uma atividade acerca dos nomes de frutas em português. Primeiramente, foram apresentadas aos alunos as imagens correspondentes a cada fruta e seus nomes em português escrito. Posteriormente, a docente apresentou, em Libras, o sinal de cada palavra. Os alunos deveriam assinalar o nome correto da fruta mostrada dentre 3 opções diferentes. A atividade foi realizada de forma satisfatória, pois os estudantes conseguiram fazer a relação imagem-palavra-sinal. A escolha da Libras pela professora, enquanto de ensino do português, permitiu um efetivo aprendizado dos alunos, aumentando também seu vocabulário.

Dialogando com os registros de experiência expostos, torna-se explícita a positividade trazida de um ensino quando a Libras reverte-se de um caráter protagonista, inclusive para o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua. Conforme afirma Quadros e Schmiedt (2006, p. 24), “[...]. A tarefa de ensino da língua portuguesa tornar-se-á possível, se o processo for de alfabetização de segunda língua, sendo a língua de sinais reconhecida e efetivamente a primeira língua.” Ou seja, o efetivo trabalho educacional do aluno surdo, não apenas no que diz respeito aos aspectos de aprendizagem das disciplinas língua portuguesa e literatura, porém englobando todas as outras unidades curriculares da escola, será desenvolvido a partir da apropriação da língua nativa do surdo - a libras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID é de extrema importância para possibilitar aos estudantes de licenciatura um primeiro contato com a Educação Básica. Em especial, o subprojeto “Práticas Literárias na Inclusão dos Alunos Surdos” garante uma inserção em um ambiente educacional especializado na comunidade surda, pois esse contato trouxe e ainda traz uma formação diferenciada para os bolsistas participantes deste subprojeto. Além disso, proporciona vivências e uma nova visão acerca das formas como a Libras, em contextos educacionais, é utilizada e especializada, promovendo reflexões sobre a implantação e adequação da disciplina de Libras nas grades curriculares de cursos de licenciatura.

Em relação ao diferencial que o PIBID trouxe para os discentes, é de suma importância ressaltar que a participação no subprojeto permitiu que os graduandos de Letras língua portuguesa tivessem um maior contato com a Língua Brasileira de Sinais, dentro de uma real situação de ensino em que esta fosse a primeira e principal língua da comunidade componente

da escola-campo. Com isso, podemos perceber o grau de importância que a disciplina de Libras oferece para um profissional da educação em formação, pois, ao se deparar com um aluno surdo em sala de aula, este estaria possivelmente preparado para lidar e conduzir o ensino de forma inclusiva, haja vista o embasamento teórico e prático que desenvolveu durante a academia.

Para concluir, reforça-se a necessidade de revisão da disciplina de Libras nos cursos de licenciatura, pois na área de Letras - Língua Portuguesa, por exemplo, ela ainda possui uma carga horária muito baixa e é oferecida somente em um dos semestres. No entanto, as lacunas que existem em uma formação somente centralizada no âmbito acadêmico são mitigadas com as práticas pedagógicas efetivadas durante o projeto, no qual a integração do graduando em um ambiente onde a Libras é o principal instrumento de comunicação permite o aprimoramento de aspectos linguísticos e educacionais, atestando, assim, a relevância das contribuições do PIBID na formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras**. Brasília, DF, dez. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 12 nov. 2023.
- MENEZES, Márcia Sá Rodrigues de; KLIMSA, Severina S. B. de F. **Inclusão do Aluno Surdo na Escola Regular**: na perspectiva do gestor e docentes. Recife: UFPE, 2014.
- PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor**. Nuances: estudos sobre Educação, v. 3, n. 3, 1997.
- QUADROS, Ronice Müller de; SCHMIEDT, Magali, L. P. **Ideias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC, SEESP, 2006.
- SÁ, Nídia de. **Surdos: qual escola?**. Manaus: Editora Valer e Edua, 2011.
- SANTOS, Geandra Claudia Silva; FALCÃO, Giovana Maria Belém. (org.). Formação de professores e inclusão escolar: uma tarefa em construção. In: **Educação especial inclusiva e formação de professores: contribuições teóricas e práticas**. 1.ed. Curitiba: Appris, 2020.

O PAPEL DA SITUAÇÃO-PROBLEMA PARA A DESNATURALIZAÇÃO DOS NUMERAIS DECIMAIS

Vitória Pereira Dourado³⁰¹
Gleison de Jesus Marinho Sodré³⁰²

RESUMO

Neste trabalho, objetivou-se evidenciar o papel da situação-problema com numerais não decimais para o estudo dos numerais decimais, isto é, os de agrupamentos de base numérica decimal. Para isso, recorreu-se a recursos teórico-metodológicos a partir de noções da didática do percurso de estudos e pesquisa realizada com alunos do 6º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará. Os resultados, mediante experimentações empíricas em sala de aula, permitiram destacar o potencial do estudo da situação-problema como condição mínima para o enfrentamento de problemáticas dos numerais decimais na escola básica. A atividade revelou o encontro dos alunos com diferentes situações, incluindo as que foram rejeitadas pela classe durante a socialização das atividades. Além disso, os resultados encontrados com os alunos evidenciaram parte da problemática apontada por pesquisas relativas ao uso dos numerais decimais na escola, bem como estimulam futuras pesquisas sobre a prática de quantificação que permite a estruturação dos numerais.

Palavras-chave: Numerais decimais; Ensino da matemática; Situação problema.

INTRODUÇÃO

O ensino da matemática escolar tem se configurado como um tema de interesse de diferentes pesquisadores da área preocupados com o ensino, em particular, o ensino dos Sistemas de Numerações Posicionais Decimais, daqui em diante SNPD, cujo caminhar de diferentes civilizações, tais como, egípcios, gregos, romanos e maias, entre outras, contribuíram para a construção histórica do Sistema de Numeração Hindu-Arábico, conforme destacam Ferreira e Guerra (2020) e Ferreira (2020).

Os destaques de Ferreira e Guerra (2020, p. 2) a partir de Ifrah (1985), revelam que “esse sistema teria sido trazido pela civilização Árabe até a Europa, em meados do século VII, de onde foi difundido para as demais civilizações, tornando-se dominante hoje no mundo”.

Talvez por isso há uma importância social e cultural sobre o uso do Sistema de Numeração Decimal (SND), para atender a organização de diferentes práticas sociais, dentre elas, a da escola básica, por exemplo, ao evidenciar o ensino do SND como um importante objeto de saber, por transversalizar o currículo, o que na acepção de Terigi e Wolman (2007), ocupa um lugar estratégico no currículo de matemática de vários países.

³⁰¹ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, matemática e linguagens da UFPA, douradov36@gmail.com

³⁰² Doutor em Educação Matemática, gleinsonsodre@ufpa.br

Entretanto, embora o ensino do SND seja reconhecido como um saber de interesse das instituições como a escola básica, alguns pesquisadores têm evidenciado problemáticas sobre seu ensino, dentre eles, Lerner e Sadovsky (1996), Sadovsky (2005), Terigi e Wolman (2007), Itzcovitch (2008), Lendínez, Garcia e Sierra (2017), Sierra e Gascón (2018), Ferreira e Guerra (2020), Ferreira (2020), sobretudo, em função de um olhar não crítico como pontuam Sierra e Gascón (2018), sobre os diferentes objetos de ensino tratados, em geral, sem maiores questionamentos pelos professores como usuários desses saberes.

Sob esse olhar, também ratificado por Sadovsky (2005, p. 13) quando expressa a necessidade de “revisar a matemática que vive na escola, interrogá-la, analisá-la, é indispensável para conceber outros cenários” de ensino. Nosso interesse na escolha do objeto SND vai ao encontro do que apresentam Terigi e Wolman (2007), por esse objeto ser chave no processo da formação matemática escolar, o que demanda, com isso, a criação ou recriação de organizações didática-matemáticas para o ensino do SND, pois:

A limitação do trabalho didático a alguns números da série, apresentando-os um a um sem avançar até dominar o nome e a disposição correta de cada um, ou mostrar apenas uma forma – a convencional – de resolver operações, impossibilita o acesso das crianças ao mundo de relações que a notação numérica acarreta e coloca em risco não só a sua aprendizagem sobre o mesmo, mas também as suas possibilidades futuras de apropriação de novos conhecimentos matemáticos³⁰³ (TERIGI; WOLMAN, 2007, p. 65, tradução nossa).

O extrato de texto de Terigi e Wolman (2007) parece destacar que a limitação do trabalho didático sobre o SND, apontado por esses autores como convencional a partir da resolução de operações, dificulta, senão pode impedir, a apropriação de novos conhecimentos pela criança em sua formação matemática na escola.

Desse modo, é necessário destacar que o SND

Como objeto matemático, não é um mecanismo para meramente traduzir quantidades em formas gráficas, mas sim um sistema para representar as quantidades. A construção de qualquer sistema de representação envolve um processo de diferenciação dos elementos e relações reconhecidas no objeto a representar (no nosso caso, nas quantidades e no processo de quantificação) e uma seleção daqueles elementos e

³⁰³ Fragmento do texto: limitar el trabajo didáctico a unos pocos números de la serie presentándolos de uno en uno sin avanzar hasta que no se domine el nombre y el correcto trazado de cada uno, o mostrar un único modo – el convencional– de resolver las operaciones, hace imposible que los niños accedan al mundo de relaciones que supone la notación numérica, y pone en riesgo no sólo sus aprendizajes sobre el sino sus SN posibilidades futuras de apropiación de nuevos conocimientos matemáticos.

relações que serão retidos na representação (no nosso caso, as regras do SN)³⁰⁴ (TERIGI; WOLMAN, 2007, p. 65-66, tradução nossa).

De acordo com as autoras supracitadas, a noção dos *numerais decimais*⁵, SND, enquanto objeto de ensino, não tem como finalidade a tradução meramente de quantidades em formas gráficas, mas apontam o uso do SND como instrumento para representação de quantidades físicas do mundo real socialmente compartilhado.

Nesse sentido, Terigi e Wolman (2007) recomendam a necessária desnaturalização do SND a ser ensinado, pois os usuários, em geral, “tendem a pensá-lo como uma técnica de tradução de quantidades para uma forma gráfica, tendendo a acreditar que, para compreender, basta conhecer a regra que rege esta tradição”⁶ (Ibidem, p. 65). Esse olhar, segundo as autoras dificulta, senão impede, a compreensão dos problemas que podem estar envolvidos no processo de ensino aprendizagem do objeto SND.

Nesse caminhar, a problemática sobre o SND parece ser produto de uma naturalização cultural, conforme Terigi e Wolman (2007), desse saber que, por sua importância e legitimidade social, é tomado como objeto de interesse para o ensino escolar.

Esse olhar não aparece somente nos destaques de Terigi e Wolman (2007), pois nas abordagens de Itzcovich (2008) há pressuposições sobre a complexidade que envolve o ensino dos numerais na escola, enquanto objeto-produto da cultura humana. Assim,

Nosso sistema de numeração é uma criação cultural com características próprias, que diferem de outros sistemas pertencentes a outras culturas. Como qualquer objeto de construção cultural, é uma convenção e, como tal, arbitrária; Portanto, a possibilidade de esse sistema ser aprendido pelas novas gerações depende do ensino⁴ (ITZCOVICH, 2008, p. 31, tradução nossa).

O extrato de texto de Itzcovich (2008) evidencia que o suposto sucesso de aprendizagem sobre os numerais depende do ensino, isto é, da criação de organizações matemáticas voltadas para atender as necessidades do ensino da matemática escolar e, com isso, prover, mesmo que parcialmente, condições que levem à desnaturalização dos numerais decimais, como recomendam Terigi e Wolman (2007), por exemplo.

*a ser representado (en nuestro caso, en las cantidades y en el proceso de cuantificación) y una selección de aquellos elementos y relaciones que serán retenidos en la representación (en nuestro caso, las reglas del SN).*⁵ A expressão

³⁰⁴ Fragmento do texto: *En cuanto objeto matemático, el no es un artilugio de mera SN traducción de cantidades en formas gráficas, sino un sistema de representación de las cantidades. La construcción de cualquier sistema de representación involucra un proceso de diferenciación de los elementos y relaciones reconocidos en el objeto*

numerais decimal é assumido neste texto para referir aos numerais posicionais de agrupamentos de dez (10) em dez (10) ou simplesmente de base numérica dez (10).

6

Fragmento do texto: tendemos a pensar en él como una técnica de traducción de las cantidades a una forma gráfica, y solemos creer que para su conocimiento alcanza con conocer la regla que rige esta traducción

4 Fragmento do texto: Nuestro sistema de numeración es una creación cultural con características propias, que difieren de las de otros sistemas pertenecientes a otras culturas. Como cualquier objeto de construcción cultural, es una convención y, como tal, arbitraria; por lo tanto, al posibilidad de que este sistema pueda ser aprendido por las nuevas generaciones depende de la enseñanza.

Talvez por isso, Itzcovich (2008) evidencie que mesmo alguns esforços tenham sido empreendidos no sentido de minimizar parte da complexidade do ensino dos numerais, ele reconhece que “em algumas dessas tentativas oscilamos entre uma banalização e uma naturalização do objeto. Ou seja, transforma-se ao banalizá-lo como se não fosse complexo e, ao mesmo tempo, é tratado como se a sua apropriação fosse natural ou espontânea”³⁰⁵ (ITZCOVICH, 2008, p. 32, tradução nossa).

De outro modo, o autor anuncia que “o problema didático consiste em encontrar as situações adequadas para tornar essas regras explícitas às crianças”³⁰⁶ (ITZCOVICH, 2008, p. 34, tradução nossa), o que nos encaminha, em algum sentido, à noção de transposição didático-institucional recomendada por Ferreira (2020), ao expressar a necessidade que:

Devemos questionar os numerais decimais enquanto produto de uma atividade de transposição didática, aqui entendida como o trabalho de transformações e de adaptações de saberes relativos aos numerais decimais para serem ensinados, tendo em conta suas relações com os outros conhecimentos matemáticos e não matemáticos, inclusive não disciplinares, que podem contribuir para uma organização didática que atendam às necessidades do ensino e, em consequência, da aprendizagem (FERREIRA, 2020, p. 35).

Na esteira dessa construção, é preciso considerar que o problema didático a partir da criação de situações de ensino, que permita a recomendável desnaturalização dos numerais decimais na escola, as estreitas relações entre os saberes matemáticos e não matemáticos, inclusive os não disciplinares apontados por Ferreira (2020), pois podem ser determinantes para atender as necessidades do ensino e aprendizagem da matemática escolar.

Esse aspecto, é destacado por Terigi e Wolman (2007) ao considerarem o sistema de numeração, "como instrumento social implica que a análise deste objeto necessária à concepção do seu ensino não se limite ao conhecimento dos seus aspectos matemáticos; Requer colocar

³⁰⁵ *Fragmentos do texto: En algunos de esos intentos, se oscila entre una banalización y una naturalización del objeto. Es decir, se lo transforma banalizando como si no fuera complejo y, al mismo tiempo, se lo trata como si su apropiación fuera natural o espontánea.*

³⁰⁶ *Fragmento do texto: El problema didáctico consiste en encontrar las situaciones adecuadas para explicitar estas reglas a los niños.*

em jogo outros conhecimentos que não são os do especialista na área matemática"³⁰⁷ (TERIGI; WOLMAN, 2007, p. 68, tradução nossa).

Seguindo essa linha de pensamento, e buscando observar recomendações pontuadas por Ferreira (2020, p. 8) sobre o desenvolvimento de pesquisas que atendam “a concepção e construção de organizações praxeológicas sobre os numerais decimais para o ensino dos anos iniciais do fundamental, sob a compreensão aqui desenvolvida, para fins de validação experimental em sala de aula”, é que objetivamos neste texto, evidenciar o papel que pode desempenhar a situação-problema para o enfrentamento, mesmo que parcial, da naturalização dos numerais decimais ensinados na escola básica.

METODOLOGIA

Os aspectos teórico-metodológicos deste trabalho são orientados pelas noções da transposição didática, ao considerar os aspectos do questionamento dos saberes e seus princípios fundamentais postulados, em particular, “o de que a versão de um conhecimento escolar e de um conhecimento acadêmico são quase sempre diferentes” (CHEVALLARD, 2019, p. 73, tradução nossa), cuja situação com matemática inclui a razão de ser ou a racionalidade que dá sentido a atividade matemática.

Com esse olhar, supomos que a situação-problema proposta ao ensino do SND pode contribuir para a desnaturalização dos numerais decimais como supõe Ferreira (2020), especificamente, pelo estudo de situações-problema em contexto não usual com numerais não decimais como potencial para a criação de condições, no sentido da transposição didáticoinstitucional (CHEVALLARD, 2005, 2019) e, mais amplamente, da ciência didática.

De modo a ratificar ou não as hipóteses aqui apontadas, destacamos um recorte empírico do processo de estudos desenvolvido com vinte e cinco (25) alunos do 6º ano do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EA/UFPA), durante a formação escolar desses alunos, no âmbito do subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental", vinculado ao Programa Residência Pedagógica, Edital CAPES n. 24/2022.

³⁰⁷ Fragmento do texto: *como instrumento social implica que el análisis de este objeto que se requiere para diseñar su enseñanza no se agota en el conocimiento de sus aspectos matemáticos; requiere poner en juego otros saberes que no son los del especialista en el campo matemático.*

O processo de estudos efetivou-se por meio de um tipo de problema inusitado, que foi adaptado a partir do tipo de problema proposto por Ferreira (2020) e Ferreira e Guerra (2020):

Um “disco voador” chega de um planeta tripulado com seres parecidos com os humanos, possuindo I boca, V olhos e Z membros. Estes seres se diferenciam dos humanos por possuírem apenas A dedos, ou seja, Z menos I, em cada um dos seus membros, além de não possuírem pelos, ou seja, O pelos em todo o seu corpo. Em nosso planeta, cultivamos grão e tubérculos como os terráqueos e, em nosso último ano solar AIOOO, que corresponde numericamente ao ano solar da terra 2000, obtivemos as seguintes produções: Em meu planeta usamos apenas os registros de representação V, A, Z, I e O para representar as quantidades (Ferreira, 2020, p. 112).

Quadro 1 - Representação de grãos ou tubérculos

PRODUTOS	PRODUÇÃO
Feijão	AZOIO
Arroz	ZVAII
Mandioca	ZZAAV

Fonte: Texto adaptado de Ferreira (2020, p. 112).

A partir das informações descritas no texto, foi proposto aos grupos de alunos o estudo da seguinte questão adaptada a partir de Ferreira (2020):

Q₁ – Qual a provável aparência desse povo e de seu disco voador?

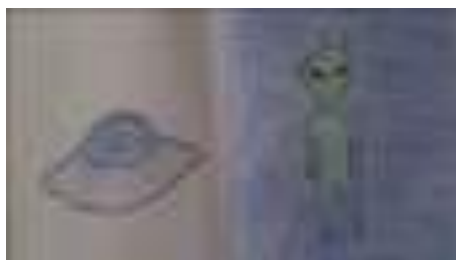
Vale ressaltar, que durante os momentos de estudos surgiram muitas dificuldades dos alunos no processo de interpretação do texto e na tradução dos símbolos utilizados pelo “povo” desconhecido, que ao longo da atividade foram sendo solucionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um importante aspecto durante as atividades foi a necessidade de os grupos “traduzirem” a situação-problema para a construção do registros que tornasse possível a representação das prováveis aparências do povo e do disco voador, interpretados por desenhos que foram elaborados. Essa elaboração da resposta por cada grupo consistiu na seguinte tarefa: *“traduzir” o texto/contexto da situação-problema em registros pictóricos das prováveis aparências do povo e do seu disco voador.*

Essa tarefa demandou uma compreensão mínima sob condições hipotéticas levantadas pelos grupos. Após interações entre os alunos de cada grupo, sem interferências do professor da classe, os grupos de alunos socializaram suas produções, a partir das condições criadas pela

situação-problema, como depende-se do grupo 1, aqui simbolizado por G_1 . Figura 1 - Identificação do Grupo G_1



Fonte: Acervo da Pesquisa (2023).

A resposta de G_1 , conforme orienta a Figura 1, busca evidenciar a representação do "disco voador" e das prováveis características físicas do "povo desconhecido". Para esse grupo, um indivíduo possui quatro membros e dois olhos. Não retrataram maior detalhamento sobre as quantidades de dedos em cada membro. Assim, a situação-problema proveu condições mínimas, que permitiu ao grupo G_1 um momento oportuno para a criatividade, durante a elaboração do desenho sob as condições impostas pelo contexto da situação.

Por outro lado, outro grupo, aqui designado por G_2 , optou por representar o desenho do "povo" de forma clássica, com os quatro membros - dois braços e duas pernas - de acordo com o enunciado. Além disso, destacam-se a inclusão de "nome" ao desenho construído e maior detalhamento sobre a quantidade de dedos nas mãos e pés, conforme Figura 2. Figura 2 - Identificação do Grupo G_2



Fonte: Acervo da Pesquisa (2023).

Desse modo, a situação-problema evidenciou um papel estratégico para a elaboração das respostas dos grupos. Sobretudo, ao instigar sobre o modo de representar as quantidades das produções do povo representado via situação-problema. Houve um estranhamento dos grupos

sobre as quantidades, pois tendiam a querer representar essas quantidades, tomando como referência o sistema de numeração decimal dos seres humanos.

Após uma breve discussão entre os grupos foi observado que o povo da situação-problema contava até quatro, caracterizando um sistema de numeração de base cinco. Esse olhar, pode ter provocado nos grupos de alunos, um estranhamento talvez pela naturalização dos numerais decimais na cultura e no ensino escolar, impedindo em alguns casos, possibilidades de discussão e estudos de outros tipos de agrupamentos numéricos, o que revela o papel da situação com o uso dos numerais não decimais como uma das condições

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Neste trabalho, objetivou-se evidenciar o papel da situação-problema para o indispensáveis para avanços na construção de outros saberes.

enfrentamento, mesmo que parcialmente, da naturalização dos numerais decimais ensinados na escola básica. Desse modo, é necessário ressaltar que o professor disponha de situações-problemas para o ensino, de modo a provocar o desdobramento de questionamentos e incentivar os alunos a participarem efetivamente do processo de ensino aprendizagem como protagonistas.

A atividade realizada com os alunos mostrou a importância da utilização criativa dos desenhos, como resolução de problemas de interesse da matemática escolar, ao colocar em jogo o papel de uma situação-problema com numerais não decimais, como condição mínima para o estudo e investigação e, com isso, provocando a eventual desnaturalização dos numerais decimais, frente a mudanças de relações com objetos de saberes de diferentes tipos de agrupamentos numéricos.

REFERÊNCIAS

CHEVALLARD, Yves. **La Transposición Didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. 2ª ed. 3. reimp. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.

CHEVALLARD, Y. (2019). On using the ATD: some clarifications and comments. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, 21(4), 1-17.

FERREIRA, Raquel Soares do Rêgo et al. **O sistema de numeração decimal na formação de professores dos anos iniciais**. 2020, 282 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém-PA, 2020.



FERREIRA, RS do R.; GUERRA, R. B. Formação inicial de professores que ensinam matemática e o sistema de numeração decimal. **Revista de estudos e pesquisas sobre ensino tecnológico**, v. 6, p. 1-17, 2020.

ITZCOVICH, H. (Coord). **La matemática escolar: las prácticas de enseñanza en el aula**. Ciudad de Buenos Aires: Aique Educación, 2008.

LENDÍNEZ, E. M; GARCIA, F. J.; SIERRA, et. al.. La enseñanza del número en la escuela infantil: Un estudio exploratorio del logos de la profesión. **REDIMAT**, 6(1), 33-55, 2017.

LERNER, D. e SADOVSKY, P. O sistema de numeração:um problema didático. In: PARRA, Cecília; SAIZ Irmã; [et al] (Org.). **Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas**. Tradução por Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 73-155.

SIERRA, T. A.; GASCÓN, J. Los recorridos de estudio e investigación para la formación del profesorado y la construcción de praxeologías matemáticas para la enseñanza. El caso de los sistemas de numeración. **Recherches en Didactique des Mathématiques**, 38(1), 79-117, 2018.

SADOVSKY, Patricia. **O Ensino de matemática hoje: enfoques, sentidos e desafios**. São Paulo: Ática, 2005.

TERIGI, F. E.; WOLMAN S. Sistema de numeración: consideraciones acerca de su enseñanza. **Revista iberoamericana de educación**. Buenos aires, 2007.

O PIBID COMO CENÁRIO DE TROCAS DE SABERES E A FORMAÇÃO DE EDUCADORES DO CAMPO

Alessandra Oliveira dos Santos³⁰⁸

Vânia Sebastiana Nonato Machado³⁰⁹

Luiz Otávio Almeida de Carvalho³¹⁰

Yvens Ely Martins Cordeiro³¹¹

RESUMO

O presente artigo versa sobre a atuação dos supervisores junto aos discentes do curso de Educação do Campo, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Pará, dos Campus de Abaetetuba/Pa e Igarapé-Miri/Pa. Utilizando as experiências vivenciadas nesses cenários de atuação dele, como espaços para trocas de saberes entre acadêmicos, graduandos, supervisores, alunos, sujeitos do campo e professores da Educação Básica da rede pública de ensino. Os povos e comunidades tradicionais são conceituados como sendo os grupos sociais culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, possuindo formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando para isso conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Decreto 6.040/2007). O PIBID atua como meio de inserção e possibilidades para esses educadores do campo em formação, que ao serem inseridos na realidade do campo/das comunidades tradicionais, têm grandes possibilidades de formar educadores com habilidades para fazer o resgate da memória e dos saberes locais, realizar a leitura crítica da realidade do campo, articular com a comunidade escolar e com os atores sociais alternativos para essa realidade e transformar essa experiência em conhecimento, e consequentemente, em práticas pedagógicas fortalecedoras do saber tradicional.

Palavras-chave: PIBID. Educação do Campo. Práticas pedagógicas. Saber Tradicional.

INTRODUÇÃO

A pesquisa trata-se da atuação dos supervisores junto aos discentes do curso de Educação do Campo, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Pará, dos Campus de Abaetetuba/Pa e Igarapé-Miri/Pa. Utilizando as experiências vivenciadas nesses cenários de atuação dele, como espaços para trocas de saberes entre acadêmicos, graduandos, supervisores, alunos, sujeitos do campo e professores da Educação Básica da rede pública de ensino.

A reflexão surge sobre essas potencialidades e os saberes produzidos a partir do contexto de atuação do PIBID, como espaço de valorização dos saberes dos povos do campo, ao

³⁰⁸ Supervisora do PIBID - Curso de Educação do Campo da – UFPA, autor1@email.com ;

³⁰⁹ Supervisora do PIBID - Curso de Educação do Campo da – UFPA, vaniatiana19@gmail.com

³¹⁰ Supervisor do PIBID - Curso de Educação do Campo, luiz.carvalho@escola.seduc.pa.gov.br ;

³¹¹ Professor Doutor da – UFPA, yemcordeiro@ufpa.br.

vivenciar a inserção dos licenciandos no contexto escolar, neste caso, da escola do Campo. Visto que, o programa tem como meta elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das Instituições de Educação Superior (IES), por meio da inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação. Subentende-se que esta oportunidade de experienciar o contexto da escola do Campo, traz consigo inúmeras possibilidades de trocas de saberes para os educadores em formação, em parceria com os sujeitos do campo.

Com o objetivo de elucidar essas trocas já supracitadas e suas contribuições para a formação dos educadores do campo, o presente artigo descreve experiências vivenciadas no contexto escolar do campo, tendo como protagonistas todos os atores que compõem essa esfera educacional e social, valorizando as demandas formativas construídas por esses sujeitos sociais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Troca de Saberes.

A formação de professores é um campo de pesquisa constante e pertinente devido sua importância para o contexto educacional como um todo. Mas, quando se trata da formação de educadores do campo, esta torna-se muito mais necessária, pois o cenário é oportuno para a construção e validação dos saberes, sejam estes de natureza científica, tradicional ou social.

Por longos anos o saber científico tornou-se a forma mais importante de leitura do mundo, fundamentados em pesquisas científicas, experiências laboratoriais e no avanço da Ciência. Este, por sua vez, destacou-se em detrimento aos demais saberes. No entanto, o saber social, que para TARDIF (2014, p.3) “é social porque seus próprios objetos são sujeitos sociais, isto é, contribuem para práticas sociais”, vem ganhando espaço na formação de professores, principalmente quando se trata de educadores do campo.

Em seus estudos, Santos (2010) refere que os saberes populares são utilizados para a leitura de mundo, e é por meio destes que a natureza é interpretada, numa lógica diferente do conhecimento científico, pois é resultado de experiências, de trocas e de convívio com a natureza, estes saberes compõem um conjunto de informações entre os modos de saber, fazer, criar e vão transcendendo de gerações a gerações dos povos campesinos. Essa forma de aquisição de saberes relacionados às experiências vividas cotidianamente é compreendida por Freire (1987) como “saber da experiência feito”, e diz respeito às maneiras como vamos respondendo e sentindo ao que nos vai acontecendo ao longo da nossa vida. Trata-se de um saber que está relacionado a um indivíduo ou a uma comunidade em específico.

Com tudo, os saberes docentes podem constituir um leque de saberes que podem ser incorporados na formação do educador, retirando-os da condição de transmissores de conhecimentos e colocando-os como mais um sujeito aprendiz nessas trocas dos saberes.

Construção do saber tradicional e como este contribui para a formação do educador do campo.

Os povos e comunidades tradicionais são conceituados como sendo os grupos sociais culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, possuindo formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando para isso conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Decreto 6.040/2007)

O PIBID atua como meio de inserção e possibilidades para esses educadores do campo em formação, que ao serem inseridos na realidade do campo/das comunidades tradicionais, têm grandes possibilidades de formar educadores com habilidades para fazer o resgate da memória e dos saberes locais, realizar a leitura crítica da realidade do campo, articular com a comunidade escolar e com os atores sociais alternativos para essa realidade e transformar essa experiência em conhecimento, e consequentemente, em práticas pedagógicas fortalecedoras do saber tradicional.

Para Germani (2020), os saberes sociais e tradicionais na Educação do Campo – têm como objetivos: proporcionar aos acadêmicos discussões que lhes permitam saber mais sobre a hegemonização do conhecimento e a modernização da agricultura; bem como compreender os conceitos e a importância dos saberes sociais e tradicionais para a agricultura familiar camponesa e para a educação do campo – para, assim, englobar suas experiências e práticas de conservação dos saberes, em diferentes áreas do conhecimento. De posse desses saberes construídos e reforçados nessas experiências que o PIBID proporciona, o futuro Educador do Campo leva consigo um arcabouço de conhecimentos construído no chão da Escola do Campo, tonificando assim sua construção acadêmica, social e valorizando suas raízes.

Definição dos espaços culturais na Educação do Campo, conjunto ao enquadramento das Ciências da Natureza

Os espaços culturais são fatores de suma importância para a solidificação de uma educação que leve em consideração as especificidades do campo, são constituídos a partir dos sujeitos sociais que compõem esta realidade, como os: agricultores familiares, pescadores,

camponeses, quilombolas, povos das florestas, ribeirinhos e povos indígenas. Estes sujeitos sociais são responsáveis pela construção e valorização da identidade cultural, social e dos saberes tradicionais dos povos do campesinos. Esses espaços se constituem a partir das lutas sociais, que em contrapartida reconhecem a necessidade da formação dos sujeitos do campo para a Educação do Campo, para compreenderem e atuarem na realidade local, entrelaçando os diferentes já supracitados neste trabalho. De acordo com GIMENEZ E CHAVES (2019, p.225):

“A criação de espaços que permitam articular os diferentes saberes e experienciar práticas reflexivas é fundamental nos cursos de formação inicial de professores. Pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento relacionadas a formação de professores tem sinalizado quanto a importância do Pibid como espaço de melhoria da formação inicial”.

As autoras reforçam a importância do PIBID – Educação do Campo como espaço de melhoria para a formação inicial deste educador camponês, e como agente social para a fomentação desses espaços culturais nas mais diversas área do conhecimento, como em nossa realidade nas Ciências da Natureza, contemplando assim, os saberes tradicionais envolvidos na plantação agrícola, nas atividades de preservação do meio ambiente, no descarte correto do lixo, na extração do açaí e outras demandas do meio rural no qual a escola do campo encontra-se.

Para ROCHA; PASSOS; CARVALHO (s/d, p. 8):

“A Educação do Campo e no campo ocorre tanto em espaços escolares como fora deles. Envolve saberes, métodos, tempos e espaços físicos diferenciados. Portanto, não são apenas os saberes construídos na sala de aula, mas também aqueles construídos na produção, na família, na convivência social, na cultura, no lazer e nos movimentos sociais. A sala de aula é um espaço específico de sistematização, análise e de síntese das aprendizagens, se constituindo assim, num local de encontro das diferenças, pois, é nela que se produzem novas formas de ver, estar e se relacionar com o mundo”.

As autoras reforçam a importância dos espaços escolares sendo enquadrados dentro dos espaços culturais, uma vez que, a Educação do Campo ocorre nos mais diversos cenários que compõem o meio rural. Logo, “a sala de aula” para uma aula de Ciências da Natureza, pode ser o quintal dos alunos onde ocorre a produção familiar, a aula de fotossíntese pode acontecer na horta familiar, assim como outros componentes curriculares enquadram-se perfeitamente nos cenários já mencionados.

METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, onde buscou-se fazer uma reflexão sobre as contribuições do PIBID para a formação de Educadores do Campo, com ênfase nos saberes e práticas educativas. Conforme D’ambrosio e D’ambrosio (2006)

A pesquisa qualitativa [...] tem como foco entender e interpretar dados e discursos, mesmo quando envolve grupos de participantes. [...] Ela depende da relação observador - observado, [...] A sua metodologia de trabalho por excelência repousa sobre a interpretação e várias técnicas de análise de discurso.

Para tanto, usou-se a descrição das experiências vivenciadas por supervisores, pibidianos e os sujeitos sociais que compõem a realidade do campo. Os sujeitos da pesquisa são 24 discentes do Curso da Educação de Campo, sendo 8 do Campus Abaetetuba/PA e 16 do Polo de Igararé-Miri/PA, que atuam como pibidianos nas escolas: EEMTI Prof.^a Benvinda de Araújo Pontes, EEEM Prof.^a Dalila Afonso Cunha e EMEF Prof.^a Araci Corrêa Santa Maria, respectivamente dos polos já citados. Contando também com os supervisores e o coordenador do núcleo, autores desta pesquisa.

A pesquisa deu-se no contexto das Escolas do Campo e tendo como base a democratização do ensino e a troca de saberes na formação dos futuros educadores do campo. A cada tipo de saber desenvolveu-se as práticas de forma simultânea e dinâmica, ressaltandose algumas experiências como o conhecimento em lócus dos pibidianos em localidades de diferentes modalidades de ensino. Nessa prática houve trocas de conhecimentos e vivências com riquezas de detalhes e a importância de o aluno do campo ter um ensino formal para desenvolver esse conhecimento na comunidade e contribuir para a melhoria da qualidade de vida. Na imagem 1, podemos observar o deslocamento dos pibidianos para uma escola Ribeirinha.



Imagem 1: Viagem para uma escola

Fonte: Autores (2023)

Ao experienciar essa realidade ribeirinha trabalhou-se temáticas relacionados às práticas pedagógicas campesinas, compartilhou-se conhecimentos através de aulas expositivas, correção de atividades, exposição de pesquisas; nessas práticas somos instigados a buscar metodologias que possibilitem a compreensão dos estudantes e a participação dos pibidianos nas atividades como monitores e facilitadores do processo. Com temáticas relacionadas à

explicitação do sentido da existência humana individual, é notório a familiaridade dos pibidianos com os temas abordados em relação ao meio em que vivem como a produção e extração do açaí, problemáticas ambientais e sociais da demanda do meio rural, saberes empíricos adquiridos e identificados pelos estudantes da Educação básica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a inserção dos 24 pibidianos nas escolas de Educação Básica (fundamental e médio) percebeu-se que no decorrer do tempo, eles foram se familiarizando e através de observações e diálogos, iniciou-se a instigação realizarem suas intervenções em classe e nas atividades extraclasse desenvolvidas, como: correção das atividades de verificação da aprendizagem, ministraram aulas com temas previamente definidos, orientação de projetos interdisciplinares, participação na feira das profissões. No entanto, a presença dos graduandos da educação do campo nos proporcionou uma reflexão sobre nossa prática pedagógica desenvolvida no campo. Contudo, de forma urbanizada, o que nos fez repensar e reformular nosso olhar para as necessidades e conhecimentos que os sujeitos do campo possuem. Nessa perspectiva, a inter-relação entre o universo microsocial da sala de aula e a realidade social mais ampla possa se efetuar, possibilitando reforçar discursos e segregar identidades e corroborar com preconceitos. (Batista; Silva Junior; Canen, 2013, p.265).

A troca dos pibidianos com os alunos da Educação Básica, universitários, preceptores e comunidade escolar.

O programa da Universidade Federal do Pará, denominado PIBID, que atuamos, como supervisores, que está preparando os futuros profissionais para atuarem na educação do campo, está proporcionando um novo olhar, um novo horizonte, uma maior, responsabilidade e compromisso com a formação dos nossos jovens que residem nas zonas ribeirinhas. Visto que, antes a academia primeiro formava teoricamente o profissional intelectualmente, com uma visão estagiária apresentada sob quatro paredes escolar, sem nenhuma noção da sua real realidade de atuação, podemos dizer intelectuais, sem conhecimento prático para seu campo de atuação profissional.

Para o nosso núcleo, está sendo uma experiência muito gratificante, pois temos Escola Polo – classificados como escola ribeirinha de campo e água, atendemos cinco modalidades de Ensino Médio: Regular, EJA, Modular, Tecnológico e EJA-Campo. Essa última modalidade,

que é objeto de licenciatura dos nossos acadêmicos estagiários, na qual serão futuros habilitados, por isso, participar desse projeto está sendo uma rica experiência, pois estamos acompanhando pessoas que estão vindo de zonas ribeirinhas ou de vilas localizadas em estradas, que vivem a realidade do campo, significa que, já possuem conhecimento prático, e isso é vivenciado por nós, quando nos acompanham em visitas nas escolas da zona rural, que já funciona o EJA campo ou o Sistema Modular em nossas reuniões de avaliações, nos trabalhos escolares que participaram como avaliadores, nas palestras que ministram em nossas visitas em nossas escolas ribeirinhas, e em salas de aulas que sempre estão nos acompanhando.

Contribuições dos diálogos e saberes: Saber do aluno, do universitário, da comunidade e dos demais componentes do processo de ensino e aprendizagem.

No decorrer do desenvolvimento do programa já foi possível presenciar, com conhecimento de causa quando o assunto se refere às comunidades do campo ou ribeirinhas, a segurança que os pibidianos têm quando estão atuando, e como aplicam os novos conhecimentos que estão adquirindo na academia e também em nossas salas de aula da Educação Básica, conjugando os saberes científicos com os saberes tradicionais, de suas vivências diárias da comunidade em que vivem e nas que atuam no PIBID. É nesse sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (Paulo Freire, 2011)

Sempre preocupados e buscando formas de como podem vivenciar na prática esse conflito de saberes, como aplicar a teoria acadêmica nas especificidades encontradas na sua futura área de atuação, ou seja, nas realidades de cada localidade campesina, pois vivemos em um estado de realidades tão distintas. São preocupados com seu povo ribeirinho, isso é muito importante, pois o profissional, só se preocupa com o que ama, é isso é alimento espiritual que nos move para pensar, querer e lutar por um mundo melhor, que sabemos que depende de cada um de nós, e se depender deles, nós como seus supervisores, não temos dúvidas, olham a sua futura atuação como profissão é também como missão, e isso é a chave de sucessos profissionais.

Nesse cenário o projeto preenche uma lacuna que estava faltando, pois o mesmo encontra-se aprimorando a ligação entre o conhecimento prático do acadêmico, que é

vivenciado no seu dia a dia, interagindo com o seu conhecimento científico, mostrando o caminho da praticidade da sua futura atuação. Isso é de tamanha riqueza, pois ganha a academia que os prepara, pois bebe na fonte de seus objetivos, que é preparar o profissional para atuação no campo, para transformar realidades e valorizar a cultura local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Podemos garantir que esse novo modelo, proporciona mais qualidade a educação principalmente de nossos povos tradicionais (ribeirinhos, pescadores, coletores, quilombolas, agricultores...), que não serão obrigados, primeiros, sair de seu campo de ação, ou seja, sair das suas localidades que em busca de educação, vão para as cidades, e muitas vezes precisam se adaptar as a outras realidades urbanas, perdendo a sua cultura nativa, pois os seus conhecimentos não faziam parte dos conteúdos sistemáticos, com esse novo modelo de Educação do Campo, as culturas do campo passam a fazer parte dos conteúdos sistemáticos, como um perfeito casamento a cultura sistemática e a cultura do campo.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, Aline Cleide; SILVA JUNIOR, Paulo Melgaço da; CANEN, Ana. Em Busca de um Diálogo entre Plano Nacional de Educação (PNE), Formação de Professores e Multi/Interculturalismo. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, Rio de Janeiro, v. 21, n. 79, p. 253-267, abr./jun. 2013. <https://www.scielo.br/j/edreal/a/dtxJhRmPSv4PXFtpRkqJ5Gf/>. Acesso em: 23 nov. 2023.
- CHARLOT, Bernard. Da relação do saber às práticas educativas [livro eletrônico]/1ª ed. São Paulo. Cortez, 2014. <https://www.google.com.br/books/edition/charlot+bernard+a+democratiza%C3%A7%C3%A3o+do+ensino+passa+pelos+professores.Acesso> em: 20 nov. 2023.
- D'AMBRÓSIO, B. S.; D'AMBROSIO, U. Formação de professores de matemática: professorpesquisador. Atas de pesquisa em Educação, v. 1, n. 1, p. 75-85, 2006.
- Decreto nº 6040 (planalto.gov.br). Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 2011.
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GERMANI, Alessandra Regina. Müller Saberes sociais e tradicionais na educação do campo [recurso eletrônico] / Alessandra Regina Müller Germani. – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2020.
- MOLINA, Mônica Castagna; SÁ, Laís Mourão. Escola do campo. In: CALDART, Roseli Salete et al. Dicionário da educação do campo. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2012. p. 324-331

ROCHA, Eliene Novaes Rocha; PASSOS, Joana Célia dos; CARVALHO, Raquel Alves. Educação do Campo: um olhar panorâmico. s/d. Disponível em: <<http://www.gepec.ufscar.br/textos-1/textoseducacao-do-campo/educacao-do-campo-um-olhar-panoramico/view>>. Acesso em: 23 nov. 2023 SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (Orgs.) Epistemologias do Sul. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

O PIBID E OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Cássio Meireles Barroso³¹²
Ivanete do Carmo dos Santos Carvalho³¹³
Trícia Eduarda Duarte Progênio³¹⁴
Jonas do Carmo Pereira Junior³¹⁵
Fernanda Lopes Barbosa³¹⁶
Waldenira Mercedes Pereira Torres³¹⁷

RESUMO

O presente trabalho relata a experiência vivenciada por bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID, com ênfase em duas atividades realizadas junto a uma turma de 9º ano A da EMEF São João Batista, situada na cidade de Cametá-Pa. Com isso, discute-se os desafios encontrados por docentes no exercício da profissão e da necessidade de se discutir a formação inicial de professores, buscando-se refletir sobre as práticas pedagógicas realizadas em sala de aula e sobre a importância do PIBID para a formação do licenciando em Ciências da Natureza. A avaliação foi realizada pelo professor da turma e pelo nível de aprendizado dos alunos com base na socialização do conteúdo e na aplicação de exercícios, com ênfase na relação entre teoria e prática.

Palavras-chave: Formação. Professores. Ensino. Ciências.

INTRODUÇÃO

Os desafios para a formação inicial de professores têm sido uma das temáticas mais abordadas nas últimas décadas e acompanhando esse momento de debates têm surgido programas e projetos que corroborem com a formação inicial de professores, em especial a Educação Básica.

Reconhecendo que para o professor de Ciências da Natureza existem desafios diários, considera-se a necessidade de qualificação para que esse não fique à margem das necessidades escolares sem identificar suas insuficiências, uma vez que, em tempos de mudanças rápidas e contínuas, nenhum profissional pode ficar desatualizado em sua trajetória educacional. Nesse

³¹² Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA,

³¹³ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA,

³¹⁴ Graduando do Curso de Ciências Naturais da – UFPA,

³¹⁵ Professor de Ciências Naturais e Supervisor do PIBIB – UFPA, jonascpjuni@hotmai.com;

³¹⁶ Graduada em Ciências Biológicas e Especialista em Microbiologia pelas Faculdades Ipiranga - FAINTIPI, flbarbosa109@gmail.com;

³¹⁷ Professora Doutora em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará – UFPA, wtorres@ufpa.br;

sentido, surge o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID, criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes através da Portaria Normativa nº 122, de 16 de setembro de 2009 (BRASIL, 2009). O Pibid tem como plano de ação incentivar e qualificar a formação de estudantes que optaram pela carreira docente.

Esse trabalho trata-se de um relato de experiência vivenciado por bolsistas de iniciação à docência do PIBID/UFPA, em atividade na EMEF São João Batista, no município de CametáPA, diante dos desafios encontrados por docentes no exercício da profissão e da necessidade de se discutir a formação inicial de professores, buscou-se refletir sobre as práticas pedagógicas realizadas em sala de aula e sobre a importância do PIBID para a formação do licenciando em Ciências da Natureza.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico escolhido aponta para diversos autores que consideram em seus textos o desafio do professor no papel daquele que, por meio dos conhecimentos adquiridos em sua formação, levam os alunos para aprendizagem enquanto constrói novos significados para si mesmo. Aponta, ainda, o professor de ciências como uma figura desafiada a usar conhecimento científico, tecnologias educacionais e estratégias didáticas inovadoras e criativas que, muitas vezes, não estiveram presentes na sua formação inicial.

O PIBID é um programa que concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvido por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Os projetos devem promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didáticas pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola nas diversas áreas de atuação (Brasil, 2014).

Embora o PIBID seja um programa de âmbito nacional, cada instituição de ensino superior elabora seu Projeto Institucional, que é composto por vários subprojetos, ou seja, cada curso de licenciatura da instituição concorre com seu subprojeto. Uma vez organizado o projeto institucional será selecionado, ou não, através de chamada pública promovida pela Capes que, para fins de participação dos editais de seleção, é necessário, compreender os objetivos do PIBID, através da Portaria nº 096 da Capes de 18 de julho de 2013.

Com o conhecimento do Edital nº 061/2013 da Capes (BRASIL, 2013) foram traçadas algumas metas que orientam a execução do programa. Elas vão desde a organização do projeto, com a constituição de uma comissão institucional, a organização e realização do processo de seleção de bolsistas e a realização de orientação para a atuação dos bolsistas e professores supervisores, até a produção de materiais didáticos.

A formação inicial de professores requer compromisso e responsabilidade de todos os envolvidos e com o PIBID há a oportunidade da elaboração coletiva de estratégias de aprendizagens, em que docentes e discentes podem fazer uma troca de experiências.

A teoria sociocultural de Vygotsky (1994, p. 75), considera que o conhecimento não é desenvolvido de forma direta e sim de forma mediada, onde o desenvolvimento cognitivo do aluno acontece por meio das interações sociais com outros indivíduos e com o meio que está inserido, num processo contínuo e dinâmico do saber, ao longo de sua história de vida, na interação com o meio onde vive e com as pessoas com as quais convive. Segundo Freire (1996) a pesquisa deve estar presente no ensino.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (Freire, 1996, p. 29).

Ao vivenciarmos, a reflexão e a sistematização das atividades de ensino, as pesquisas nos designaram à construção de um repertório de conhecimentos que, junto ao contato com professores da Educação Básica, vivenciando suas práticas e metodologias de ensino, colocando-os como autores do processo de ensino e refletindo acerca deles, permitiu conhecer um pouco mais do perfil do professor de Ciências da Natureza em um processo contínuo de formação acadêmica e prática pedagógica em sala de aula.

De acordo com Freire (1996) um dos maiores desafios do professor na sua prática educativa é não transformar seus alunos em meros receptores de conhecimentos transferidos pelo professor. O professor deve criar meios que levem o aluno à construção do conhecimento. Neste sentido, é fundamental que os bolsistas de iniciação à docência, que serão futuros professores, pesquisem e elaborem conceitos acerca da ciência que lecionarão e produzam materiais didáticos para aprimorar sua formação e adquirir experiência pedagógica.

Sem a formação adequada, o professor não possui muitos subsídios para inovar o ensino ou incluir elementos que contextualizem os conteúdos que desenvolve em sua prática. Por tanto quando o professor não se obtiver de apropriação de conhecimento adequados os desafios se apresentam como verdadeiros problemas e dificuldades a serem solucionadas por profissionais mais bem qualificados (Milaré, p 43).

Entende-se que a construção de conhecimentos começa durante a formação acadêmica, quando o professor desenvolve o hábito de refletir sobre a própria formação, não só àquela adquirida em sala de aula, mas àquela aprendida em suas pesquisas, leituras, discussões e participações em eventos. Nesse momento, o professor está formando seu repertório de

conhecimentos que carregará ao longo de sua vida, com a necessidade de aprimoramento constante.

A arte de educar certamente é a mais nobre de todas (Weiduschat 2007, p. 49) nos informa que: “Certamente, a grande preocupação que se apresenta gira em torno da formação do educador e da educadora para que estes deem conta de discutir e de participar da construção de uma escola com valores humanísticos, de formação de sujeitos autônomos”.

Através das ações que os bolsistas realizaram nesse período, eles puderam aprimorar suas escritas, aprender noções de pesquisa, organizar e preparar aulas, realizar leituras e estudos e ter conhecimento dos principais documentos escolares, como PPP (Projeto Político Pedagógico), PPC (Proposta Pedagógica Curricular), Regimento Escolar e as Diretrizes Curriculares Estaduais, entre outros.

METODOLOGIA

Este trabalho faz referência a duas atividades realizadas junto a uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental, matriculados na EMEF São João Batista, situada na cidade de Cametá Pa. A atividade foi dividida em três momentos, abrangendo um total de nove aulas, divididas em três semanas.

O primeiro momento foi iniciado com a inserção dos bolsistas de iniciação à docência no espaço escolar, onde foram vivenciados os desafios da prática docente e as relações interpessoais existentes na sala de aula. Foram também observadas a didática e metodologia aplicada pelo professor, bem como os recursos materiais e o comportamento dos alunos diante do conteúdo abordado.

O segundo momento, foi direcionado à execução de duas atividades práticas, desenvolvidas pelos bolsistas do PIBID, dentro da sala de aula, com ênfase no conteúdo relacionado à tabela periódica, onde as turmas foram divididas em seis equipes responsáveis por confeccionar os dezoito grupos da tabela periódica; e às ligações químicas, utilizando-se de materiais como lâmpada, bocal, copos descartáveis e sal; focando nas diferenças de intensidade de brilho da lâmpada. Nesse momento, foram observados os desafios da prática docente, da aplicação de metodologias motivadoras e para fortalecimento da relação entre teoria e prática.

O terceiro momento faz referência à avaliação das atividades práticas realizada pelo professor da turma. Também foram avaliados o nível de aprendizado dos alunos com base na socialização do conteúdo e na aplicação de exercícios, onde verificou-se o aprendizado da turma a partir da relação entre teoria e prática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PIBID/UFPA está na sua segunda versão e na EMEF São João Batista tem realizado suas atividades desde maio de 2023, atuando em turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. A inserção dos discentes do curso de licenciatura plena em Ciências Naturais tem sido de grande relevância para todos os envolvidos no projeto. Professores de ciências e alunos da escola têm convivido rotineiramente com as práticas realizadas pelos bolsistas de iniciação à docência e participado ativamente das atividades executadas dentro da sala de aula.

A atividade prática é a interação entre o aluno e materiais concretos, sejam objetos, instrumentos, livros didáticos, lâmpadas, tesoura, formas de letras etc. Por meio desse envolvimento, que se torna natural e social, estabelecem-se relações que irão abrir possibilidades de atingir novos conhecimentos através da temática estudada (Vasconcelos, 1992).

Dentre as várias atividades destacam-se duas realizadas junto à turma do 9º ano, uma com abordagem na tabela periódica dos elementos químicos e outra com foco nas ligações químicas. A escolha dessas atividades está relacionada pelas prováveis dificuldades que esses alunos teriam, devido aos conteúdos de química terem sido abordados com ensino remoto nos anos de 2020, 2021 até meados de 2022, anos em que as aulas foram suspensas por conta da pandemia do COVID-19 e em que o prédio da escola passou por reforma física. Esse período faz referência aos anos em que essa turma cursaria o 6º, 7º e 8º ano.

A tabela periódica é um assunto de grande importância para o conhecimento básico dos elementos químicos. Durante a exposição oral do conteúdo, percebeu-se que os alunos pouco conheciam os elementos químicos, incluindo aqueles mais comumente citados nos anos anteriores, como oxigênio e hidrogênio. Percebeu-se ainda que somente a exposição oral não seria suficiente para que os alunos compreendessem o conteúdo. Na visão de Moreira (2006):

As situações são os novos conhecimentos e são elas que dão sentido aos conceitos pesquisados, mas para dar conta delas o sujeito precisa de conceitos, ou seja, conhecimentos prévios. Mas esses conhecimentos prévios ficarão mais elaborados em função dessas situações nas quais são usados o conhecimento científico trabalhado nas aulas. Está aí a interação que caracteriza a aprendizagem significativa, porém em uma óptica de progressividade e complexidade (MOREIRA, 2006, p. 7).

Com isso, optou-se por desenvolver uma atividade em que os alunos construíssem uma tabela periódica em EVA, utilizando-se de canetinhas e réguas para a descrição dos grupos e períodos. A atividade foi de grande relevância para a familiarização dos alunos com os elementos químicos e com as características próprias de cada um, pois ao se atentar aos dados inseridos na tabela, os alunos buscaram informações para o melhor conhecimento do assunto.

Segundo os pesquisadores Suart e Marcondes (2009), Honorato e Mion (2009), ao permitirem se permitir o contato com situações-problemas em sala de aula, acabamos por estimular a busca por soluções e a análise dos resultados nas atividades propostas. Assim, percebemos que a vivência de uma metodologia motivadora, com estímulo ao trabalho de grupo, potencializou a relação entre ensino e aprendizado, trazendo o aluno para a participação ativa na aula.

Outro tema proposto foi relacionado às ligações químicas, com foco nas ligações iônicas e covalentes. A escolha dessa abordagem se deu pelos mesmos motivos da atividade anterior, somada à importância de se demonstrar que, apesar de a maioria dos conceitos ainda não serem conhecidos pelos alunos, esses comportamentos dos elementos químicos estão presentes no nosso dia a dia.

Essa atividade prática, também realizada dentro da sala de aula, após a introdução do conteúdo exposto pelo professor da turma, foi baseada na exposição de um experimento relacionado às ligações químicas, com ênfase nas correntes elétricas, fenômeno que, apesar de estar presente no cotidiano dos alunos, não é relacionado com as teorias trabalhadas em sala de aula. Para Suart e Marcondes (2009, p. 2): “A experimentação investigativa tem sido considerada por diversos pesquisadores como uma alternativa para melhorar a aprendizagem e intensificar o papel do aluno na atividade”.

Para Young (2007), os variados tipos de conhecimentos e práticas coexistem e são dependentes do contexto a que se referem no cotidiano vivenciado pelos educandos. Nesse pensar, afirma o autor que, dentre os tipos de conhecimentos, tem-se aquele dependente do contexto, e o que é independente. É importante reconhecer, nos tipos de conhecimento que se verbalizam na socialização e compartilhamento nas atividades práticas.

Com a realização de metodologias motivadoras percebemos uma melhora significativa dos alunos, incluindo maior atenção na exposição do conteúdo, na participação das atividades dentro da sala de aula e, conseqüentemente, no rendimento escolar como um todo. Pois com as aulas propostas os alunos puderam contribuir de forma mais efetiva com a construção do conhecimento.

Segundo Suart e Marcondes (2009) afirmam a importância desta prática para a compreensão e apreensão do conteúdo estudado. Neste contexto, passamos a conhecer e repassar as teorias e práticas dentro de cada tema proposto e o conteúdo programático se faz necessário e é baseado no conhecimento teórico, para questionar, criticar e propor soluções, uma base, um ponto de partida educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Considerando os aspectos observados e vivenciados durante a pesquisa, comprova-se que as dificuldades existem no processo de formação docente, juntamente com as experiências conquistada, fortalece a prática educativa, nesse ponto de vista nos conduz a realidade no âmbito escolar e as principais dificuldades encontradas em sala de aula como a falta de interesse dos discentes a evasão escolar o uso excessivo das tecnologias de forma inadequada entre outros.

Com as observações dentro de sala de aula podemos compreender melhor as teorias da educação e para colocar em prática para pensar sobre a mesma, pois nem sempre o que é planejado dá certo é nessa expressão que encontraremos os recursos que precisamos. Ver o processo ensino aprendizagem de outra forma. De forma natural esses “interesses” devem ser organizados pelos educadores, para o desempenho dos jovens do ensino fundamental.

O professor, portanto, deve agir como mediador entre aluno e conhecimento, intervindo no que Vygotsky chamou de “zona de desenvolvimento proximal”. O Pibid em uma ótica de incentivo educacional disponibiliza para os acadêmicos das diversas áreas de conhecimento a oportunidade de ação educacional dentro da educação básica, proporcionando experiências educacionais que só podem ser vividas no dia a dia da escola. Por fim, o presente artigo nos possibilitou a oportunidade de sintetizar nossos conhecimentos sobre as teorias estudadas na disciplina, fazendo uma reflexão sobre a prática educacional, foi uma importante experiência que levaremos para nossa vida profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital n. 001/2011 CAPES. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Editais e seleções. Disponível em:. Acesso em: 08. Nov.2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Artigo 67, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20 de dezembro de 1996 (LDB 9.394/96). Disponível em: portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 08. Nov.2023.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. São Paulo: Cortez, 2001, p. 27.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital n. 061/2013 CAPES. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Editais e seleções. Disponível em: Acesso 08. Nov.2023.



GATTI, B. A. **Pós-graduação e pesquisa em educação no Brasil, 1978-1981.** Cadernos de Pesquisa, n. 44, p. 03-17, 1983.

SCHOTTEN, Neuzi. **Processos de Alfabetização.** Associação Educacional Leonardo da Vinci (UNIASSELVI). Indaial: Ed. UNIASSELVI, 2006.

UNIOESTE. Subprojeto de Geografia. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência - PIBID. 2013. Disponível em:. Acesso em: 08. Nov.2023.

SUART, R. C; MARCONDES, M. E. R. A manifestação de habilidades cognitivas em atividades experimentais investigativas no ensino de química. Ciências e Cognição, v. 14 (1): 50-74, 2009. 1-25 p. Disponível em:
<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0342-1.pdf>. Acesso em 18 Nov. 2023.

VASCONCELOS, Celso do S. 1992. Metodologia dialética em sala de aula. Revista de Educação AEC, n. 83 p.

VAZQUEZ, A. S. **Filosofia da Práxis. 2ª edição.** Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1977.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação Social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1994, p. 75.

WEIDUSCHAT, Iris. **Didática e avaliação.** Associação Educacional Leonardo da Vinci (ASSELVI). – Indaial: Ed. ASSELVI, 2007, 2. ed.

YOUNG, Michael. **Para que servem as escolas?** In: Educ.soc., Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1287-1302, ser/dez. 2007.

O PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Leonan da Silva Castro³¹⁸

Leticia de Nazaré Lima Conceição³¹⁹

Erika de Sousa Santos³²⁰

Andréa Kátia Simões dos Santos³²¹

Thayná de Cássia Botelho da Silva³²²

Xisto Batista Moreira Filho³²³

RESUMO

O Programa de Residência Pedagógica é um projeto da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que busca contribuir para a articulação entre teoria e prática de discentes dos cursos de licenciaturas para elevar ainda mais suas futuras ações docentes com isso inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação básica. No entanto, a partir de uma metodologia de pesquisa de campo exploratória onde está possibilitando visualizar de perto a realidade escolar pública e formativa desde que adentramos a rotina de sala de aula, como futuros docentes, estamos nos formando com as diversas vivências nesse contexto pesquisado. Sendo assim, podemos dizer que é de extrema relevância as vivências postas pelo programa, pois nos mostra situações reais das escolas públicas e essas experiências contribuem imensamente para a formação de futuros docentes da Educação Básica.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Formação. Educação Básica. Docente.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo relatar as vivências possibilitadas e já experienciadas no Programa de Residência Pedagógica (PRP), subprojeto “Saberes Tecidos em Escritas e Leituras: projeto interdisciplinar de Residência Pedagógica” da Universidade Federal do Pará, local de campo a EAUFPA - Escola de Aplicação da UFPA, como também sua contribuição até então, pois o programa encontra-se em andamento, para a formação de futuros docentes da Educação Básica dos anos iniciais do Ensino Fundamental I.

Portanto, busca-se aqui apresentar as experiências as quais foram realizadas por meio de observações e imersão dos residentes do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará no PRP. Dessa forma, a partir de uma metodologia de pesquisa

³¹⁸ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFPA, leonan.castro48@gmail.com;

³¹⁹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFPA, leticia82lima@gmail.com;

³²⁰ Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFPA, ess1001@gmail.com;

³²¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFPA, andkasisa@gmail.com;

³²² Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFPA, thayna.silva@iced.ufpa.br;

³²³ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFPA, xisto.filho@iced.ufpa.br

de campo exploratório, que é quando a pesquisa se encontra na fase preliminar e tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que será investigado, pois cria condições de conhecimento e transformação da prática pedagógica por meio da reflexão crítica (Martins; Carvalho, 2021) e possibilita visualizar de perto a realidade escolar pública e formativa desde que adentramos a rotina de sala de aula, como futuros docentes, estamos nos formando com as diversas vivências nesse contexto pesquisado. Por conseguinte, tendo como referência, nas atividades do projeto, o pedagogo francês Célestin Freinet (1896-1966) que elaborou uma proposta pedagógica pautada na cooperação, na livre expressão, no trabalho e na autonomia (Ferreira, 2003 apud Castro; Fecchi; Lima, 2022, p.144) e assim realizamos nossos encontros, propostas e atividades para serem efetivadas na prática durante esse processo de formação.

Castro, Fecchi, Lima (2022) destacam que as ideias de Freinet contribuem de certa forma para práticas docentes por terem contribuído também com a formulação de:

instrumentos e técnicas que (re)organizam os tempos e espaços escolares de modo que esses princípios fossem contemplados, respondendo ao anseio de escutar a criança, legitimar sua voz e produzir meios e espaços concretos para que ela possa participar ativa e conscientemente de seu processo de aprendizagem e dos espaços de tomada de decisão e construção da/na vida escolar (Castro; Fecchi; Lima, p. 144).

A partir disto, é relevante dizer que o PRP está contribuindo para a formação de futuros docentes da Educação Básica por meio da imersão nos ambientes escolares e das vivências possibilitadas trazendo aproximação das teorias estudadas para a realidade das atividades realizadas nas salas de aulas dos anos iniciais do ensino fundamental.

CONHECENDO O PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Por meio do Edital nº 03/2022 da Coordenação Institucional do Programa de Residência Pedagógica – UFPA, onde estão pautadas todas as orientações necessárias para início e continuidade do programa e do subprojeto então aprovado pelo Edital nº 24/2022 – CAPES, tivemos conhecimentos de todo o processo relacionado ao PRP e dando ênfase aos objetivos do programa, as atribuições dos residentes e do compromisso pelos quais deveriam cumprir como também a apresentação do título do subprojeto cujo é interdisciplinar entre os cursos de Letras e Pedagogia: “Saberes tecidos em escritas e leituras – projeto interdisciplinar de residência pedagógica”.

Dessa maneira, “o desafio nacional de formar leitores e escritores permanece na contemporaneidade, mas, de forma inovadora, universidade e escola pública unem-se para construir processos de formação docente e ensino da leitura e da escrita” (Orofino; Varejão, 2013). Portanto, vejamos que projeto e subprojeto têm bastante significância para a contribuição de melhorias do ensino e aprendizagem principalmente para os licenciandos que futuramente exercerão suas práticas nas salas de aula dos anos iniciais. No entanto, programas que permitam os futuros docentes a serem inseridos nos ambientes escolares se torna essencial para uma melhor formação, onde terão bagagem e experiências para desenvolverem suas práticas pedagógicas sem que tenham de somente reproduzir conteúdo, mas de propor, realizar e desenvolver uma educação de forma crítica e ativa em colaboração com todos da comunidade escolar.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE ESSE PERCURSO

O projeto é desenvolvido na Escola de Aplicação (EA) da Universidade Federal do Pará onde tem uma organização do trabalho pedagógico que envolve a comunidade na qual ela se circunscreve, a fim de oportunizar experiências educativas inovadoras, que permitam o aprofundamento das potencialidades cognitivas, científicas, culturais, corporais, afetivas, emocionais, políticas e estéticas, promovendo o desenvolvimento integral das crianças, adolescentes, jovens e adultos por ela atendidos, contribuindo, assim, para a formação de educandos com sólidos conhecimentos científicos, sociais e políticos, por meio de uma perspectiva crítica e humanizada. Portanto, fazendo-se um paralelo a pedagogia de Freinet que propõe a edificação de uma escola prazerosa, onde a criança queira estar, permanecer, onde o coração, a afetividade e as emoções predominem, onde haja alegria e prazer para descobrir e aprender (Elias, 2004, p. 13 apud Silva, 2022, p. 33), na escola é possível desenvolver atividades que estabeleça ligações direta ao cotidiano dos alunos para que eles se sintem incluídos no processo de formação da qual eles fazem parte. A partir disso, as atividades desenvolvidas na sala de aula são baseadas nas realidades dos alunos e de suas dificuldades.

Para realizar as atividades do PRP, primeiramente, há encontros formativos com a coordenação, preceptoras e residentes para estudos teóricos e rodas de discussão para que todos contribuam com o entendimento do outro. No entanto, são feitos encontros semanais e/ou mensais com as preceptoras para a discussão das práticas que serão realizadas para abordar,

principalmente, a leitura e escrita nas salas de aula do 1 ano do ensino fundamental, pois Freinet defendia as práticas da leitura e da escrita a serviço da vida (Castro; Fecchi; Lima, 2022, p. 145), portanto, precisaria atenção um pouco maior no desenvolvimento dessas atividades. Nessa perspectiva, os residentes em duplas foram orientados para realizar uma intervenção pedagógica com uma leitura literária como atividade para encerramento de ciclo no 1 ano do ensino fundamental, pois estaria sendo feita a troca de preceptora e estaríamos mudando para o 3 ano do ensino fundamental.

Nesta atividade, utilizamos os pensamentos de Smolka (2003), onde propõe que a criança aprenda a ouvir e a compreender o outro pela leitura e que aprenda a dizer sua palavra pela escrita, mesmo que ainda esteja se apropriando do sistema de escrita. Dessa forma, segundo Motta (2009), por intermédio das interações, as crianças não apenas aprendem e se formam, ao mesmo tempo, criam e transformam. É preciso, pois, “percebê-las como sujeitos ativos que participam e intervêm na realidade ao seu redor” (Motta, 2009, p. 1080). De acordo com essas premissas realizaremos uma roda de conversa para leitura e escrita, com relações dialógicas entre todos, no entanto, essas relações criam sentido, articulando dois discursos que podem se apresentar presentes no espaço/tempo ou entre ideias e conjuntos de ideias que são confrontadas num dado momento, produzindo novas significações (Motta, 2009, p. 1082).

O PRP possui característica que o diferencia do estágio curricular obrigatório no qual temos nos cursos de licenciaturas, como por exemplo no de Pedagogia. Além de um melhor aproveitamento da carga horária para exercer as práticas e aprofundamento de conhecimento dentro da sala de aula há a interação por meio dos encontros, tanto na IES como também na escola campo, entre residentes, preceptores e coordenação do programa para um melhor desenvolvimento do processo pedagógico que objetivamos a alfabetização cujo o aprendizado da leitura e escrita dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental I. Há também o incentivo a participação dos residentes em outros espaços de formação como congressos, palestras, mesas redondas entre outras atividades acadêmicas. Dessa forma, programas que visam formar professores contribuindo com sua formação acadêmica se tornam necessários e importantes haja visto que há essa carência de uma formação continuada, pois somente a graduação não consegue determinado acontecimento.

Um momento único nesse período foi a realização da socialização das nossas vivências na sala de aula com os alunos e a comunidade escolar, em um espaço na escola cujo nome é “Bosquinho”. Tivemos a oportunidade de demonstrar aos alunos tudo de especial e marcante que eles estão contribuindo para nossa formação acadêmica como também social, pois o convívio diário com eles nos humaniza.

Com as observações na sala de aula podemos perceber e compreender as características individuais e do grupo de alunos como um todo, a dinâmica deles e como se dá suas relações para serem pautadas a condução do trabalho pedagógico. Nesse sentido, é válido ressaltar que essas vivências possibilitam ter maiores detalhes e de formas mais claras de como essas crianças participam da aula e como é sua relação com as atividades proposta no dia a dia como também com os objetos que estão em seus alcances dentro da sala de aula a exemplo da tesoura, cola, lápis, folhas e dentre outros objetos que dão auxílio ao trabalho pedagógico. Ademais, essas observações influenciam bastante para o desenvolvimento das estratégias pedagógicas e na construção de atividades e recursos para o desenvolvimento dos conteúdos seguintes em sala de aula. Diante disso, residentes e preceptores, realizam encontros para articular juntos propostas com recursos didáticos que sejam lúdicos e proveitosos, onde os alunos realizem as atividades de forma que se sintam bem e aprendendo de forma mais leve, mas sempre ao propor essas atividades levando em conta o estágio de desenvolvimento de cada criança para essa contribuição de ensino e aprendizagem.

“Na perspectiva adotada, o objeto de estudo são os enunciados que se produzem em sala de aula, orais e escritos, significados e carregados pelas falas das crianças que, com o trabalho alfabetizador realizado formalmente, vão cada vez mais travando diálogos com escritas variadas, aprendendo a escrever e, no processo, modificando seus modos de olhar a realidade”. (Goulart, 2019, p. 61).

REFLEXÕES ACERCA DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA COM O 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Diante das atribuições como residentes, alguns pontos importantes sobre a intervenção iniciam pela imprevisibilidade de certas situações que levam a improvisação ou adequação de um professor quando algo que foi pensado no plano de aula, talvez não funcione na prática ou se torne inviável. Neste caso consistia sobre a intenção de fazer a aula sendo no ambiente externo da sala, se baseando numa das práticas mais interessantes de Freinet, que é o contato com a natureza, com o ambiente ao redor. Não ficar confinado em uma sala de aula, com

iluminação artificial e sentado por horas. De acordo com Munhoz (2022) “*Nos dias de bom tempo, a criança deve poder explorar um quintal com árvores, flores, água, animais de criação, aquários, viveiros e hortas.*”.

É de grande importância neste processo de aprendizado que os residentes pedagógicos têm a necessidades de um projeto voltado para formação do futuro educador, de um profissional qualificado e visando o aluno como o principal sujeito do aprender, independente dos alunos com transtornos, dificuldades, para que seja realizado sempre um método em torná-los capazes em aprender, com a ajuda de todos, dos professores, dos colegas, da coordenação da escola, e todos que estejam empenhados em tornar uma educação melhor para todos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Residência Pedagógica proporciona além de apenas a imersão as salas de aula da educação básica de escola pública, ele possibilita conhecermos realidades que não são comuns em nossa trajetória na graduação, poder ter a percepção de muitas das teorias que estudamos se concretizando de fato na prática e que somente na experimentação termos determinados resultados. Observar a organização, compreender necessidades dos alunos dos anos iniciais e assim poder construir planos de aulas, propostas e organizar recursos que contribuirão para o desenvolvimento integral das crianças valorizando cada cultura, valores e saberes destes que estão dentro e fora desse contexto educacional.

Todas as experiências vivenciadas no programa estão sendo essencial para a formação docente, pois possibilita uma oportunidade única que os futuros docentes têm para construir sua práxis pedagógica, se aprofundar na leituras teóricas buscando aquelas que possam se adequar às suas necessidade em um dado momento, além de se poder aperfeiçoar a responsabilidade ética e o empenho de ajudar na construção de uma análise constante sobre qual a função do docente não apenas para a escola, mas para toda a sociedade pois possibilita entender os vários aspectos do cotidiano da sala de aula, percebendo as limitações que infelizmente ainda existem. Entre contribuições e limites há ganhos significativos para um olhar de percepção com possibilidades de emancipação por intermédio da educação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Chamada pública para apresentação de projetos institucionais.** Edital CAPES 24/2022. Disponível em: [05092022 Edital 1794069 SEI CAPES 1793630 Edital24 22.pdf \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/edital/2022/05/05092022_Edital_1794069_SEI_CAPES_1793630_Edital24_22.pdf)

GOULART, Cecília. **Alfabetização em perspectiva discursiva.** A realidade discursiva da sala de aula como eixo do processo de ensino-aprendizagem da escrita. Revista Brasileira de Alfabetização - ABAlf | ISSN: 2446-8584 Belo Horizonte, MG | v. 1 | n. 9 | p. 60-78 | jan./jun. 2019.

LIMA, Cinthia Vieira Brum; FECCHI, Pollyanna Garcia Geraldo; CASTRO, Viviani Domingos. Turma, vamos fazer uma roda? Trabalhando no princípio da livre expressão no ensino fundamental. **Cadernos Cedes**, [S.L.], v. 42, n. 117, p. 143-153, ago. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/cc251549>

LUCIO, Elizabeth Orofino; VAREJÃO, Joana d’Arc Feitosa. A Pedagogia de Resultados e a Pedagogia do Ato Responsivo Responsável: o ensino aprendizagem da leitura e da escrita nas políticas educacionais contemporâneas para a formação docente. **36ª Reunião Nacional da ANPED**, Goiânia, 29 de set. a 02 de out. de 2013.

MARTINS, M. de N. F.; CARVALHO, M. V. C. de. **A pesquisa na educação infantil: fundamentos e princípios.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 16, n. 3, p. 2221-2239, 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16i3.15420. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/15420>. Acesso em: 14 nov. 2023.

MOTTA, Flávia. Salada de Crianças: a roda de conversa como prática dialógica. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E III ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA. PUCPR. Curitiba, 26 a 29 de out. 2009.

MUNHOZ, Lucianna Magri de Melo. A Organização Espacial de Uma Sala Freinet: o antes e o agora. In: ARENA, Adriana Pastorello Buim; RESENDE, Valéria Aparecida Dias de. **Diálogos com a Pedagogia Freinet: fundamentos e práticas em movimento.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

SILVA, Fernanda Duarte Araújo. As técnicas freinetianas, a livre expressão e as possibilidades de trabalho com a escrita. In: ARENA, Adriana Pastorello Buim; RESENDE, Valéria Aparecida Dias de (Orgs.). **Diálogos com a Pedagogia Freinet: fundamentos e práticas em movimento.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

SMOLKA, Ana. L. Bustamante. **A criança na fase inicial da escrita: Alfabetização como processo discursivo.** Ed. São Paulo: Cortez, 2003.

O PROJETO FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA PARA AS CIÊNCIAS DA NATUREZA: UMA INTERVENÇÃO DIDÁTICA NA ESCOLA-CAMPO EM ANANINDEUA-PA

Ana Paula Ribeiro Rodrigues³²⁴
Erikson Welk de Holanda Dantas³²⁵
Kézia Cristina Rendeiro Pereira³²⁶
Sérgio Henrique de Oliveira Bezerra³²⁷
Janes Kened Rodrigues dos Santos³²⁸

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as contribuições formativas para os residentes do Subprojeto interdisciplinar de Física e Química do Programa Residência Pedagógica ao executar o Projeto de Intervenção Didática “Fundamentos da Matemática para Ciências da Natureza”, desenvolvido na escola-campo Zulima Vergolino Dias para os estudantes da primeira série do Ensino Médio que apresentaram dificuldades na utilização das operações fundamentais da matemática. Observa-se que tal disciplina ainda persiste sendo um dos maiores problemas dos estudantes, levando-os a não ter êxito em outras matérias, como física e química, as quais, alguns cálculos são aplicados. Esse fator, piorou ainda mais pós-pandemia, devido ao desinteresse dos alunos pelos conteúdos escolares e, também, pela fragilidade em participar e acompanhar as aulas no contexto do ensino remoto. Diante do exposto, a intervenção didática, desenvolvida por meio de aulas dialogadas e praticamente individualizadas, auxiliou nos processos de ensino gerando maior aprendizagem dos estudantes, onde estes deram sentindo à matemática em suas vidas, promovendo uma base sólida para cálculos futuros, além de contribuir para o aprimoramento dos residentes em sua formação profissional.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Formação docente. Aulas dialogadas. Dificuldade de aprendizagem. Ensino Médio

INTRODUÇÃO

Há uma luta diária por parte de educadores, coordenadores e estudantes no campo da educação para gerar novos materiais e técnicas que auxiliem no ensino-aprendizagem dos alunos. Porém, ainda prevalecem muitos desafios para que tais medidas sejam realmente efetivadas, principalmente na Escola Pública com infraestrutura precária. Por exemplo, todo o conteúdo desenvolvido na rede nacional da educação básica deve ser pautado na Base Nacional Comum Curricular com grandes objetivos para serem finalizados anualmente pelos estudantes,

³²⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da – UFPA, paularodrigues6833@gmail.com

³²⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da – UFPA, eriksonwelk@yahoo.com.br

³²⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Química da – UFPA, keziarendeiro@gmail.com

³²⁷ Preceptor, Prof. M.Sc. – SEDUC, sergiohobezerra@gmail.com

³²⁸ Coordenadora, Profa. Dra. – UFPA, kened@ufpa.br

todavia as unidades de ensino da federação não dispõem de iguais condições e/ou suporte mínimos para desenvolver práticas de ensino diferenciadas e aprofundadas, impactando assim os resultados educativos.

A escola Zulima Vergolino Dias, *locus* das atividades que figuram esse relato, passou por uma reforma estrutural que consumiu boa parte do período letivo do ano de 2023, o que levou os alunos a terem aulas remotas de modo emergencial como forma de manter o ciclo de ensino/aprendizagem. Porém, isso se deu com grandes restrições estruturais, tais como: a falta de conectividade por parte dos estudantes e ausência de habilidades para o uso do aplicativo usado pelos professores. Esse fator, acumulado com o ensino híbrido de anos anteriores devido a pandemia de COVID-19, refletiu na aprendizagem dos estudantes que se revelou precária em vários aspectos, por exemplo, sem o desenvolvimento de conteúdos básicos, principalmente na área das ciências exatas e suas operações fundamentais. Desse modo, fez-se necessário a criação do Projeto “Fundamentos da Matemática para as Ciências da Natureza”, com o objetivo de auxiliar os alunos da primeira série do Ensino Médio a aprenderem as operações básicas imprescindíveis para outras disciplinas, tais quais, física e química. De maneira que, o conhecimento matemático tenha uma construção de significado:

A Matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria Matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos, gerando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais (...) ela deve ser vista pelo aluno como um conjunto de técnicas e estratégias para serem aplicadas a outras áreas do conhecimento, assim como para a atividade profissional (BRASIL, 1999, p.40)

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Importância de uma boa base matemática

Segundo o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) de 2018, um estudo avaliativo entre 78 países, o Brasil ficou entre os piores países da América do Sul em sua proficiência em Matemática, classificando-se em 72º. Essa realidade ainda persiste e faz-se necessário uma intervenção efetiva a fim de que os estudantes desenvolvam as operações básicas e apliquem em outras disciplinas das Ciências da Natureza.

De acordo com Lenoir (1998, p. 52), *interdisciplinaridade escolar* apresenta, como principal finalidade, a "difusão do conhecimento [...] e a formação de atores sociais", criando condições para a promoção de um processo de integração de aprendizagens e conhecimentos escolares. Dessa forma, é imprescindível colocar em prática planos curriculares, didáticos e

pedagógicos concernentes a necessidade do estudante (LAVAQUI; BATISTA, 2018). De maneira que, a matemática é primordial e também é a base para diversos saberes dos discentes, conforme relata Selbach:

[...] o ensino da Matemática, das séries iniciais aos cursos mais avançados de pósgraduação, se liga ávida e às relações humanas e, por esse motivo, ensinar Matemática é fazer do aluno um ser plenamente envolvido em seu tempo e com uma capacidade de leitura coerente com o seu mundo. [...] mas nem por isso justifica atacar com naturalidade o baixo desempenho dos alunos ou a tolice da crença de que Matemática não é para todos. Essa aparente e mal analisada dificuldade dos alunos confunde os nobres objetivos do ensino e gera uma má fama para a Matemática, levando alguns professores a assumirem uma abordagem superficial e mecânica, cheia de regras e sem sentido prático. Ensinar Matemática, em um conceito moderno, é saber substituir a avalanche de regras e técnicas sem lógica e relações e aumentar a participação do aluno na produção do conhecimento matemático, ajudando-o a aprender a resolver problemas, discutir ideias, checar informações e ser desafiado de maneira intrigante e criativa (SELBACH, 2010, p. 40).

Com o uso de metodologias de ensino que privilegiem as aulas dialogadas, os alunos possuem mais liberdade para construir o conhecimento em seu próprio ritmo e podem deixar de enxergar a Matemática como uma vilã e passem a ver como uma aliada. Acreditamos que isso seja possibilitado desde que eles tenham uma mobilização intrínseca, ou seja, uma maneira espontânea para aprender e ter vínculo afetivo com a aprendizagem. Geralmente, isso acontece quando os estudantes veem a aplicação direta com exemplos do cotidiano, seja em divisões, seja em somas com decimais, entre outros.

Educação inclusiva

Entre os diversos desafios encontrados no decorrer do desenvolvimento das atividades que figuram nesse relato, destacamos o acompanhamento de alunos com necessidades especiais. Como licenciandos em formação há o grande desafio da educação inclusiva em sala de aula que muitas vezes não é abordada de maneira aprofundada em sua formação inicial da graduação. Toda sala de aula é heterogênea e apresenta suas particularidades, com a presença de alunos com aptidões em algumas áreas e dificuldades em outras. Além da possibilidade de ter alunos com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade ou Transtorno do Espectro Autista, os quais precisam de um ensino mais direcionado em que o educador precisa se reinventar, conforme afirma Garofalo:

É necessário flexibilizar o currículo, adaptando-o às necessidades e realidades de cada estudante. Sabemos que não é uma tarefa fácil, principalmente quando faltam recursos, mas é um passo essencial na construção de aprendizagem destes alunos. Preservar a diversidade no contexto escolar representa uma oportunidade para o atendimento das necessidades educacionais, com ênfase nas competências e habilidades dos estudantes, incentivando uma pedagógica humanizadora que desenvolve capacidades interpessoais. A educação inclusiva é um caminho para

contemplar a diversidade mediante a construção de uma escola que ofereça propostas e que atenda às reais necessidades de cada um, criando espaços de convivência. São muitos os desafios a serem enfrentados, mas as iniciativas e as alternativas realizadas pelos professores são fundamentais a este processo. (GAROFALO, p. 3, 2018).

Outrossim, a educação inclusiva deve ser realizada de maneira respeitosa sempre levando em consideração o ritmo do aluno. Nunca o forçando além de seu limite e nunca fazendo um comparativo com os demais estudantes. Na sala de aula deve-se imperar a equidade segundo Yoshida:

Todas as crianças são capazes de aprender: esse processo é individual e o professor deve estar atento para as necessidades dos alunos. Crianças com deficiência visual e auditiva desenvolvem a linguagem e pensamento conceitual. Alunos com deficiência mental podem enfrentar mais dificuldade no processo de alfabetização, mas são capazes de desenvolver oralidade e reconhecer sinais gráficos. É importante valorizar a diversidade e estimular as crianças a apresentarem seu melhor desempenho, sem fazer uso de um único nivelador. A avaliação deve ser feita em relação ao avanço do próprio aluno, sem usar critérios comparativos. (YOSHIDA, p. 10, 2018).

METODOLOGIA

O Projeto “Fundamentos da Matemática para as Ciências da Natureza” vem sendo desenvolvido na EEEFM Zulima Vergolino Dias, localizada no município de Ananindeua-Pará, com os alunos de primeiro ano do Ensino Médio com mais dificuldades nas áreas de Matemática e Ciências da Natureza. A seleção dos alunos participantes do projeto se deu a partir do desempenho em atividades diagnósticas, desenvolvidas nas aulas regulares de matemática, com o auxílio dos professores das componentes curriculares de Física e de Química.

Os encontros para acompanhamento da aprendizagem dos estudantes começaram no mês de setembro de 2023 e ocorreram no contraturno das aulas na escola-campo, sendo realizados duas vezes por semana. A assistência aos alunos foi praticamente individualizada e as aulas foram desenvolvidas de maneira dialogada, tendo como base uma apostila dada aos estudantes participantes. A equipe do PRP que fez parte direta nesta ação foi o Preceptor, na qualidade de professor e coordenador do projeto, e outros três residentes que estavam disponíveis para sanar as dúvidas dos estudantes durante as aulas e auxiliar na execução didático pedagógica da intervenção. A sistematização de tal intervenção educacional foi dividida em módulos, com determinados conteúdo para ser abordados em cada encontro semanal. Em síntese, a conduta didática operacional se resume do seguinte modo: no início de cada encontro, ocorre uma pequena revisão sobre os assuntos, com as regras básicas para efetuar as operações e depois, os discentes ficam livres para fazerem as atividades propostas solicitando o auxílio dos professores residentes quando necessário.

Figura 1: Orientação inicial sobre a ação desenvolvida com os estudantes.



Fonte: os autores (2023)

Outrossim, os assuntos abordados possuem como foco consolidar uma boa base Matemática ao aluno a fim de ele conseguir realizar os cálculos em outras componentes curriculares como a Física e a Química. Dessa maneira, os tópicos trabalhados incluem soma, subtração, multiplicação e divisão com números decimais; operações com frações; potenciação e radiciação.

As aulas ministradas respeitam o ritmo e entendimento de cada aluno, uma vez que, os docentes e os docentes em formação têm que ter em mente a heterogeneidade de uma sala de aula. Por exemplo, entre os alunos selecionados, possuem dois alunos com Transtorno do Espectro Autista e um outro com dificuldade motora; ou seja, para tais, o ensino requer uma atenção maior e estes estudantes contam com um Residentes praticamente só para eles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, os resultados foram tidos como satisfatórios, pois os alunos mostram-se interessados e buscam evoluir a cada aula, sempre fazendo inúmeras perguntas e tentando completar o máximo de operações durante os encontros semanais. Os estudos na maioria das vezes seguiram conforme o planejado, com exceção quando foi percebida a extrema dificuldade dos estudantes em tabuada, da qual, teve-se que acrescentar uma aula voltada só para esse conteúdo. Os alunos mostraram uma evolução em cada etapa do Projeto, pois a cada aula eles finalizam uma série de problemas que são corrigidos e revisados a cada aula como um parâmetro do progresso deles. No entanto, não foi possível a aplicação de uma avaliação oficial e formal mais diretiva por meio de um teste, principalmente porque até a escrita desse relato o Projeto ainda está em andamento e o módulo I ainda estava sendo ministrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

A participação dos residentes do Programa Residência Pedagógica no Projeto Fundamentos da Matemática para Ciências da Natureza supracitado resultou em experiências inestimáveis para a formação dos futuros docentes. Isso pode ser evidenciado através do planejamento específico para as especificidades do público da escola-campo, bem como o dinamismo e contextualização na ministração de aulas de uma forma alternativa e dialogada com os alunos, possibilitando um vínculo mais informal e uma maior liberdade para eles desenvolverem o próprio conhecimento.

Além disso, o Projeto também mostrou os possíveis entraves que podem incorrer futuramente, como o professor ter traçado previamente todo um plano de aula e ter que mudar ou realizar uma nova abordagem devido à dificuldade geral da classe em um tópico. Também, realçou uma nova perspectiva para a educação inclusiva, tratando-os de maneira atenciosa e sempre buscando novos meios para que eles compreendam as operações e consigam acompanhar o ritmo da sala.

Por fim, é imprescindível que o Projeto continue, pois, os estudantes mostraram-se interessados ao longo das atividades, sempre fazendo perguntas procurando evoluir no conteúdo. Sendo de suma importância tais aulas tanto para o fortalecimento da base curricular do aluno quanto dos futuros professores que estão adquirindo novas experiências por meio de tais práticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Pisa 2018 revela baixo desempenho em Leitura, Matemática e Ciências no Brasil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil#:~:text=Matem%C3%A1tica%3A%20OCDE%20489%2C%20Brasil%20384,no%20ranking%3A%2069%C2%BA%20e%2072%C2%BA>. Acesso em: 11 de novembro de 2023

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais/ Ensino Médio. Parte III – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 1999.

GAROFALO, D. Os desafios da educação inclusiva. 2018. Disponível em: <https://www.chegadetrabalho infantil.org.br/colunas/os-desafios-da-educacao-inclusiva/>. Acesso em 11 de novembro de 2023.



LAVAQUI, V; BATISTA, I. Interdisciplinaridade em Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Médio. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/RJjxc78XXyctF8RTkrg9xck/?lang=pt#>. Acesso em: 11 de novembro de 2023.

LENOIR, Y. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). Didática e interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 1998. p. 45-75

SELBACH, Simone. Por que ensinar Matemática. In: SELBACH, Simone et al. (Org.). Matemática e Didática. Petrópolis: Vozes, 2010, p.39-42

YOSHIDA, S. Desafios na inclusão dos alunos com deficiência na escola pública. 2018. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/1972/desafios-na-inclusao-dosalunoscom-deficiencia-na-escola-publica>. Acesso em 11 de novembro de 2023.

O RACISMO NA ESCOLA E A INTERVENÇÃO DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: LIMITES PARA UMA ABORDAGEM ANTI RACISTA

Tiago Andrade de Oliveira³²⁹

Thaynara Saldanha Silva³³⁰

Rita de Cássia Costa Valadares³³¹

Fernanda do Nascimento Lima³³²

Gabriel Santiago de Freitas³³³

Lilian Silva de Sales³³⁴

Tatiana França Moura³³⁵

RESUMO

O presente estudo apresenta uma fundamentação baseada em experiências obtidas no Programa Residência Pedagógica (PRP), projeto vinculado a Universidade Federal do Pará (UFPA), que aborda o racismo como um dos marcadores centrais na sociedade dentro de contextos educacionais e das relações étnico-raciais, dado que a sociedade se apresenta como estruturalmente racista, utiliza de estereótipos raciais e da educação para inculcá-los nas mentes e corpos. O relato tem como objetivo compreender as estratégias de intervenção da coordenação pedagógica diante de atos racistas cometidos no ambiente escolar por alunos, bem como identificar fatores de proteção e resiliência para a prevenção e enfrentamento de situações racistas. O trabalho caracteriza-se como qualitativo e descritivo a partir de nossa intervenção nas turmas do 1º ao 5º do Ensino Fundamental anos iniciais em uma escola de rede municipal de Castanhal-PA. Concluiu-se que a educação deve ser uma ferramenta ativa na desconstrução de preconceitos e estereótipos, contribuindo para uma sociedade mais justa e inclusiva.

Palavras-chave: Coordenação Pedagógica. Escola. Racismo.

INTRODUÇÃO

A sala de aula, juntamente com reuniões familiares, ambiente de trabalho e vizinhança, servem como um espaço crucial de interação social. Nesse contexto, os indivíduos que participam e compartilham experiências que carregam significados diversos, contribuindo para a reprodução e fortalecimento das representações sociais na sociedade.

³²⁹ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pará – UFPA, tiagoandradelenovo@gmail.com;

³³⁰ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pará – UFPA, thaynarasaldanha46@gmail.com;

³³¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pará – UFPA, valadaresrita818@gmail.com;

³³² Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pará – UFPA, nandanlima16@gmail.com;

³³³ Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pará – UFPA, ggsfreitas2001@gmail.com;

³³⁴ Professora Doutora da Faculdade de Educação Física da Universidade Federal do Pará – UFPA, liliandesales@gmail.com;

³³⁵ Professora da Rede Municipal de Ensino de Castanhal/Pará, ufpa.tatimoura2@gmail.com.

Rodrigues (2010), diz que o sujeito forma sua representação social por meio da leitura da realidade social na qual foi inserido, assim essas representações sociais podem beneficiar muito a interação social ou prejudicá-la significativamente. Nesse sentido, o racismo e seus efeitos negativos, como o preconceito e a discriminação, destacam-se entre as ideologias socialmente construídas como algumas das mais extremas, visto que desde a infância, as crianças negras vivem em um ambiente que as desvalorizam e as elevam ao padrão “branco” de beleza.

Nesse sentido, vale lembrar que vivemos em uma sociedade estruturalmente racista que se utiliza de estereótipos raciais e a educação para inculcá-los em nossas mentes e corpos, portanto, é possível imaginar que essas visões obstruem o trabalho dos profissionais da educação quando eles pensam em educar sobre relações étnico-raciais, devendo-se isso ao fato de que nossa representação social é construída por meio de “programas” que regulam nosso comportamento e o do grupo social em que estamos inseridos (RODRIGUES, 2010).

De acordo com Rodrigues (2010), as representações sociais que temos do nosso próprio grupo social são geralmente aceitas como verdadeiras e ideais. Isso explica em parte porque o racismo continua tão difundido e aceito em nossa sociedade, inclusive nas escolas. O racismo é um exemplo evidente dessa convenção social enraizada historicamente, que se perpetua não apenas nos ambientes sociais, como nas escolas, mas também na formação das pessoas dos participantes, devido à interação entre o social e o pessoal.

O combate ao racismo no contexto escolar é uma parte essencial da construção de uma sociedade mais justa e igualitária, haja vista que a persistência do racismo, apesar do tempo decorrido, é complexa, relacionada a fatores históricos, sociais, econômicos e culturais.

Assim, a completa ausência de reconhecimento ou valorização de nossas identidades raciais africanas é o resultado de um discurso hegemônico branco. De acordo com Oliva (2007), a escola incentiva a desconsideração das contribuições históricas e culturais das populações africanas, além da “inculcação” de uma África desprovida de memória e história.

Com base em experiências no Programa Residência Pedagógica (PRP) projeto vinculado a universidade federal do Pará (UFPA), este texto aborda o racismo como um dos marcadores centrais na sociedade dentro de contextos educacionais. Desse modo, o trabalho apresenta experiências vivenciadas em uma das três escolas que integram o PRP do subprojeto de Educação Física/Castanhal, destacando as dificuldades da coordenação escolar nas intervenções perante o racismo, tornando-se um relato de experiência.

Portanto, o estudo tem como objetivo compreender as estratégias de intervenção da coordenação pedagógica diante do racismo no ambiente escolar, bem como identificar fatores de proteção e resiliência para a prevenção e enfrentamento de situações sensíveis.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O trabalho apresenta uma fundamentação teórica baseada em conceitos de representações sociais, especialmente no contexto da educação e das relações étnicoraciais. Faz-se uso das ideias de Rodrigues (2010) para explicar como as representações sociais são formadas e o racismo, como uma ideologia socialmente construída, pode influenciar novas interações sociais, especialmente nas escolas.

Além disso, o trabalho abordar a discussão sobre a perpetuação do racismo na sociedade, especialmente nas escolas e para isso utilizamos como fundamentação a análise de Oliva (2007), que evidencia a ausência de reconhecimento das identidades raciais africanas e a inculcação de uma visão distorcida da África.

A legislação brasileira, representada pelas leis 10.639/2003 e 11.645/2006, constitui um ponto crucial na fundamentação teórica utilizada no trabalho, bem como das leis mencionadas anteriormente, as quais estabelecem a obrigatoriedade do estudo das culturas e histórias africanas, afro-brasileiras e dos povos originários nos currículos escolares. Santos (2019), contribui com a discussão sobre a aplicação efetiva dessas leis, destacando alguns desafios como a negligência intencional que pode afetar os processos educacionais e de aprendizagem, resultando em formas de “racismo às avessas”.

No mais, Macedo (2017) acrescenta a fundamentação ao abordar a importância da formação continuada para gestores escolares diante dos desafios na promoção da educação antirracista, bem como a experiência narrada no texto, exemplifica a falta de intervenção eficaz da progressiva em um caso de comentário racista, ressaltamos a disparidade entre as políticas antirracistas e sua implementação prática, reforçando a necessidade de diálogo construtivo e ação assertiva contra o racismo no ambiente educacional.

METODOLOGIA

O trabalho caracteriza-se como qualitativo e descritivo, a partir de observações em sala de aula com turmas do 1º ao 5º ano, pretendendo-se analisar o contexto educacional de uma escola do município de Castanhal – PA.

A definição exata dos estudos de campo qualitativos varia em diferentes contextos de aplicação. Alguns os veem universalmente como qualitativos, especialmente garantidos à observação participante. Em termos gerais, a pesquisa qualitativa envolve predominantemente dados não numéricos, onde a ênfase recai na informação coletada sem uma expressão quantitativa significativa ou onde os números desempenham um papel menos proeminente na análise (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

Godoy (1995) que se preocupa em destacar a interação do pesquisador com a pesquisa em análise, buscando compreender e assimilar a partir do seu ponto de vista as informações coletadas. Assim as observações permitem uma análise das práticas pedagógicas dos/as professores/as e gestores, coordenadores e dinâmicas sociais entre os alunos/as em uma situação específica relatada a seguir.

DESAFIOS NA PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA NAS ESCOLAS E UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Na realidade das instituições educacionais, muitos profissionais acreditam estar em conformidade com as leis, mas a aplicação efetiva muitas vezes não corresponde ao que é idealmente prescrito. Isso pode resultar em negligência intencional, às vezes percebida como uma forma de “racismo às avessas”, afetando os processos educacionais (SANTOS, 2019).

A lei 10.639/2003 e a lei 11.645/2006, instituem alterações no artigo 26 e tornam obrigatório o estudo das culturas e histórias africana, afro-brasileira e dos povos originários nos currículos escolares. Estabelece ainda as diretrizes curriculares para a educação das relações étnico-raciais na escola, com orientações concretas para o trabalho pedagógico, mas muitas escolas não cumprem essa determinação.

É possível destacar que, diante dos desafios enfrentados pelos gestores para garantir o respeito à diversidade em nossas escolas, a formação continuada pode ser um aliado útil nesse processo de transformação educacional. Por isso, é importante ressaltar que, mesmo levando em conta todas as diversas obrigações que disputam o controle da educação, ainda é necessário pensar na formação específica dos gestores escolares. Isso porque a relação entre formação e educação deve ser de constante desenvolvimento e se refletir na capacidade de lidar com todos os desafios decorrentes das demandas do presente e do futuro (MACEDO, 2017).

A partir deste ponto, desejo compartilhar uma experiência significativa que exemplifica de maneira contundente as questões discutidas anteriormente. Dentro do contexto de nossa

instituição educacional, uma situação de racismo surgiu como um ponto de preocupação. Neste episódio, uma estudante tratou de uma situação desafiadora. Quando foi alvo de um comentário racista proferido por uma colega, que propôs que a estudante raspasse seu cabelo crespo, com a alegação de que seu cabelo não tinha valor.

Esta situação não só evidencia a importância de abordar questões relacionadas ao racismo no ambiente educacional, mas também evidenciou a necessidade urgente de uma intervenção eficaz por parte da coordenação da instituição. A coordenadora, entretanto, não conseguiu realizar uma intervenção que promovesse um diálogo construtivo e uma solução adequada para o caso. Esta experiência ressalta a disparidade entre as políticas e diretrizes legais que buscam promover a igualdade e a justiça nas instituições educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Em resumo, a experiência compartilhada destaca a urgência de combater o racismo nas escolas, além dos obstáculos enfrentados pelas intervenções da categoria escolar revelarem uma discrepância entre políticas antirracistas e a sua implementação prática.

Logo, a formação continuada para gestores e o compromisso com a inclusão são cruciais para promover uma transformação educacional eficaz. Assim, o acontecimento do aluno que escreveu um comentário racista enfatiza a necessidade de diálogo construtivo e ação assertiva contra o racismo, onde a coordenação escolar desempenhe um papel vital, dado que a educação deve ser uma ferramenta ativa na desconstrução de preconceitos e estereótipos, contribuindo para uma sociedade mais justa, respeitosa e inclusiva.

Dessa forma, a luta contra o racismo no ambiente escolar é um esforço contínuo que requer o comprometimento de toda a comunidade educacional. Essas estratégias visam criar um ambiente inclusivo, onde todos os alunos se sintam valorizados, respeitados e capazes de alcançar seu pleno potencial.

REFERÊNCIAS

- DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 1–13, 2008.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE-revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.



RODRIGUES, R. M. M. **Educação das relações raciais no Distrito Federal: desafios da gestão.** 2010.

OLIVA, A. R. **Lições sobre a África: diálogos entre as representações dos Africanos no imaginário ocidental e o ensino da história da África no mundo atlântico (1990/2005).** 2007. Tese (doutorado) – Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História, 2007.

SANTOS, J. L. R. Desafios para a efetivação de uma educação antirracista. *In: COPENENSUDESTE*, 2019, Vitória. **Resumo expandido.** Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2019.

MACEDO, A. Negar, silenciar, apagar: a gestão escolar frente à educação antirracista-um estudo de caso. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 9, n. 22, p. 385-408, 2017.

O TRABALHO DOCENTE NA ADAPTAÇÃO DE PRÁTICAS E RECURSOS DIDÁTICOS PARA ALUNOS SURDOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Ana Paula de Souza Costa³³⁶

Thainá Cardoso Fortes³³⁷

Jailma do Socorro Uchôa Bulhões Campos³³⁸

RESUMO

O presente trabalho pretende demonstrar as atividades pedagógicas observadas na educação de alunos surdos da Unidade Educacional Especializada Astério de Campos a partir da análise das aulas da Educação para Jovens e Adultos - EJA. A pesquisa baseia-se nos registros de acompanhamento de alunos surdos desta escola, a partir dos quais verificam-se algumas dificuldades dos docentes para ensinar esses alunos, como também as limitações de compreensão desses educandos das atividades em sala de aula, devido à falta de acessibilidade curricular dos materiais fornecidos que não consideram suas especificidades. Dessa forma, com o intuito de promover uma discussão sobre as práticas pedagógicas na educação especial, bem como sobre a necessidade de adaptações curriculares e didáticas, a partir das observações das práticas pedagógicas desenvolvidas no período de outubro de 2022 a outubro de 2023 nas turmas de EJA. Para tanto, este trabalho baseia-se nos estudos de Botelho (2015), Quadros e Schiemdt (2006) e Sá (2011) e desenvolve-se metodologicamente a partir da análise das notas de campo mantidas no processo de imersão nas práticas da escola-campo. Como resultados, destacam-se a importância de uma prática pedagógica baseada nas teorias educacionais para uma educação de surdos que seja efetiva e da aprendizagem dos alunos por meio do uso da semiótica imagética, da prática bilíngue e da adaptação de recursos didáticos.

Palavras-chave: Alunos surdos; adaptação de práticas e materiais didáticos; Educação de jovens e adultos.

INTRODUÇÃO

Na Educação Inclusiva, parte-se do princípio de inclusão baseado nos pilares da ONU e seu modelo de educação ao longo da vida, com os quatro pilares para o desenvolvimento de uma sociedade na qual todos podem ter oportunidades de aprendizado e desenvolvimento. Assim, buscaremos promover uma inclusão escolar de inserção radical, completa e sistemática de todos os alunos, sem exceções, em ambientes de ensino, para que a partir daí se promova uma inclusão *social* desses múltiplos sujeitos nos sistemas sociais gerais, incluindo mercado de trabalho e demais práticas de exercício da cidadania.

³³⁶ Graduanda do Curso de Letras Língua Portuguesa – UFPA, ana.souza.costa@ilc.ufpa.br ;

³³⁷ Graduanda do Curso de Letras Língua Portuguesa – UFPA, thaina.fortes@ilc.ufpa.br ;

³³⁸ Professora de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa – FAL/UFPA, jailma@ufpa.br

O esforço de incluir o semelhante no mesmo elenco de bens que reivindicamos para nós está na base da reflexão sobre os direitos humanos (CANDIDO, 1995) básicos em todo processo de inclusão; logo, ao educador em formação caberá reivindicar em seu fazer docente esse ato de tornar viável a todos o direito de acesso à educação, tão fundamental quanto o direito à vida, à moradia, ao saneamento, à justiça etc. Quando tratamos da realidade do aluno surdo, o grande desafio é estreitar a distância entre a perspectiva teórica e a prática.

O presente relato, nessa perspectiva, tem como objetivo promover uma discussão sobre as práticas pedagógicas na educação especial, bem como a necessidade de adaptações curriculares e didáticas, discorrendo sobre as principais práticas de ensino e aprendizagem adaptadas para esses educandos que se fazem necessárias e analisando o trabalho docente na adaptação de recursos didáticos para alunos surdos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da escola Prof. Astério de Campos observado na prática de estágio no âmbito do subprojeto Práticas Literárias com Alunos Surdos vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID. Essa análise partiu da necessidade percebida pelas bolsistas do projeto, haja vista que estas estão participando das aulas na referida escola desde novembro de 2022. Sendo assim, por meio da coleta de informações sobre a prática pedagógica dos professores no ensino de jovens e adultos surdos da escola Astério, pode-se verificar as principais práticas adaptadas para o ensino desses alunos especiais. Essas adaptações ocorrem desde o escasso material didático existente na escola até a falta de conhecimento de Libras de alguns docentes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Botelho (2007), a falta de vocabulário costuma ser apontado com uma das dificuldades principais para o aluno surdo na aprendizagem da língua portuguesa. Para muitos surdos a “pobreza” de vocabulário ocasiona muitas confusões no entendimento das atividades escolares. Outros pesquisadores, como Wilbur e Frutcher (1981), por exemplo, apontam que a ausência de materiais específicos de instrução é primordial na educação especial.

Na observação das aulas na E. Prof. Astério de Campos, notou-se que ocorriam ambas as situações citadas acima. Os alunos não conheciam muito das palavras apresentadas nas atividades e não conseguiam responder a atividades com palavras próprias, apenas copiavam do quadro. Em atividades que fossem apenas de marcar com “X” todos conseguiam resolver as questões. Porém, nas lições de produzir uma frase, eles não conseguiam resolver.

Observou-se também que a falta de material na Escola Astério influencia diretamente na aprendizagem do aluno. A escola só possui um retroprojeto, sendo assim, quando um

professor está com esse material, ninguém mais pode usar. Em uma determinada turma da EJA a professora da classe usa o seu próprio aparelho de celular para mostrar vídeos aos educandos. Como os alunos não conseguem ver direito os vídeos, devido ao pequeno tamanho da tela do celular, eles facilmente se distraem e não acompanham o conteúdo da mídia.

Para Quadros e Schiemdt (2006), o aluno surdo é colocado em contato com a escrita do português para ser alfabetizado em português e não em sua língua materna, seguindo os mesmos passos e materiais utilizados nas escolas com os alunos falantes de língua portuguesa. Várias tentativas de alfabetizar o aluno surdo por meio do português já foram realizadas, desde a utilização de métodos artificiais de estruturação de linguagem até o uso do português sinalizado³³⁹.

Uma das principais dificuldades dos educandos surdos do EJA da Escola Prof. Astério de campos é a falta de conhecimento de Libras dos professores. É comum que esses docentes usem o português sinalizado com os alunos, gestos e até mímicas. Percebeu-se que é o aluno que tem de se esforçar para entender a língua do professor, e não o professor aprender a Língua de sinais para ensinar as disciplinas aos alunos. Alguns alunos, inclusive, precisam oralizar para serem entendidos em algumas situações. A Escola parece não observar essa carência do docente em sala de aula e a necessidade por parte dos alunos de uma aula bilíngue (Libras e Língua Portuguesa).

De acordo com Sá (2011), a escola tem de se preparar para atender a todos, indiscriminadamente. Então, é necessário que a escola esteja pronta para receber educandos considerando suas necessidades, dificuldades e potencialidades. De forma específica, os alunos surdos têm o direito de estar num ambiente plenamente favorável e propício ao seu desenvolvimento linguístico, cultural, social, comunitário e pessoal.

METODOLOGIA

Essa investigação se deu em meses de acompanhamento e assessoramento educacional com alunos da EJA – 2º etapa da Escola Estadual Astério de Campos, buscando primeiro nos familiarizarmos com esses discentes para compreender suas demandas, potencialidades e dificuldades dentro de suas especificidades, tendo em vista que na EJA da referida escola há alunos que, para além da surdez, também apresentam autismo, baixa visão e questões

³³⁹ Para estudar acerca dos métodos de ensino dos sujeitos surdos, indicamos o texto “Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo”, de Fernando C. Capovilla (2000).

psicomotoras, que precisam ser levadas em consideração no processo de adaptação curricular e de materiais didáticos.

Foi observado em campo que esse processo de adaptação se dá de uma maneira que está mais voltada para a criação de materiais novos do que para a adequação de materiais didáticos pré-existent, como os disponibilizados pelo Governo. Sendo assim, as professoras criam seus próprios materiais, trabalhando com práticas pedagógicas que na maior parte do tempo envolvem escrita, desenho, pintura e colagem. Em alguns momentos, insere-se o contato com vídeos adaptados em Libras, porém devido à falta de estrutura de materiais e mobiliário tecnológico, apenas possuindo o celular, o trabalho com mídias não consegue se expandir e envolver de fato a atenção de todos os alunos, principalmente os que possuem algum nível de autismo ou baixa visão.

Faz-se, assim, necessário à prática docente envolver-se nas adaptações curriculares (plano de ensino elaborado pelo professor) para esses alunos, reelaborando os objetivos e as metodologias de ensino e aprendizagem, organizando de forma diferenciada o tempo necessário para a transmissão de certos conteúdos, além de criando estratégias de avaliação que não se restrinjam à avaliação classificatória, confrontando metodologicamente os paradigmas de avaliação hegemônicas vigentes no ensino regular das escolas tradicionais.

A partir disso, é perceptível que com o passar dos meses (em decorrência da necessidade, anteriormente citada, de organização prévia do tempo de transmissão de um conteúdo para que ele se consolide efetivamente) esses alunos com múltiplas deficiências ficam aquém no quesito aprendizagem e desenvolvimento. O aluno surdo consegue acompanhar um vídeo em libras, porém o educando com surdez e baixa visão, autismo ou questões psicomotoras, ainda que na mesma turma, não apresenta o mesmo grau de desenvolvimento. Com esses discentes, o tempo e acompanhamento requer maior atenção do docente, a fim de que se promova de fato a inserção desses alunos no processo de ensino e aprendizagem, que vai desde trabalhar sua psicomotricidade com atividades voltadas especificamente para isso, à produção de materiais com muitas imagens, cores primárias e letras grandes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

São diversos os desafios observados na prática docente para a elaboração dos materiais adequados, sendo a ausência de estrutura necessária um dos mais relevantes empecilhos. Além de que é impossível falar de adaptação curricular e didática sem as devidas ressalvas a respeito da remuneração necessária para este trabalho a mais do professor, que não se restringe à sala de aula, não cabendo uma remuneração que englobe apenas a hora-aula.

É visível que a ausência de fornecimento de recursos técnicos necessários para a acessibilidade dificulta o trabalho docente de adaptação didática. Estamos nos referindo a ausência de computadores, tablets, revezamento de um único aparelho projetor, salas não integradas a recursos tecnológicos, sendo necessário que o docente por conta própria imprima materiais, utilizando muitos papéis e se restringindo a materiais analógicos. Para além disso, acabe utilizando seu próprio celular para exibição de vídeos adaptados prontos e pesquisados na Internet.

Para a obtenção de resultados relevantes para o desenvolvimento educacional de alunos com necessidades especiais, faz-se fundamental as adaptações de acessibilidade curricular e adaptações pedagógicas ou curriculares propriamente ditas. A primeira trata-se justamente das questões estruturais dentro da Escola, físicas e materiais, sobre aquisição de mobiliário e equipamentos que funcionem. Aqui inclui-se também a relevância da formação continuada de docentes e profissionais envolvidos no ambiente escolar, fornecendo cursos para atualizações de conhecimentos, bem como também voltados para a aprendizagem de Libras, de materiais em braile, de pesquisa de softwares e aplicativos, etc., que possibilitem o desenvolvimento contínuo desses profissionais; ou seja, para além do investimento estrutural físico e material, é imprescindível o investimento no capital humano a partir da capacitação.

As adaptações curriculares propriamente ditas referem-se à didática, ou seja, ao planejamento dos conteúdos, às estratégias para aplicação de atividades e à avaliação, aferindo dessa forma, maior autonomia e participação do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

Um currículo inclusivo e adaptado às necessidades dos educandos observados deve considerar os conteúdos tratados em sala de aula não como um fim, mas como meio para o desenvolvimento afetivo-cognitivo, não priorizando a quantidade de conteúdos trabalhados em detrimento da qualidade (OLIVEIRA; MACHADO, 2007), tendo o professor o papel essencial de observar o ritmo de aprendizagem, engajamento, dificuldades e habilidades de cada aluno dentro do contexto da educação especial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

É preciso que haja a preocupação de subsidiar a construção de novas perspectivas de trabalho dentro da Educação, reconhecendo as necessidades específicas para que se promova uma educação inclusiva ou atendimento especial efetivo que garanta verdadeiramente o ensino aprendizagem. O subprojeto PIBID “Práticas Literárias com Alunos surdos” permitiu a imersão de docentes em formação nessa experiência de assessoramento e observação dentro de uma

escola que é referência na educação de surdos e ainda assim carece de estrutura necessária para o desenvolvimento de um trabalho mais adequado às necessidades desses alunos na modalidade EJA, propiciando às graduandas que experienciem a realidade atual do sistema educacional e aprendam sobre a importância da adaptação de materiais juntamente com a formação continuada de docentes.

Há uma profunda necessidade de as Secretarias de Educação trazerem docentes e profissionais da educação para dentro do debate quando se trata de elaboração de materiais, posto que se torna uma missão árdua promover a educação inclusiva prevista em lei com materiais de apoio nada inclusivos, desenhando um abismo entre teoria e práticas pedagógicas. Compreender essas necessidades de adaptações gira em torno de realizar os devidos ajustes necessários para que se opere a verdadeira inclusão, fazendo com que esses materiais se tornem adequados ao acolhimento de alunos e suas diversidades, o que envolverá modificações na forma de organizar os conteúdos da grade tradicional da EJA, bem como nos materiais didáticos fornecidos pelo Governo do Estado.

O docente na prática muitas vezes se vê impossibilitado de usar o material oferecido pelo governo, tendo em vista que este material é excludente quando se trata desses alunos específicos. Observamos que diante desses materiais que não incluem o aluno surdo, parte-se então da necessidade de elaboração de um plano de ação pedagógica, que considere o currículo não como cristalizado e imutável, mas como um conjunto de projeto, interação e práxis voltado para as especificidades da educação de surdos e múltiplas deficiências, tendo em vista sempre o trabalho sob a tríade da Imagem-Libras-Língua Portuguesa, possibilitando, assim, a adaptação curricular e a adesão do aluno com pleno desenvolvimento cognitivo.

O desenho de uma elaboração curricular e didática que coadune com as necessidades específicas desses discentes requer uma diagnose da estrutura cognitiva dos alunos por turma, considerando seu nível de concentração, absorção de conteúdo, abstração, engajamento, motivação, a fim de nivelar e promover a integração plena e socioafetiva de todos.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, Paula. **Linguagem e letramento na educação dos surdos**: ideologias e práticas pedagógicas. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2007. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. Vários escritos, v. 3, p. 235-263, 1995.



OLIVEIRA, Eloiza de; MACHADO, Katia da Silva. *Adaptações curriculares: caminhos para uma educação Inclusiva*. GLAT, Rosana (Organização). **Educação Inclusiva: Cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007.

QUADROS, Ronicer Müller de. SCHIMIEDT, Magali L. P. **Ideias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC, 2006

SÁ, Nídia de. **Surdos: qual escola?**. Manaus: Valer e Edua, 2011.

O USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO ENSINO DE OPERAÇÕES ARITMÉTICAS FUNDAMENTAIS: EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Emilly Duarte Gaia³⁴⁰
Gustavo Delgado da Gama³⁴¹
Pablo Benedito Pinho Meireles³⁴²
Ronald Sanches Garcia³⁴³
Victor da Silva Pinto³⁴⁴
Daniele Esteves Pereira Smith³⁴⁵

RESUMO

O Programa Residência Pedagógica visa complementar a formação de discentes de cursos de licenciatura por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente. Diante dessa premissa, surge a implementação de oficinas pedagógicas, como a “Estratégias alternativas para o ensino das operações aritméticas,” como uma forma alternativa de trabalhar conteúdos em sala de aula de forma dinâmica, despertando assim, um maior interesse dos alunos. Este trabalho busca apresentar em detalhes o processo de desenvolvimento da oficina, trazendo métodos de multiplicação e divisão que eram utilizados por povos antigos, como os egípcios, árabes e chineses. Destacamos também a fundamentação teórica que se baseia em volumes de ‘História da Matemática’ de Roque (2012) e Mol (2013) para aprofundar o entendimento do assunto. Seguidamente, esclarecemos a metodologia utilizada na oficina, juntamente com desafios propostos aos alunos. Por fim, os resultados que mostram uma aceitação positiva por partes dos alunos, com ênfase para a preferência dos alunos pelos métodos de multiplicação árabe e chinesa.

Palavras-chave: História da Matemática. Operações aritméticas. Residência Pedagógica. Oficinas Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

O programa residência Pedagógica, visa aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente. Dessa forma, mediante a inserção dos residentes em sala de aula pelo referido

³⁴⁰ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, emilly.gaia@cameta.ufpa.br

³⁴¹ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, gustavo.gama@cameta.ufpa.br;

³⁴² Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, pablo.meireles@cameta.ufpa.br;

³⁴³ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, ronald.garcia@cameta.ufpa.br;

³⁴⁴ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA, victor.pinto@cameta.ufpa.br.

³⁴⁵ Professora Orientadora – UFPA, danieleyz@gmail.com.

programa surge então, a necessidade do desenvolvimento de atividades que visam colaborar com o processo de aprendizagem dos estudantes da rede pública de ensino.

Nesse contexto, surge então, as oficinas temáticas que podem ser utilizadas para abordar determinado conteúdo em sala de aula de forma dinâmica, despertando assim o interesse dos alunos. Diante da dificuldade dos alunos em relações as operações fundamentais, propomos a realização da oficina denominada “Estratégias Alternativas para o Ensino das Operações Aritméticas” que leva aos alunos maneiras alternativas e eficazes de resolução das operações aritméticas, fundamentadas na forma em que os povos da antiguidade resolviam tais operações.

Dessa forma, buscamos aqui apresentar detalhes do desenvolvimento da oficina, como metodologias utilizadas para a elaboração da atividade e abordagem a serem colocadas em prática durante sua aplicação, evidenciando também os resultados obtidos através da realização da atividade desenvolvida.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na oficina realizada foram dispostas quatro maneiras para resolver operações aritméticas de multiplicação e divisão de forma alternativas, veja a seguir: Multiplicação Chinesa; Multiplicação Árabe; Multiplicação Egípcia; Divisão Egípcia.

Com a finalidade de mostrar que há outras formas de resolver as operações aritméticas de maneira mais fáceis e práticas do que o habitual. Cada operação foi apresentada da seguinte maneira:

I. Multiplicação Chinesa;

A multiplicação chinesa ou “método das linhas” como era conhecida na china consistia em desenhar linhas que ficavam dispostas na horizontal e na vertical representando o multiplicando e o multiplicador.

Exemplo 1. Calcular $23 \times 14 = 322$, o número 23 é o fator multiplicando na operação, sua decomposição é 2 dezenas e 3 unidades, e o número 14 é o fator multiplicador da operação e sua decomposição é de 1 dezena e 4 unidades, observe o passo a passo:

Passo 1 - Para realizar essa multiplicação chinesa, o número 23 é representado por 5 linhas verticais. Primeiro, desenha-se duas linhas verticais que representam as dezenas, deixa um pequeno espaço e desenha-se três linhas verticais que representam as unidades, como abaixo na figura 1:

Passo 2 - Após a etapa anterior, a próxima etapa será marcar os pontos de intercessão das linhas, demonstrado na figura 2:

Passo 3 - Em seguida é somente somar os pontos por diagonais, se o resultado da soma for maior que nove, o valor da dezena é somado na próxima diagonal, como no exemplo abaixo na figura 3:

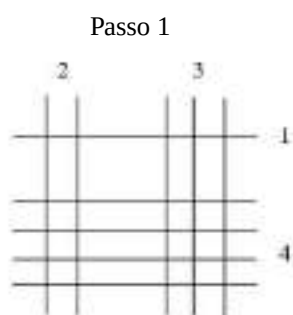


Figura 1

Fonte: Elaborado pelo autor

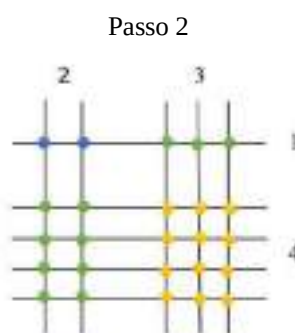


Figura 2

Fonte: Elaborado pelo autor

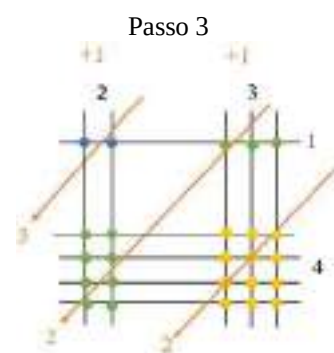


Figura 3

Fonte: Elaborado pelo autor

II. Multiplicação Árabe

A multiplicação Árabe é feita da seguinte maneira: **Exemplo 2:** $39 \times 23 = 897$

Primeiramente desenha-se um quadro quadrado de duas colunas e duas linhas formando-se quatro quadrados, após seguir a orientação anterior, cada quadrado será dividido por uma diagonal formando oito triângulos. Então, o algarismo de 39 e 23 correspondentes a casa das dezenas (3 e 2) é escrito na primeira coluna e na primeira linha na parte exterior do quadro, e os que correspondem a casa das unidades (9 e 3) são escritos na segunda coluna e na segunda linha da parte exterior do quadro.

Então no primeiro quadrado de cima a esquerda, escreve-se então o resultado da multiplicação de 3 por 2 que resulta em 6, escrevendo o algarismo 0 no triângulo a esquerda, e o algarismo 6 no triângulo a direita, pois os triângulos da esquerda e da direita representam casa das dezenas e a casa das unidades respectivamente. E todos os quadrados são resolvidos dessa maneira, observe a figura 1:

Enfim a operação será concluída com a soma de todas as diagonais resultando no produto da multiplicação, observe a figura 2:

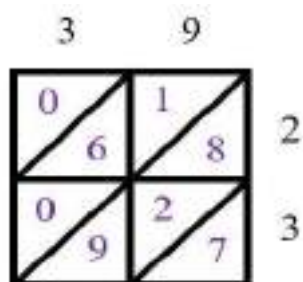


Figura 1

Fonte: Elaborado pelo autor

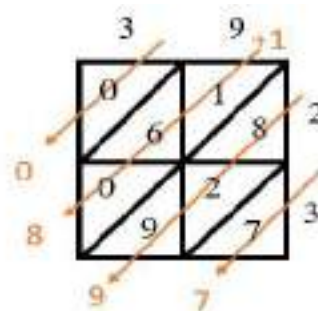


Figura 2

Fonte: Elaborado pelo autor

III. Multiplicação Egípcia

Uma interessante operação matemática criada pelos egípcios foi a forma curiosa de multiplicar números, eles realizavam os cálculos utilizando apenas multiplicações por 2. A próxima multiplicação será $19 \times 36 = 684$ que será demonstrada usando o método egípcio.

Montamos uma tabela com duas colunas de números sendo que a primeira começa por 1 e a segunda por um dos fatores da multiplicação no caso (19). Vamos duplicando os números dessas duas colunas, até que a soma dos números da coluna começada pelo 1 dê um resultado maior ou igual ao outro fator, que seria (36). Escolhemos, na coluna começada pelo 1, os valores que somados deem resultado igual ao outro fator, ($32 + 4 = 36$). Somamos os números da outra coluna ($76 + 608 = 684$), correspondentes aos valores que foram escolhidos na etapa anterior e depois de somados temos o resultado da multiplicação de ($19 \times 36 = 684$), como mostrado na figura 1.

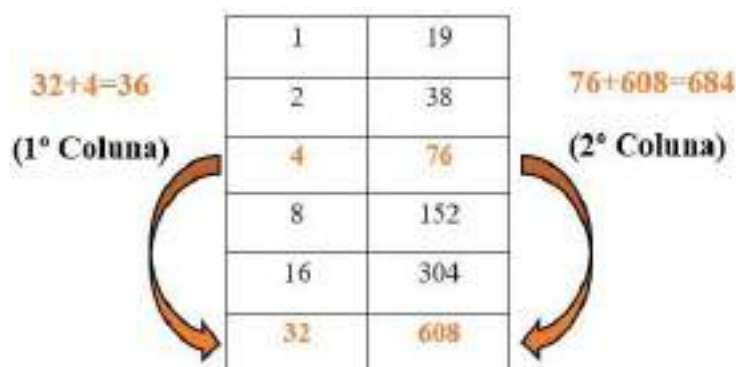


Figura 1

Então: $19 \times 36 = 684$

Fonte: Elaborado pelo autor

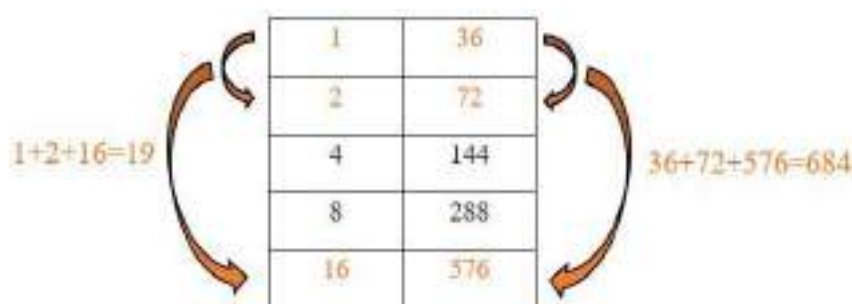
IV. Divisão Egípcia

A divisão egípcia se assemelha com a multiplicação egípcia, siga o exemplo a seguir:

Exemplo 4: $684 \div 36 = 19$

Primeiramente ela será organizada como na multiplicação, uma tabela com duas colunas, a primeira coluna se inicia com o algarismo 1, e a segunda coluna com o número que

é o divisor da operação, nesse caso o número 36. Em seguida a tabela também será preenchida com o dobro do número anterior como foi feito na multiplicação. Agora deve se atentar pois a diferença será na soma, os números que serão escolhidos e somados para dar o valor do dividendo que é o número 684, serão os números da segunda coluna, e o resultado, será a soma do número correspondente (que estão na mesma linha), veja o exemplo a seguir na figura 1:



Figura

Fonte: Elaborado pelo autor

Então; $684 \div 36 = 19$

METODOLOGIA

Nossa fundamentação tem como base a pesquisa nos livros de História da Matemática escritos por Roque (2012) e Mol (2013). Com objetivo de dominar os assuntos que iríamos abordar na exposição, seguidamente, começamos a pensar de que maneira colocaríamos em prática os exemplos de forma concreta para os discentes da Escola Abrão Simão Jatene, buscamos introduzir nosso conhecimento acerca do conteúdo que seria desenvolvida durante a oficina. A partir disso, colocaríamos em prática os métodos que os chineses, árabes e egípcios usavam para dividir e multiplicar.

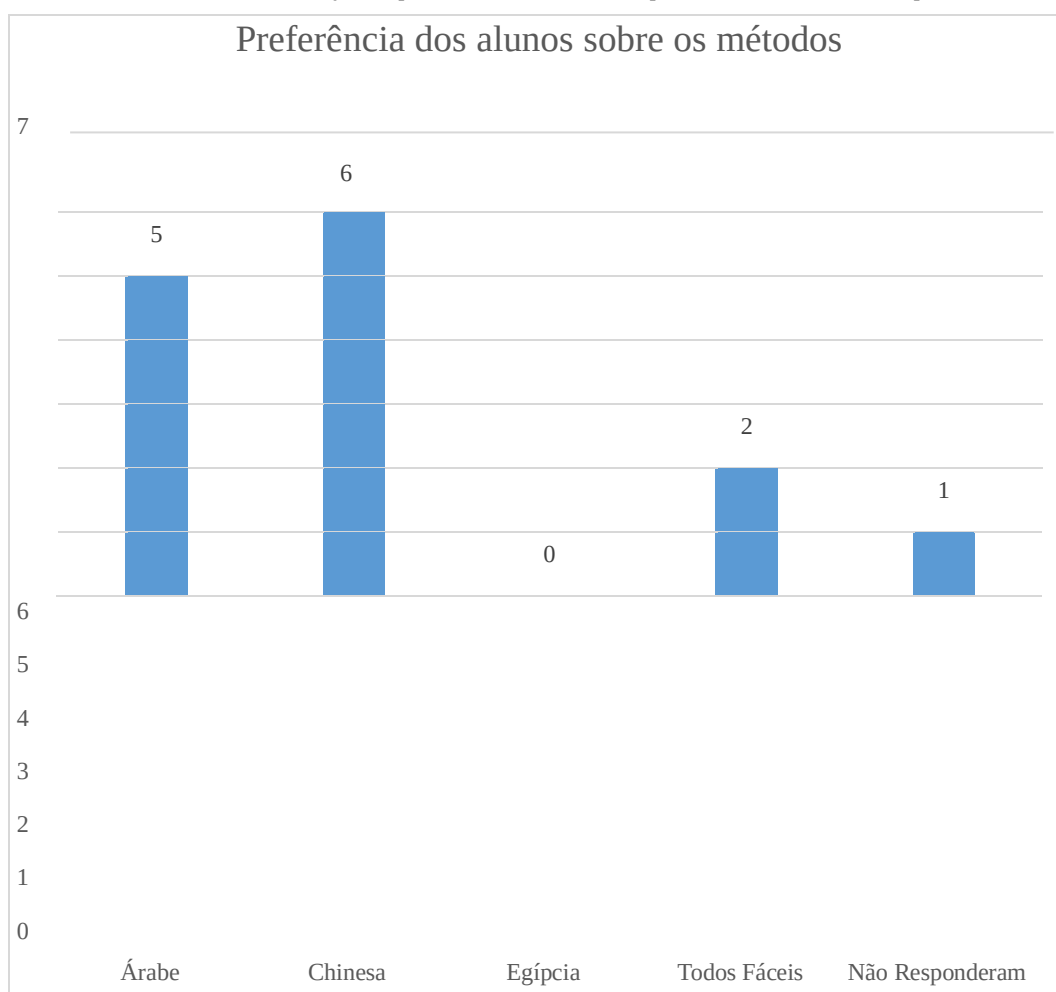
A exposição foi feita nas turmas do 1º ano da Escola Campo do PRP e preliminarmente foi concluído que iniciariamos mostrando o sistema de numerações decimais que esses povos usavam para fazer as multiplicações e divisões e logo em seguida iniciariamos mostrando o primeiro método, multiplicação chinesa também conhecida como “Método das linhas”, elucidamos esse método por meio de uma exposição no quadro. E em seguida, lançamos um desafio com exercícios para os alunos desenvolverem utilizando o método chinês. O próximo era a multiplicação árabe conhecida como “Método das Barras de Napier”, na explanação do método árabe se deu através de seus algoritmos pertinentes, buscando simplificar a

compreensão dos alunos por meio de dicas e exemplos no quadro. Em seguida temos a multiplicação e divisão egípcios por intermédio de uma abordagem pedagógica tinha como objetivo de estimular os alunos a descobrirem o processo de divisão com base no desenvolvimento da multiplicação egípcia. Adicionalmente, propomos o último desafio, solicitamos que aplicassem os quatros métodos distintos de multiplicação e divisão utilizados pelos povos antigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo aplicou a oficina de métodos matemáticos de diferentes culturas para alunos do primeiro ano do ensino médio. Os alunos demonstraram abertura e receptividade, com a maioria expressando preferência pelos métodos árabe e chinês, especialmente a multiplicação chinesa. Embora o método egípcio tenha sido considerado mais trabalhoso, os alunos conseguiram compreendê-lo com sucesso.

Gráfico 1: Distribuição da preferência dos alunos do primeiro ano da escola campo



Fonte: Os autores

Houve interesse dos alunos sobre a ausência da história da matemática no currículo escolar, evidenciando a falta de conhecimento sobre métodos de cálculo além dos convencionais. A competição entre equipes nas turmas incentivou a obtenção de mais informações, resultando em um aumento significativo na compreensão dos conceitos matemáticos.

Imagem 1: Aplicação para os alunos do primeiro ano do ensino médio da escola campo



Fonte: Arquivo próprio

O estudo conclui que a oficina foi eficaz para melhorar a aprendizagem dos alunos, destacando a importância da inclusão de métodos matemáticos de diversas culturas no currículo escolar para aumentar o engajamento dos alunos. A pesquisa também ressalta a necessidade de mais estudos para explorar a eficácia desses métodos em diferentes contextos de aprendizagem e destaca a importância de considerar a diversidade cultural na educação matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Previamente, destacamos a contribuição da oficina proposta para melhorar a compreensão dos alunos em relação às operações aritméticas, demonstrando o quão eficaz foi as estratégias alternativas que apresentamos na oficina. No entanto, percebemos a grande receptividade dos alunos aos métodos que apresentamos que para eles eram métodos novos e como a dinâmica da oficina estimula os alunos a serem bem mais participativos, fazendo com que eles criem interesse em relação a aprendizagem.

Ao final, com os resultados de todas as atividades e competições feitas, ao recolhermos as observações que os alunos fizeram em relação a nossa oficina, percebemos que alguns alunos sentiram mais dificuldades em umas do que em outras como vimos no gráfico que o método chinês foi o qual os alunos sentiram uma maior facilidade para resolver as multiplicações, sendo assim o método que eles tiveram uma maior preferência. Por fim, podemos ver o quanto a diversidade cultural e os métodos da antiguidade de diferentes povos podem enriquecer o ensino e o aprendizado da matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

LIMA, I. P. **A Matemática na formação do pedagogo**: Oficinas pedagógicas e a plataforma Teleduc na elaboração dos conceitos. 2007. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado em Educação pela UFC de Fortaleza– CE, 2007).

MOL, Rogério Santos. **Introdução à história da matemática**. Belo Horizonte: CAEDUFMG, 2013.

MEDEIROS, Rodrigo Araújo de. O uso de diferentes estratégias do algoritmo na multiplicação para o ensino fundamental. **DSpace UEPB**, 2015. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/15788>. Acesso em: 25 setembro de 2023.

ROQUE, Tatiana. **História da Matemática** – Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2012.

MARCARINI, Veronica Borsonelli; COMPER, Jean Geraldo; CHAVES, Rodolfo. **Enunciações a respeito do sistema de numeração egípcio**: o caso da multiplicação e da divisão no olhar de licenciandos em matemática.

FERREIRA, M. S. Oficina Pedagógica: recurso mediador da atividade de aprender. In:

RIBEIRO, M. M. G. (Org.) **Oficina Pedagógica**: uma estratégia de ensino-aprendizagem. Natal: EDUFRRN, 2001

ROQUE, Tatiana; PITOMBEIRA, João B. Tópicos de História da Matemática. **Portal dos professores de matemática**. Disponível em: https://www.professoresdematematica.com.br/wa_files/Topicos_20de_20Historia_20da_20Matematica_28PROFMAT_29_TatianaRoque_Pitombeira.pdf. Acesso em: 17 de novembro de 2023

OLIVEIRA, Naysa Crystine Nogueira. Sistema numérico chinês. **Mundo Educação**. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/numeracao-chinesa.htm>. Acesso em: 17 de novembro de 2023

O USO DE JOGOS MATEMÁTICOS COMO METODOLOGIA ATIVA NAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PIBID/MATEMÁTICA: RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

Aliandro Chagas da Silva³⁴⁶
Deyvison Santana Sudário³⁴⁷
Elizangela Maria Gonçalves Silva³⁴⁸
Ellen Rosilda Da Silva Monteiro³⁴⁹
Emilia Ferreira Fuziel³⁵⁰
Joicilene Brito Marques³⁵¹
Kátia Liége Nunes Gonçalves³⁵²
Roberta Modesto Braga³⁵³
Renato Germano³⁵⁴

RESUMO

A utilização de Metodologias Ativas nas atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) traz diversas melhorias no processo de ensino e aprendizagem. Mais especificamente, a integração de jogos matemáticos como estratégia pedagógica, envolve os alunos de maneira participativa e dinâmica na aprendizagem matemática. Neste trabalho apresentamos os relatos de diversos jogos matemáticos desenvolvidos no PIBID, área Matemática, da Universidade Federal do Pará *Campus* Castanhal. Tais como o Jogo Batalha Naval no Plano Cartesiano, Corrida Polinomial, Dominó dos Ângulos, Roleta Matemática e Conquistando Territórios na Malha Quadriculada. Cada jogo visa tornar o ensino mais envolvente, promover a aplicação prática de conceitos e estimular a interação social dos alunos. Destacamos a importância da convergência entre PIBID e jogos matemáticos como uma abordagem enriquecedora, transformadora e inovadora no cenário educacional e no desenvolvimento de habilidades pedagógicas e a formação de educadores e alunos mais engajados e competentes em matemática, sublinhando a necessidade de abordagens dinâmicas e participativas no contexto educacional.

Palavras-chave: PIBID. Jogos Matemáticos. Metodologias Ativas. Educação Matemática.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem desempenhado um papel crucial no cenário educacional desde sua criação, pelo Ministério da Educação, em 2007, proporcionando aos futuros professores experiências práticas e enriquecedoras no ambiente escolar (DOS SANTOS, 2023).

³⁴⁶ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA/Castanhal, autor1@email.com;

³⁴⁷ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA/Castanhal, dede.deyvison5328@gmail.com ;

³⁴⁸ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA/Castanhal, elizangelamaria2323@gmail.com;

³⁴⁹ Graduando do Curso de Matemática da – UFPA/Castanhal, ellenrosilda9@gmail.com;

³⁵⁰ Graduanda do Curso de Matemática da – UFPA/Castanhal, emiliafuziel@gmail.com ;

³⁵¹ Professora SEDUC – Pará/Castanhal, joicilenebritom@gmail.com;

³⁵² Professora Adjunta – UFPA/Castanhal, liegekatia@ufpa.br ;

³⁵³ Professora Adjunta – UFPA/Castanhal, robertabraga@ufpa.br;

³⁵⁴ Professor Adjunto – UFPA/Castanhal, rgermano@ufpa.br.

No contexto do PIBID, uma das abordagens utilizadas é a integração de jogos matemáticos como estratégia pedagógica. Esses jogos não são apenas ferramentas lúdicas; representam uma Metodologia Ativa que envolve os alunos de maneira participativa e dinâmica no processo de aprendizagem matemática. Pois, ao introduzir atividades que vão além da tradicional transmissão de conhecimento, os jogos matemáticos incentivam a participação ativa dos estudantes, estimulando o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a aplicação prática de conceitos. Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais envolvente, mas também atende às diferentes formas de aprendizagem, promovendo a inclusão.

Podemos elencar diversas implicações dessa combinação entre PIBID e jogos matemáticos. Em primeiro lugar, há um impacto significativo no desenvolvimento das habilidades pedagógicas dos futuros professores, que ganham experiência prática na implementação de novas metodologias. Além disso, a aprendizagem ativa proporciona um ambiente propício para a construção de um conhecimento mais profundo e significativo por parte dos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios matemáticos de maneira mais eficaz.

Desta forma, nesse trabalho apresentamos alguns jogos matemáticos desenvolvidos pelos alunos bolsistas do PIBID do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará, *Campus* Castanhal, na escola conveniada Escola Estadual de ensino Fundamental e Médio Maria das Mercedes de Oliveira Conór.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Metodologia Ativa refere-se a abordagens de ensino que envolvem os alunos de maneira participativa, colaborativa e prática no processo de aprendizagem. Diferentemente das metodologias tradicionais, onde o professor é predominantemente o transmissor do conhecimento e os alunos são receptores passivos, as metodologias ativas buscam engajar os estudantes de forma mais ativa e envolvente.

Essas abordagens incentivam a participação direta dos alunos na construção do conhecimento, frequentemente através de atividades práticas, discussões em grupo, resolução de problemas, projetos, jogos educacionais, entre outras estratégias. O foco está na aplicação prática do conhecimento, no desenvolvimento de habilidades críticas, na autonomia do aluno e na construção de um aprendizado mais significativo.

Exemplos de metodologias ativas incluem Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), Aprendizagem Baseada em Projetos (PjBL), Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom), Design Thinking, Jogos Educacionais entre outras. Essas abordagens são amplamente adotadas para promover uma aprendizagem mais eficaz e alinhada às demandas da

sociedade contemporânea, onde a capacidade de aplicar conhecimentos em situações do mundo real é fundamental (LOVATO; MICHELOTTI; SILVA; LORETTO, 2018).

A integração de *Jogos Matemáticos* como metodologia ativa no ensino traz consigo uma série de implicações valiosas para o processo de aprendizagem. Essas estratégias didáticas não apenas capturam o interesse dos alunos de maneira única, mas também promovem o envolvimento ativo, estimulando a aplicação prática de conceitos matemáticos em contextos relevantes. Além disso, os jogos matemáticos desenvolvem habilidades cognitivas essenciais, como raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento estratégico, enquanto fomentam a colaboração e interação social por meio de atividades competitivas ou cooperativas.

Ao oferecer um ambiente motivador para a aprendizagem, essas abordagens também contribuem para a personalização do ensino, permitindo adaptações conforme as necessidades individuais dos alunos. A avaliação formativa se torna uma ferramenta valiosa ao observar o desempenho durante os jogos, possibilitando ajustes no processo educacional. A quebra da rotina tradicional da sala de aula proporciona um ambiente dinâmico e menos intimidante, enquanto a repetição e prática inerentes aos jogos contribuem para a memorização e retenção dos conceitos matemáticos.

Além disso, a inclusividade é promovida, uma vez que diferentes estilos de aprendizado são reconhecidos e valorizados. Em resumo, a incorporação de jogos matemáticos como metodologia ativa não apenas revigora o ambiente de aprendizagem, mas também enriquece o desenvolvimento holístico dos alunos, tornando a experiência educacional mais envolvente e eficaz (LUBACHEWSKI; CERUTTI, 2020).

METODOLOGIA

A natureza desta pesquisa é básica e qualitativa, cujo procedimento é do tipo relato de experiência, conforme a descrição presente em Prodanov e Freitas (2013). O contexto em que a experiência ocorreu foi durante as atividades desenvolvidas pelos alunos bolsistas na escola conveniada.

O objetivo de todas as atividades desenvolvidas foi utilizar jogos matemáticos como elementos fixadores dos conceitos aprendidos em sala de aula. Os participantes de todos os experimentos foram os alunos do oitavo e nonos anos do Ensino Fundamental da escola conveniada.

Todas as experiências foram documentadas na forma de relatórios fotográficos que subsidiaram, juntamente com as observações de campo, os relatos de experiências. Todos os

registros seguiram as considerações éticas de uma pesquisa científica, ou seja, nenhum participante teve sua identificação registrada, e todos participaram como voluntários.

Diante do exposto, os autores asseguram a validade e confiabilidade dos dados coletados e, por consequência, das conclusões expostas.

RESULTADOS

A seguir apresentamos cinco jogos desenvolvido pelos alunos bolsistas do curso de licenciatura em Matemática, desenvolvidos nas turmas de oitavo e nono ano do Ensino Fundamental.

O Jogo Batalha Naval no Plano Cartesiano

Este jogo foi uma adaptação do jogo "Batalha Naval", implementada no plano cartesiano (Figura 1). Organizados em duplas, os alunos receberam seus próprios campos de batalha com coordenadas cartesianas variando de -9 a 9 nos eixos das abscissas e ordenadas. Antes do jogo, foi crucial estabelecer uma compreensão sólida do plano cartesiano e pares ordenados, apresentando uma exposição teórica detalhada com o auxílio de recursos visuais. Posteriormente, os alunos posicionaram estrategicamente suas embarcações, representadas por pontos no plano, e se envolveram em perguntas usando pares ordenados para identificar a localização dos navios inimigos. O jogo prosseguiu até que todos os navios de um dos jogadores fossem 'afundados', declarando o primeiro a alcançar esse feito como o vencedor.

Figura 1: jogo batalha naval no plano cartesiano.



Fonte: Autoria própria 2023.

O Jogo Corrida Polinomial

Este jogo foi aplicado no alunos no 8º ano, em que a turma foi dividida em equipes representadas por bonecos (Figura 2). A corrida, desenhada com frases de avanços em papel

A4, incluiu uma premiação para a equipe vencedora. As equipes foram determinadas por um sorteio ímpar ou par, seguido por perguntas sobre polinômios respondidas no quadro por um representante. Respostas corretas permitiam avanços na corrida conforme o dado sorteado, enquanto erros faziam a equipe retornar ao ponto anterior. Frases motivadoras foram incorporadas, adicionando dinamismo à corrida. Todos os alunos participaram, proporcionando uma experiência interativa e competitiva.

Figura 2: jogo corrida polinomial.



Fonte: Autoria própria 2023.

O Jogo Dominó dos Ângulos

Este jogo tinha como objetivo facilitar a compreensão e aplicação de conceitos geométricos relacionados a ângulos (Figura 3). Sua proposta central é proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizado mais dinâmica e interativa no contexto da geometria e medidas de ângulos. O programa se baseia no uso de peças de dominó especialmente projetadas, substituindo os tradicionais números por medidas angulares em graus. Cada peça, artesanalmente elaborada, exibe um ângulo específico. Por exemplo, uma peça pode representar um ângulo de 30 graus, enquanto outra apresenta 60 graus. O desafio para os alunos consiste em correlacionar essas peças, assegurando que os ângulos se encaixem adequadamente.

Figura 3: jogo dominó dos ângulos.



Fonte: Autoria própria 2023.

O Jogo Roleta Matemática

Este tinha como objetivo estimular o raciocínio lógico e o cálculo mental dos estudantes (Figura 4). A estratégia de introduzir um jogo visa tornar a experiência com o conteúdo mais envolvente e lúdica, combatendo a percepção de que a matemática é mecânica e pouco estimulante. A Roleta Matemática apresenta uma abordagem inovadora, convidando os alunos a participar de uma atividade competitiva e divertida, transformando o que antes era considerado um simples conteúdo em sala de aula.

Figura 4: jogo roleta matemática.



Fonte: Autoria própria 2023.

O Jogo Conquistando Territórios na Malha Quadriculada

Este foi introduzido após uma breve explanação sobre áreas de figuras planas, visando aprimorar a compreensão do conteúdo, explorar figuras geométricas, motivar os alunos e reforçar conceitos. Utilizou-se malha quadriculada, dado, lápis de cor e caneta esferográfica (Figura 5). A confecção da malha envolveu a divisão ao meio, demarcando territórios e nomeando o jogo. As regras estabeleceram dois jogadores, lançamento de dois dados para multiplicar números, uso de quadrados e retângulos, parada na linha demarcada para contagem da soma das áreas, e o vencedor é quem obtiver a maior soma das áreas em seu território. Aplicado no 9º ano, os alunos, em duplas, receberam dados, malha quadriculada personalizada e lápis de cores distintas. Iniciado com acordo sobre quem lançaria os dados primeiro, professores/bolsistas supervisionaram o jogo. Após, houve discussão sobre a finalidade do jogo e questionamentos aos alunos sobre aprendizados.

Figura 5: jogo conquistando territórios na malha quadriculada.



Fonte: Autoria própria 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A convergência entre o PIBID e a incorporação de jogos matemáticos como estratégia pedagógica representa uma abordagem enriquecedora no cenário educacional. Essa integração vai além da concepção tradicional de aprendizado, redefinindo a dinâmica da sala de aula e proporcionando uma experiência de ensino inovadora e significativa.

A principal contribuição dos jogos no contexto do PIBID é a promoção da aprendizagem ativa. Estas atividades vão além da simples transmissão de conhecimento, estimulando a participação ativa dos estudantes, desenvolvendo raciocínio lógico, resolução de problemas e a aplicação prática de conceitos matemáticos. Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais envolvente, mas também atende às diversas formas de aprendizagem, promovendo inclusão e engajamento.

Essas atividades refletem no desenvolvimento das habilidades pedagógicas dos futuros professores, que ganham experiência prática na implementação de metodologias ativas, preparando-se para os desafios do ensino com eficácia e criatividade. Portanto, acreditamos que a utilização de metodologias ativas no Ensino de Matemática não apenas transforma a experiência educacional, mas contribui para a formação de educadores mais capacitados e alunos mais engajados e competentes no domínio da matemática, destacando a importância de abordagens dinâmicas e participativas no contexto educacional.

REFERÊNCIAS

- DOS SANTOS, A. T. C.; *et al.* Impactos das políticas públicas na formação de professores no contexto do pibid. **Salão do Conhecimento**, v. 9, n. 9, 2023.
- LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; SILVA, C. B.; LORETTO, E. L. S. Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão, **Acta Scientiae**, v.20 v.20, n.2, p.154-171, mar./abr. 2018.
- LUBACHEWSKI, G. C.; CERUTTI, E. Metodologias ativas no ensino da matemática no anos iniciais: aprendizagem por meio de jogos. **RIDPHE_R Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo**, 6, e020018-e020018, 2020.
- MASOLA, W. J.; ALLEVATO, N. S. G. Dificuldades de aprendizagem matemática: algumas reflexões, **Educação Matemática Debate**, v. 3, n. 7, p. 52-67, jan./abr. 2019.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico, 2a ed., Novo Hamburgo: **Universidade Feevale**, 2013.

O USO DE JOGOS NA/PARA A APRENDIZAGEM DE CONCEITOS MATEMÁTICOS

Chirlene Paulo Roldão³⁵⁵
Flaviana da Costa Maués³⁵⁶
Larissa Maria Carneiro dos Passos³⁵⁷
Patrícia Oliveira Rodrigues³⁵⁸
Regina Célia Ramos e Silva³⁵⁹
Thamires Yasmim da Cruz Mota³⁶⁰
Pedro Augusto Lopes Rosa³⁶¹
Valéria Risuenho Marques³⁶²

RESUMO

Este texto tem por objetivo relatar atividades de estudo e de uso de jogos didáticos para o trabalho com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, no subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental". Os momentos de estudo, planejamento e organização das atividades foram desenvolvidas em reuniões que ocorreram sob a orientação e supervisão do preceptor. Elegemos trabalhar com a ludicidade, por meio de jogos, por considerar que ela tem potencial de/para envolver os alunos em experiências de aprendizagens com significado. Para este texto, adotamos uma abordagem descritiva, com a pormenorização das atividades encaminhadas, a partir do uso de registros realizados em diários de bordo e em imagens. Das interações com os estudos, aprofundamos conhecimentos sobre diferentes objetos de conhecimentos de matemática, bem como visualizamos outras possibilidades de/para trabalhar esses objetos em sala de aula.

Palavras-chave: Ludicidade. Jogos. Matemática. Aprendizagens.

INTRODUÇÃO

Este texto tem por objetivo relatar atividades de estudo e de uso de jogos didáticos para o trabalho com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Tal atividade foi desenvolvida no

³⁵⁵ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, chirlene.roldao@iemci.ufpa.br;

³⁵⁶ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, flaviana.costa@iemci.ufpa.br;

³⁵⁷ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, carneirolarissa95@gmail.com;

³⁵⁸ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, ppatyrodrigues18@gmail.com;

³⁵⁹ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, celiaramosesilva@gmail.com;

³⁶⁰ Graduando do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA, yymota@gmail.com

³⁶¹ Mestre em Matemática, Professor da Escola de Aplicação da UFPA, pedro.rosa@ufpa.br.

³⁶² Doutora em Educação em Ciências e Matemática, Docente do Instituto de Educação Matemática e Científica da UFPA, vrisuenho@ufpa.br.

subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental", que integra Programa Residência Pedagógica (PRP) da UFPA, aprovado pelo Edital Capes n. 24/2022. Esse subprojeto tem como escola-campo a Escola de Aplicação da UFPA e é desenvolvido no componente curricular matemática. Desse subprojeto, participam 15 residentes com bolsa e 1 residente voluntária, sob a orientação de três preceptores, professores da Educação Básica, e de uma professora orientadora da UFPA. Como atividades do subprojeto temos: reuniões de estudos de diferentes objetos de conhecimento da matemática, reuniões gerais de orientação, momentos de observação em sala de aula, elaboração de materiais didáticos, de planejamento de aula e de relatórios de atividades, além da condução de regências. Neste texto, descrevemos momentos de estudos de objetos de conhecimentos de matemática, com o intuito de selecionar e usar jogos para o trabalho com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Como nosso preceptor orienta e supervisiona 6 residentes, decidimos que cada um, selecionaria um jogo para trabalhar os conteúdos que precisavam ser estudados pelos alunos. Após algumas pesquisas decidimos que utilizaríamos: Sudoku, Dominó ponta de cinco, Tangram, Banco Imobiliário, Crivo Erastótenes e Cruzadas Matemáticas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A experiência descrita neste texto ancora-se na utilização dos jogos como perspectiva metodológica para envolver os alunos em atividades, nas quais os conceitos matemáticos são trabalhados de forma dinâmica e interativa. Nessa perspectiva,

[...] o que a ludicidade traz de novo é o fato de que o ser humano, quando age ludicamente, vivencia uma experiência plena. [...] Enquanto estamos participando verdadeiramente de uma atividade lúdica, não há lugar, na nossa experiência, para qualquer outra coisa além desta atividade. Não há divisão. Estamos inteiros, plenos, flexíveis, alegres, saudáveis. [...] Brincar, jogar, agir ludicamente exige uma entrega total do ser humano, corpo e mente ao mesmo tempo (Luckesi, 2000, p. 21).

Nesse sentido, os jogos, ao serem usados para o ensino de crianças, podem permitir o envolvimento em uma atividade prazerosa, a interação com os pares, a manipulação e a elaboração de conceitos, a vivência e a aprendizagem de regras. Consideramos, tal qual Moretti e Souza (2015, p. 31) que “ao brincar ou jogar, a criança potencializa sua possibilidade de aprender e de se apropriar de novos conhecimentos”.

A adoção do trabalho com jogos, para a compreensão dos conceitos e procedimentos, pauta-se em considerarmos que

O jogo exige do jogador esforço de cognição, assimilação, união na formação e conservação de grupos nos quais ganhar é tão importante quando continuar unido nos grupos. Portanto, é fundamental construir a autoconfiança das crianças diante de novos aprendizados, para que possam interagir, trocando conhecimentos, pesquisando e tirando conclusões (Silveira, 2011, p. 19).

METODOLOGIA

Para este texto, adotamos a abordagem descritiva (Godoy, 1995), buscando pormenorizar como cada etapa da experiência foi encaminhada. Para isso, os dados empíricos foram constituídos por meio dos registros sistemáticos realizados em diários de bordo e em imagens capturadas quando do desenvolvimento das atividades.

Enquanto etapas da experiência destacamos reuniões de planejamento, momentos de estudo para a exploração de cada jogo, com o olhar para suas potencialidades para o ensino de objetos de conhecimento de matemática e efetiva utilização dos jogos com os alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como mencionado, neste texto daremos destaque à utilização dos jogos: Sudoku, Dominó ponta de 5, Tangram, Banco Imobiliário, Crivo Aristotélico e Cruzadas Matemáticas. A seguir, trazemos a descrição de como foi pensado e operacionalizado cada um desses jogos.

- **Sudoku**

Esse jogo assemelha-se a um quebra-cabeças de números. Originou-se no Japão há mais de um milênio, com destaque ao estímulo ao raciocínio lógico-matemático e ao pensamento estratégico. A escolha do Sudoku foi pautada em considerarmos seu potencial para os alunos vivenciarem práticas nas quais se envolvessem com: resolução de problemas, raciocínio lógico, contagem, possibilidades e atenção.

O jogo é composto por uma grade com 9 quadrados pequenos na horizontal, por 9 quadrados pequenos na vertical, formando uma grade 9x9. Para a dinâmica do jogo, é necessário o preenchimento dos quadrados pequenos, de maneira que, em cada linha e em cada coluna, haja números de 1 a 9, sem que ocorra repetição de nenhum deles.

Na reunião de planejamento, decidimos atender aos diferentes níveis de aprendizagens dos alunos. Por esse motivo, a atividade teve três etapas. O primeiro foi composto por uma grade de 4x4, para o preenchimento dos numerais de 1 a 4. Esse nível foi destinado aos alunos que ainda não conheciam o jogo, isto é, aos iniciantes. O segundo nível, médio, intencionado àqueles

que conseguiam passar pelo primeiro nível do jogo. Nessa etapa, a grade era de 6x6, que deveria ser preenchido com numerais de 1 a 6. A terceira etapa foi com o uso do modo tradicional do jogo, a grade 9x9. Como mencionado anteriormente, para o preenchimento de numerais de 1 a 9. As grades dos três níveis propostos, podem ser vistos na Figura 1, respectivamente, 4x4, 6x6 e 9x9, considerando as figuras da esquerda para a direita.

Figura 1 – Grades usadas para a dinamização do uso do jogo Sudoku



Fonte: Elaboração dos autores (2023).

A dinamização da atividade do Sudoku ocorreu em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental. Nessa atividade, os alunos foram desafiados a brincarem e a resolverem os Sudokus, em conformidade com cada nível. Para auxiliá-los, fomos explicando, a partir do uso da lousa, como o jogo funcionava. Conversamos sobre as regras e as finalidades. A seguir, os alunos foram experimentando cada nível do jogo, discutindo sobre as estratégias usadas para conseguirem encaixar os numerais. A atividade foi dinâmica e envolvendo. Os alunos participaram ativamente, como pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2 – Alunos jogando Sudoku



Fonte: Registros do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA.

- **Dominó ponta de 5**

Ao pesquisarmos sobre esse jogo, descobrimos, para além do modo clássico, que existem pelo menos três variações: o clássico, o bloqueio e o ponta de cinco. No jogo clássico, o objetivo é usar primeiro todas as peças que temos. Na variação bloqueio, se nenhum dos jogadores tiver as peças que podem ser usadas em uma das extremidades da mesa e se não tiver peças para comprar, o jogo pode ficar bloqueado.

Na variação dominó ponta de 5, as “pontas” são somadas, a partir de duas, até quatro, dependendo de quantas pontas estão abertas, durante o jogo. O objetivo é obter, com a soma, múltiplos de 5. Portanto, para pontuar, um jogador precisa obter, com a adição, um resultado igual a 5, 10, 15 etc., ou seja, múltiplos de 5.

Por não conhecermos essa variação do jogo do dominó, a priori princípio, foi de difícil compreensão. No entanto, com estudos e experimentações da dinâmica do jogo, começamos a compreender e, a cada vez que jogávamos, nos apropriávamos das possibilidades.

A opção pelo uso do jogo pautou-se em possibilitar o estímulo ao raciocínio lógico, à contagem, à operação de adição, ao conceito de múltiplos e, o mais importante, ao estímulo à aprendizagem por meio da ludicidade. A dinamização da atividade com os alunos foi uma participativa e interativa, os alunos interagiram e foram, aos poucos compreendendo o jogo. A cada nova rodada, percebíamos o esforço e a concentração para fazerem jogadas apropriadas.

Na Figura 3 é possível notar a interação de um grupo de participantes.

Figura 3 – Familiares e alunos interagindo no Dominó ponta de 5 jogando



Fonte: Acervo fotográfico do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

- **TANGRAM**

Para a utilização desse jogo, estudamos e acessamos informações a respeito da origem e das formas de jogar. Para iniciarmos a atividades com os alunos, usamos a lenda de como surgiu

o Tangram, para aguçar a curiosidade e envolvê-los nas atividades elaboradas. A seguir, entregamos um Tangram para cada participante. Destacamos as formas geométricas (quadrado, triângulo e paralelogramo), explicamos que eram polígonos e destacamos as duas dimensões. Como atividade, solicitamos que observassem as medidas dos lados das figuras e explicamos sobre o perímetro (soma da medida de todos os lados).

Após, exploramos o conceito de área das figuras. Mostramos como calcular a área de um quadrado. Mostramos a necessidade de multiplicar a base pela altura (área do quadrado = base x altura), explicando que a altura deve ser avaliada no ângulo de 90° graus. Quanto à área do triângulo, explanamos que precisa ser dividida por 2. Mostramos isso a partir do manuseio das peças do Tangram, o porquê da necessidade de efetuarmos, para além da multiplicação da base pela altura, da divisão por 2. A explicação foi importante, para a compreensão.

Para finalizar, entregamos uma folha com atividades, com algumas ideais para construírem diferentes figuras, a partir do uso das peças do Tangram.

Figura 4 – Construção de figura com as peças do Tangram



Fonte: Acervo fotográfico do subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA (2023).

• Banco Imobiliário

É um jogo de tabuleiro que consiste em simular compra e venda de propriedades, tais como: casas, hotéis e empresas. A opção pelo jogo teve como objetivo testar habilidades de raciocínio lógico matemático, por meio da simulação de compras, vendas e administração de valores monetários. Inicialmente, indagamos os alunos sobre os conhecimentos prévios a respeito das regras. Por ser um jogo dinâmico, cada aluno jogou individualmente.

Estavam presentes em sala de aula, 10 alunos, eles foram divididos em grupos de 5, na primeira rodada, mediamos as interações com o jogo, operando como “O Banco”. A interação inicial consistia em distribuir as notas para cada jogador, as notas representavam o milhar (unidade, dezena, centena e milhões), sendo distribuídas da seguinte forma:

08 notas de R\$ 1.000,00; 10 notas de R\$ 5.000,00; 10 notas de R\$ 10.000,00; 08 de notas R\$ 50.000,00; 06 notas de R\$ 100.000,00; 02 notas de R\$ 200.000,00 e 02 de R\$ 500.000,00

Indagamos para os alunos, qual seria o valor aproximado do total. Constatou-se que alguns alunos conseguiam chegar ao resultado apenas fazendo a contagem das notas de forma individual e outros encontravam dificuldades para responder.

Por meio da mediação, constatou-se que os alunos possuem a habilidade matemática de maneira cognitivamente inerte, pois ao associar a matemática com o subsídio de recursos paradidáticos, os alunos que possuíam dificuldades para realizar cálculos encontrava-se descontraídos para lançar seus questionamentos e para alcançar as respostas esperadas. Sendo assim, pode-se afirmar que uma atividade interativa estimula os aspectos cognitivos dos educandos e incentiva a autonomia dos alunos.

- **Crivo de Eratóstenes**

Os números primos são relevantes para a matemática. O nome primo vem do latim, primeiro. O número primo só é divisível por 1 e por ele mesmo. Os números que têm mais de dois divisores, são chamados números compostos. Para trabalharmos com esse objeto de conhecimento de matemática, elaboramos e confeccionamos jogo Crivo de Eratóstenes, baseado no método simples e prático para encontrar números primos, até um certo valor limite, criado pelo matemático grego Eratóstenes. O jogo objetiva: reconhecer a diferença entre números primos e compostos, por meio de uma abordagem geométrica utilizando a área de quadriláteros, para encontrar os números primos de 1 a 100. Para além do conteúdo de números primos e compostos, exploramos múltiplos e divisores de um número natural.

Em um papelão foram organizados os números de 1 a 100, organizados em forma de quadro 10x10. Os alunos deveriam marcar, com marcadores recortados em forma de x, sendo de cores diferentes, pois, cada cor deveria sinalizar os múltiplos de 2, 3, 5 e 7. Por fim, os números que não foram marcados seriam os primos.

O jogo proporcionou grande participação, pois aprenderam sobre os múltiplos, números primos e compostos e, também, que o número 1 não é primo e que o número 2 é o único número par que é primo. Com isso, notamos que o estudo de números primos e números compostos é relevante para o aprendizado da matemática, pois facilita a realização de operações matemáticas, por meio da decomposição de números, auxiliando, dessa forma, no desenvolvimento de estratégias de cálculo mental.

- **Cruzadas Matemáticas**

Este jogo consistiu no uso de palavras cruzadas, com ênfase no trabalho com os Números Naturais. Para isso, elaboramos problemas visando o desenvolvimento da habilidade "resolver

e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com ou sem uso de calculadora" (Brasil, 2018, p. 301). Os problemas contemplaram as quatro operações: adição, subtração, multiplicação e divisão. Para dinamizar a atividade, elaboramos três níveis com questões: fáceis, médias e difíceis. Dividimos os alunos em três grupos e demos, inicialmente as cruzadas matemáticas de nível fácil. Na sequência, fomos entregando os demais níveis, conforme os alunos iam conseguindo resolver e preencher todos os problemas das cruzadas. Os alunos se envolveram na atividade e conseguiram propor estratégias diferenciadas para a resolução e, após, preencheram as cruzadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Rememorando o objetivo deste texto que era relatar atividades de estudo e de uso de jogos didáticos para o trabalho com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, no subprojeto "Alfabetização em linguagem e em matemática: experiências formativas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental", é possível notar o envolvimento das residentes com o estudo e o manuseio de diferentes tipos de jogos, com o intuito de dinamizar aulas nas quais os alunos se envolvessem e aprendessem os objetos de conhecimento de matemática trabalhados.

Destacamos também o aprofundamento dos estudos relacionados a cada objeto de conhecimento matemático trabalhado e a exploração de cada jogo, para identificar o potencial e as possibilidades de abordagens. Esses estudos foram relevantes ao processo formativo e evidenciaram perspectivas de uso futuro desses jogos.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das inteligências múltiplas**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, n. 35, v.2, p. 57-63, abr. 1995.

LUCKESI, C. C. Educação, Ludicidade e Prevenção das Neuroses Futuras: uma Proposta Pedagógica a partir da Biossíntese. *Ludopedagogia*, Salvador, BA: UFBA/ FAGED/PPGE, v. 1, p. 9-42, 2000.



MORETTI, V. D.; SOUZA, N. M. M. de. **Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: princípios e práticas pedagógicas. São Paulo: Cortez. 2015.

SILVEIRA, E. da. **O lúdico na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental**.

2011. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental) – Associação Educacional Frei Nivaldo Liebel-Assefreni Celer Faculdades, Xaxim, 2011.

O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE BIOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Joyce Lima da Silva³⁶³

Josimeire da Silva Amorim³⁶⁴

Raimundo Nonato Bezerra de Lima³⁶⁵

Sandra Nazaré Dias Bastos³⁶⁶

Rosigleyse Corrêa de Sousa-Félix³⁶⁷

Nelane do Socorro Marques-Silva⁶

RESUMO

Sabe-se que no atual cenário educacional, práticas e projetos pedagógicos com ênfase em metodologias ativas vem sendo veementemente debatidas e elaboradas no âmbito escolar, com a finalidade primordial de fomentar a importância de métodos que forneçam o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, trabalho em equipe, autodisciplina e autonomia, como forma de oposição ao ensino tradicional nitidamente enraizado em nossa sociedade. Sendo assim, é de suma relevância que professores se mostrem empenhados em diversificar métodos de ensino que visem promover aulas que aproxime o aluno da realidade na qual ele está inserido, buscando viabilizar uma participação ativa dos mesmos na construção do conhecimento em sala, tirando, conseqüentemente, do professor o papel de único e exclusivo detentor do saber. O presente trabalho discorre sobre um relato de experiência referente a uma aula sobre Reações Químicas voltada para o 9º ano do Ensino Fundamental, na turma E, na escola E.E.E.F.M.I Padre Luiz Gonzaga, localizada no município de Bragança na região nordeste do Pará, com as Bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros (IECOS)/Campus Bragança. Todo o processo foi baseado em duas metodologias, onde inicialmente houve uma abordagem e explanação teórica sobre Reações Químicas (Conceito de Reações Químicas, Tipos de Reações Químicas e Equação Química) e posteriormente, na mesma aula, ocorreu uma demonstração prática sobre Transformações Químicas utilizando de

³⁶³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da – UFPA, joyce.lima.silva@braganca.ufpa.br;

³⁶⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da – UFPA, josimeireamorim99@gmail.com

³⁶⁵ Professor da Secretaria de Estado da Educação – UFPA, nonatobl59@gmail.com;

³⁶⁶ Doutora em Educação em Ciências, docente da Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, sbastos@ufpa.br;

³⁶⁷ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, rosigleyse@ufpa.br;

⁶ Doutora em Biologia Ambiental, docente da Faculdade de Ciências Biológicas – UFPA, nelane@ufpa.br.

materiais de baixo custo e fácil acesso, onde foi explicado no decorrer de cada etapa do experimento os acontecimentos macro e microscópicos ali presentes. Ao fim, foi perceptível o quão estimulante e significativo é a introdução de métodos ativos na rotina dos alunos, pois foi notório como os resultados se deram de forma positiva de satisfatória.

Palavras-chaves: Metodologias-Ativas. Ensino-Aprendizagem. Prática docente. Aulas de Química. Experimentos.

INTRODUÇÃO

Com o advento da tecnologia na era digital, nos últimos anos a sociedade tem promovido uma súbita e precoce inserção de adolescentes e jovens nesse meio altamente influenciável, acarretando em uma mudança de perfil dos alunos nos tempos atuais. Com isso, faz-se imperiosa a necessidade de reaver os métodos tradicionais de ensino vigentes no cenário educacional atual, levando em consideração que essa abordagem de ensino baseia-se na transmissão de conhecimentos de forma direta e vertical, com o professor atuando como detentor do saber e os alunos como receptores passivos. Portanto, se torna evidente como esse método limita a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, desconsiderando as individualidades e dificuldades de cada estudante, priorizando a memorização em detrimento da compreensão e aplicação dos conhecimentos. Gabriel Chalita (2001) menciona a importância do compromisso em uma educação de qualidade e sobretudo humana, onde a ideia de aprendizagem vai além de apenas memorização e decoração de conteúdo.

“O mito do conhecimento pronto e acabado tem que dar lugar ao trabalho com a habilidade, com o aprender, que não envelhece nunca e não acaba. A educação não termina quando o aluno recebe o diploma, ela dura por toda a vida e o acompanha em todos os ambientes...” (CHALITA, 2001).

É essencial que os estudantes sejam desafiados a construir seu próprio conhecimento utilizando de diferentes dinâmicas, isso torna possível a integração de áreas distintas do conhecimento e facilita de forma considerável o caminho para uma aprendizagem mais contextualizada e significativa, fazendo com que ao contrário de apenas receber informações prontas, eles possam ser desafiados a aplicar o que aprenderam em sala em situações reais do cotidiano, isso favorece a transferência do conhecimento teórico visto em sala para a vida. Com isso, a atuação

direta dos alunos nas atividades educacionais acabam despertando o interesse pelo ambiente escolar e pela aprendizagem.

Nesse sentido, esse trabalho tem como finalidade relatar uma experiência vivenciada em uma turma do 9º ano, na E.E.E.F.M.I Padre Luiz Gonzaga, em Bragança-PA, onde foi realizado uma aula expositiva-dialogada seguida de uma prática experimental em que o propósito se deu em fomentar a importância de professores em incorporar o uso de metodologias ativas na rotina escolar, tendo em vista que nos dias de hoje mudanças expressivas no perfil dos alunos do século XXI torna necessário a promoção de espaços mais atrativos e integradores, tornando o ambiente escolar estimulante e acolhedor, considerando que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem também como finalidade refletir e pesquisar sobre a formação crítica, reflexiva e com potencial para promover mudanças na realidade educacional e escolar (BEZERRA; FERREIRA, 2019).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante a prática docente, inúmeros materiais educacionais podem ser selecionados a fim de permitir uma experiência mais integradora e positiva aos envolvidos. Assim, o ensino de ciências deve cooperar para o desenvolvimento do aluno em todas as particularidades e ambientes em que o aluno está inserido, sendo parte fundamental na construção psíquico-social do mesmo. Com isso, a docência não deve se limitar em promover a visão do professor como unicamente repassador de conteúdo, isso inviabiliza o aprendizado adequado ao aluno.

Segundo Oliveira (2010), é necessário conceber o ato de ensinar como ato de facilitar o aprendizado dos estudantes, isso faz com que o professor os veja como seres ativos e responsáveis pela construção de seus conhecimentos, enquanto ele passa a ser visto pelos alunos como facilitador dessa construção, como mediador do processo de aprendizagem, e não como aquele que detém os conhecimentos a serem distribuídos.

A prática experimental, por sua vez, são entendidas como uma abordagem que oportuniza de forma representativa o protagonismo dos alunos nos projetos dentro do ambiente escolar, onde torna-se um recurso didático-pedagógico que promove a autonomia e a criatividade durante o ato de inclui-los no processo. Portanto, acaba gerando uma experiência escolar mais atraente e expressiva.

METODOLOGIA

O processo de desenvolvimento do presente trabalho se deu de forma progressiva e gradual, onde houve inicialmente uma apresentação teórica acerca do assunto em uma aula expositiva dialogada (Figura 1) com a presença do professor supervisor do núcleo, em que o momento foi reservado unicamente para explicação do assunto sobre as reações químicas, compreendendo o conceito de reação química, os tipos de reações químicas e equação química, de maneira a introduzir o assunto e suprir dúvidas iniciais.

Figura 1 – Momento reservado para explicação teórica do assunto e sanar dúvidas



Fonte: Arquivo pessoal.

Posterior a isso, o momento foi de realização e explicação do experimento “Violeta que Desaparece”, em que uma mistura de água, permanganato de potássio (que é violeta), vinagre e água oxigenada resulta em uma solução aquosa transparente. Quando o permanganato se mistura com o vinagre e com a água oxigenada, ele reage principalmente com a água oxigenada, oxidandose a um íon manganês Mn^{2+} , que é completamente transparente. Os materiais necessários foram 40ml de água, 20ml de vinagre incolor, 20ml de água oxigenada de 10 volumes, 3 copos e um comprimido de permanganato de potássio, que foram distribuídos aos participantes (Figura 2).

Figura 2 – Explicação teórica prévia referente aos materiais que compõe o experimento e o modo de preparo



Fonte: Arquivo pessoal.

A intenção do experimento foi estritamente promover uma aplicação prática dos conceitos visto de forma teórica e abstrata em sala, possibilitando com que os alunos se tornassem protagonistas no processo, onde em dado momento eles tiveram o espaço devido para praticar e realizar o experimento, a fim de promover uma maior autonomia intelectual à eles (Figura 3).

Figura 3 – Alunos atuando diretamente na execução do experimento



Fonte: Arquivo pessoal.

A avaliação, portanto, se deu pela realização e acompanhamento de um segundo experimento que consistiu em colocar um ovo de galinha em um recipiente transparente e cobrir com até o dobro de vinagre, deixando-o descansar por cerca de 3 dias, no decorrer, o ácido acético do vinagre reage com o carbonato de cálcio da casca do ovo, ocasionando na descalcificação total da casca. Sabe-se que a casca do ovo é formada por carbonato de cálcio (CaCO_3), esse sal possui um caráter básico, já o vinagre é composto de ácido acético ($\text{H}_3\text{C-COOH}$), sendo assim considerado um ácido. Todo carbonato reage na presença de ácidos gerando gás carbônico (dióxido de carbono – CO_2), sendo assim, o carbonato de cálcio que compunha a casca do ovo em contato com o ácido do vinagre desfaz-se e o que resta por fim é uma membrana fina

localizada ao redor do ovo que por sua vez não reage com o vinagre. Os materiais utilizados foi um ovo de galinha, vinagre e um pote transparente com tampa. Portanto, foi orientado que eles observassem o procedimento no decorrer desses 3 dias, anotando e relatando periodicamente os acontecimentos, resultando como produto final em um relato pessoal de todo esse processo de observação, com a finalidade de avaliar quantitativa e qualitativamente o quão produtivo e significativo foi a inclusão desse tipo de recurso pedagógico no processo educacional desses alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao trabalhar conteúdo de ciências com adolescentes no contexto escolar, o uso de experimentos se torna de extrema importância para que haja um salto positivo no progresso dos alunos, tendo em vista que este tipo de atividade estimula, ao máximo, a interatividade intelectual, física e social, contribuindo efetivamente para a formação de conceitos. Conforme Zancan (2000) afirma:

“ A educação deve habilitar o jovem a trabalhar em equipe, a apreender por si mesmo, a ser capaz de resolver problemas, confiar em suas potencialidades, ter integridade pessoal, iniciativa e capacidade de inovar. Ela deve estimular a criatividade e dar a todos a perspectiva de sucesso.” Zancan (2000).

Nesse sentido, os resultados obtidos através da análise do relato pessoal de cada aluno sugerem que as práticas experimentais como recurso didático auxilia de forma eficaz no processo de construção do conhecimento, onde os alunos mostraram-se estimulados a testar hipóteses, observar resultados e tirar conclusões, promovendo o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais indispensáveis como pensamento crítico, curiosidade, comunicação e motivação.

Resultados similares foram observados por FAVORETTO et al. (2000), que defendem o uso de experimentos e projetos no ensino das ciências, e afirmam ser necessário uma reestruturação por parte do professor e da escola no que tange ao objetivo de ensinar. O uso de experiências como estratégia de ensino pode por fim possibilitar que o aluno possa compreendê-las, reelaborá-las, refutá-las, quando necessário, a fim de que ele tenha uma compreensão do mundo e possa nele agir com autonomia.

Isso evidencia que as metodologias tradicionais, muitas vezes, limitam as possibilidades de expressão e criatividade dos alunos, incentivando a reprodução de conceitos prontos e a busca por respostas únicas e corretas, em vez de promover a prática e a busca por soluções inovadoras. Tornando-se, portanto, uma conduta que afasta os alunos de ampliar habilidades necessárias para sua vida acadêmica e pessoal.

Dessa forma, foi possível notar a eficácia que o uso de metodologias ativas promovem no processo de ensino-aprendizagem na educação básica, pois tornou-se evidente que durante a realização do experimento tanto em sala como em suas casas, os alunos foram incitados a serem autores do seu próprio conhecimento, proporcionando, conseqüentemente, em um maior interesse dos alunos nas aulas de ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Conclui-se, portanto, que as práticas experimentais representam um papel de extrema importância no processo de ensino-aprendizagem em Ciências, pois se encontra associado ao desenvolvimento de habilidades pessoais como trabalho em grupo, estímulo da criatividade, pensamento crítico e reflexão, habilidades essas que estão intimamente relacionadas com o uso de estratégias didáticopedagógicas onde o aluno se encontra como personagem principal e detém de autonomia no processo de aprendizagem. Além disso, essas práticas contribuem diretamente para a formação de indivíduos mais preparados e competentes para enfrentar os desafios do século XXI, onde as metodologias ativas se tornam de extrema efetividade no caminho para a aquisição de conhecimento de maneira legítima e significativa, visando contornar as mudanças atuais e súbitas da nossa sociedade atual.

Contudo, o PIBID se faz um programa de formação inicial que atua como brecha para que haja uma reflexão mais aprofundada acerca da prática docente, tornando os professores em formação mais críticos e qualificados, proporcionando experiências enriquecedoras com a articulação entre teoria e prática, elevando a qualidade da formação oferecida aos licenciandos.

REFERÊNCIAS



BEZERRA, G. O.; FERREIRA, L. G. A experiência de ensinar e aprender no PIBID: o ensino de Ciências e da Biologia. *Experiências em Ensino de Ciências*, v. 14, n. 1, p. 545-564, 2019. Disponível em: <<https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Pedagogia-do-OprimidoPaulo-Freire.pdf>>.

Disponível em: https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID596/v14_n1_a2019.pdf. Acesso em: 25 set. 2020.

CHALITA, Gabriel. *Educação: A solução está no afeto*. 5. ed. São Paulo: Editora Gente, 2001.

FAVORETTO, C. R.; MAREGA, E.; SCHIEL, D. A busca de conceitos físicos através de experimentos de construção de conhecimento – Projeto de um laboratório piloto para o ensino de física. São Paulo: Faculdade de Educação. 2000, 80p.

OLIVEIRA, Luciano Amaral. *Coisas que todo professor de português precisa saber: a teoria na prática*. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

ZANCAN, G.T. (2000). *Educação Científica: Uma Prioridade Nacional*. São Paulo Perspec, 14, 3-7. Retirado em 15/11/2006, no World Wide Web: www.scielo.br/ptp



PROEG
Pro-Reitoria de Ensino
de Graduação | UFPA

**SEMINÁRIO
DE PROJETOS
EDUCACIONAIS
UFPA**



**Residência
Pedagógica**

editRedi
Associação de Editores e Redatores | UFPA