

*ALÉCIO VANELI GAIGHER MARELY
ROMÁRIO NEVES COELHO
(ORGANIZADORES)*

**CONHECIMENTO EM REDE:
DEMOCRATIZANDO A
PRODUÇÃO CIENTÍFICA NAS
ESCOLAS AMAZONENSES**



**CONHECIMENTO EM REDE:
DEMOCRATIZANDO A PRODUÇÃO CIENTÍFICA
NAS ESCOLAS AMAZONENSES**



ALÉCIO VANELI GAIGHER MARELY
ROMÁRIO NEVES COELHO
(ORGANIZADORES)

**CONHECIMENTO EM REDE:
DEMOCRATIZANDO A PRODUÇÃO CIENTÍFICA
NAS ESCOLAS AMAZONENSES**

1ª Edição

Quipá Editora
2024

Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos capítulos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C749 Conhecimento em rede : democratizando a produção científica nas escolas amazonenses / Organizado por Alécio Vaneli Gaigher Marely e Romário Neves Coelho. — Iguatu, CE : Quipá Editora, 2024.

84 p. : il.

ISBN 978-65-5376-332-6

DOI 10.36599/qped-978-65-5376-332-6

1. Produção científica. 2. Educação básica – Amazonas. I. Marely, Alécio Vaneli Gaigher. II. Coelho, Romário Neves. III. Título.

CDD 370

Elaborada por Rosana de Vasconcelos Sousa — CRB-3/1409

Obra publicada pela Quipá Editora em maio de 2024

Quipá Editora
www.quipaeditora.com.br
@quipaeditora

APRESENTAÇÃO

Apresentamos neste livro artigos resultados de pesquisas desenvolvidas por meio do Programa Ciência na Escola (PCE) entre os anos de 2017 a 2023. O volume é composto por oito capítulos dedicados a apresentar o fazer científico nas escolas da educação básica no estado do Amazonas, com o propósito de democratizar o conhecimento científico produzido nas escolas estaduais e municipais.

O primeiro capítulo, intitulado "Novos caminhos para o ensino na EJA: O papel da plataforma *G Suite*", aborda a inclusão digital e tecnológica de estudantes jovens e adultos por meio das ferramentas do Google. Segundo os autores, essa proposta surgiu como um suporte adicional para a implementação das ferramentas disponíveis na plataforma *G Suite For Education*, visando integrar o desejo dos alunos de estarem conectados e interagindo entre si, levando-os a compreenderem o mundo por meio das múltiplas linguagens, o que proporcionou um maior aproveitamento dos estudos no contexto atual.

O segundo capítulo, "Histórias em quadrinhos (HQS) no processo da educação indígena dos povos Sateré-Mawé no município de Barreirinha, interior do Amazonas", apresenta a importância das Histórias em Quadrinhos no processo de afirmação da cultura indígena Sateré-Mawé, a partir da realidade observada em uma escola da rede estadual no município de Barreirinha-AM. Segundo os autores, os resultados indicam a necessidade de elaboração e publicação de materiais didáticos que envolvam alunos indígenas e não indígenas com as HQs, com enfoque nos fundamentos educacionais e culturais.

O terceiro capítulo, "O cinema e a literatura no ensino de história do Amazonas", discute o contexto histórico do período áureo da borracha por meio de filmes e romances, além de produzir um documentário com alunos sobre a realidade vivenciada pelos seringueiros. O documentário inclui trechos de entrevistas com um biólogo abordando aspectos relacionados à seringueira, um geógrafo explicando o fenômeno da seca na região e o depoimento de um ex-seringueiro que deixou a selva em busca de melhores condições de vida, para a autora, o projeto proporcionou o discernimento entre interpretação cinematográfica e realidade histórica, como também a compreensão de como era a vida em um seringal.

O quarto capítulo, "Plantar e colher: a etnomatemática por meio de uma horta orgânica", demonstra a aplicabilidade da Etnomatemática e noções de cálculos

matemáticos e financeiros na criação de uma horta orgânica pelos alunos do ensino médio da Escola Estadual Coronel Fiúza, anexo Francisca Góes, na comunidade São Francisco da Costa Terra Nova, no Careiro da Várzea. Para a autora, é importante inserir o aluno como protagonista da própria aprendizagem por meio de aulas práticas que envolvam a criação, manutenção e colheita de hortaliças para auxiliar na alimentação dos alunos do ensino médio.

O quinto capítulo, "Geometrizando: aplicabilidade da geometria plana por meio da construção de maquetes", discute conceitos fundamentais de geometria plana nas práticas em sala de aula. Segundo o autor, o projeto incentivou o envolvimento dos alunos nas aulas de matemática, aplicando os conceitos aprendidos em atividades práticas relacionadas ao cotidiano. Ao final do projeto, os resultados obtidos evidenciaram a aplicabilidade da geometria plana no dia a dia dos alunos.

O sexto capítulo, "Análise semântico-lexical de variações regionais do vocabulário Anoriense", aborda resultados da variação semântico-lexical no município de Anori. Segundo os autores, destaca-se no projeto o desvendar do mito na unidade linguística no município e a constatação de que a linguagem varia conforme o contexto social, faixa etária, nível de escolaridade, entre outros grupos de fatores.

O sétimo capítulo, "A utilização do aplicativo *SimpleMind* como ferramenta de ensino de geometria na 1ª série do ensino médio", discute e revisa conceitos de geometria com auxílio do aplicativo *SimpleMind* na disciplina de matemática. De acordo com a autora, o aplicativo teve participação imprescindível no processo de intervenção, pois os alunos demonstraram interesse em fazer mapas no celular, o que representou uma atividade diferente no cotidiano escolar. Os discentes puderam perceber que a matemática não é algo inacessível e inatingível para eles.

O oitavo capítulo, "Saberes ancestrais e práticas de cura entre os estudantes da Escola Estadual Frei André da Costa frente à COVID-19", versa sobre a valorização e preservação dos saberes ancestrais dos familiares dos estudantes da Escola Estadual Frei André da Costa para o tratamento de sintomas da COVID-19. Segundo a autora, a medicina tem origem nas práticas ancestrais utilizadas entre as pessoas para a cura de enfermidades.

As pesquisas que compõem este volume tiveram apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI), Secretaria Municipal de Educação de Manaus (SEMED), Secretaria Municipal de Educação, Esporte

e Cultura (SEMEEC) e do governo do Amazonas. No entanto, este livro é uma produção independente, sem fins lucrativos.

Este livro, portanto, traz aos leitores resultados da educação básica no Amazonas, preenchendo lacunas de divulgação científica no referido estado. Representa uma importante contribuição para a divulgação da ciência e a democratização do fazer científico. Convidamos você a conhecer os brilhantes projetos executados na educação básica. Excelente leitura!

Os organizadores.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

CAPÍTULO 1 09

NOVOS CAMINHOS PARA O ENSINO NA EJA: O PAPEL DA PLATAFORMA G SUÍTE 9

Romário Neves Coelho (PPGL-UFAM)
Alécio Vaneli Gaigher Marely (PPGI-UFSC)

CAPÍTULO 2 15

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQS) NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INDÍGENA DOS POVOS SATERÉ-MAWÉ NO MUNICÍPIO DE BARREIRINHA, INTERIOR DO AMAZONAS

Erivaldo da Silva Gloria (SEDUC-BARREIRINHA)
Beatriz Reis Gomes (SEDUC-BARREIRINHA)
Daniele Paz de Assis (SEDUC-BARREIRINHA)
Milena Oliveira Maia (SEDUC-BARREIRINHA)

CAPÍTULO 3 29

O CINEMA E A LITERATURA NO ENSINO DE HISTÓRIA DO AMAZONAS

Laura Silva Lima (SEDUC-AM)

CAPÍTULO 4 40

PLANTAR E COLHER: A ETNOMATEMÁTICA POR MEIO DE UMA HORTA ORGÂNICA

Leiliane Barbosa dos Santos (SEDUC-CAREIRO DA VÁRZEA)

CAPÍTULO 5 46

GEOMETRIZANDO: APLICABILIDADE DA GEOMETRIA PLANA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO DE MAQUETES

Lucas de Souza Ozier (SEDUC-ANORI)

CAPÍTULO 6 **55**

ANÁLISE SEMÂNTICO-LEXICAL DE VARIAÇÕES REGIONAIS DO
VOCABULÁRIO ANORIENSE

Romário Neves Coelho (PPGL-UFAM)

Alécio Vaneli Gaigher Marely (PPGI-UFSC)

CAPÍTULO 7 **60**

A UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO SIMPLEMIND COMO FERRAMENTA DE
ENSINO DE GEOMETRIA NA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Silvilene Salomão de Melo (SEDUC-ANORI)

CAPÍTULO 8 **72**

SABERES ANCESTRAIS E PRÁTICAS DE CURA ENTRE OS ESTUDANTES
DA ESCOLA ESTADUAL FREI ANDRÉ DA COSTA FRENTE À COVID 19

Thaila Bastos da Fonseca (SEDUC-TEFÉ)

SOBRE OS AUTORES **82**

SOBRE OS ORGANIZADORES **84**

CAPÍTULO 1

NOVOS CAMINHOS PARA O ENSINO NA EJA: O PAPEL DA PLATAFORMA G SUÍTE

Romário Neves Coelho (PPGL-UFAM)

Alécio Vaneli Gaigher Marely (PPGI-UFSC)

Resumo: Este capítulo apresentou resultados do projeto intitulado 'Novos caminhos para o ensino na EJA: O papel da plataforma *G Suite*'. Objetivamos verificar de qual maneira as ferramentas tecnológicas disponíveis no *Google Apps* e *play For Education* atuam no processo ensino aprendizagem nas aulas de Artes na Educação de Jovens e Adultos (EJA) na Rede Estadual de Ensino em Anori. A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória, isto é, descritiva, através de livros, sites acadêmicos, artigos e afins. O projeto voltou-se aos preceitos de Brasil (2017), PCNs (2000), Brum (2019), dentre outros autores que discutem a temática do uso das tecnologias voltadas ao ensino de Artes. Financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do estado do Amazonas FAPEAM o projeto alcançou seu objetivo principal ao inserir no contexto educacional ferramentas da plataforma *G suite For Education*, além de aprimorar o aprendizado dos alunos da Educação de Jovens e Adultos.

Palavras-Chaves: Ferramentas, Tecnologia, Educação, Jovens, Adultos

INTRODUÇÃO

O projeto objetivou inserir os alunos da Educação de Jovens e Adultos no meio digital por meio da plataforma *G Suíte For Education* que é conhecida como um conjunto de ferramentas desenvolvido para que professores e alunos aprendam e inovem juntos. Com a plataforma pode-se criar oportunidades de aprendizagem, simplificar as tarefas administrativas e desafiar os alunos a pensarem de forma crítica, trabalharem não somente de modo individual, mas de forma coletiva. As ferramentas da *G Suíte For Education* são eficientes, mas funcionam ainda melhor em conjunto. (Manaus, 2020).

Para a execução desse projeto foi necessário fazer uso das novas ferramentas tecnológicas que antes, pouco comentava-se; livros digitais, jogos educacionais, animações, videoaulas, *google classroom*, *wunderlist*, *slack*, *edmodo*, *case beta*, *moodle*, *ambientes virtuais de aprendizagem*, *whatsapp*, *instagram*, dentre outros.

O projeto foi realizado dentro do contexto pandêmico sendo os recursos tecnológicos os principais meios para práticas de ensino aprendizagem. Portanto este

projeto surgiu como um aporte a mais para uma implementação das ferramentas disponíveis na plataforma *G Suite For Education*, visando integrar o desejo do aluno de estar conectado, interagindo e levá-lo ao desejo de compreender o mundo através das Artes, oportunizando maior aproveitamento dos estudos no contexto atual, os resultados alcançados foram significativos.

EMBASAMENTO TEÓRICO

Como o projeto foi realizado dentro do período pandêmico, registramos algumas informações para compreensão do contexto. O primeiro caso da COVID-19 foi detectado em 04 de dezembro de 2019 em Wuhan, capital da província de Hubei, na China, OMS (2021). Do início da pandemia até a execução do projeto o mundo sofria em todas as áreas com os reflexos dessa tragédia, principalmente, a Educação.

No Amazonas, conforme pesquisas, o primeiro caso foi registrado em 13 de março de 2020. Por conta do momento pandêmico o mundo parou, ruas, praças, feiras, shoppings, e cidades inteiras do interior ficaram totalmente vazias, pois, foi proibida a circulação de pessoas. O Amazonas vive até hoje os reflexos da pandemia.

No contexto educacional, professores, alunos e toda a comunidade precisaram se reinventar para que a educação não parasse. Foi necessário descobrir novas ferramentas tecnológicas que antes, pouco ouvia-se comentar, dentre elas: livros digitais, jogos educacionais, animações, videoaulas e ferramentas da plataforma google.

Dentro desse contexto, onde os recursos tecnológicos são os principais meios de recursos para práticas de ensino aprendizagem, este projeto surgiu como um aporte a mais para uma implementação das ferramentas disponíveis na plataforma *G Suite For Education*, visando integrar o desejo do aluno de estar conectado, interagindo e levá-lo ao desejo de compreender o mundo através das Artes, oportunizando maior aproveitamento dos estudos no contexto atual.

A importância do ensino de Artes e o uso das Novas Tecnologias no Ensino Médio é de fundamental importância na formação do aluno o, em especial, aos alunos da Educação de Jovens e Adultos.

A competência 6 descrita na BNCC salienta que;

Ao final do Ensino Médio, os jovens devem ser capazes de fruir manifestações artísticas e culturais, compreendendo o papel das diferentes linguagens e de suas relações em uma obra e apreciando-as com base em critérios estéticos. É

esperado, igualmente, que percebam que tais critérios mudam em diferentes contextos (locais, globais), culturas e épocas, podendo vislumbrar os movimentos históricos e sociais das artes. (Brasil, 2017, p. 488).

A importância do componente curricular reside em sua sólida formação de sujeitos capazes de identificar e realizar variadas manifestações artísticas, sociais e culturais. Sendo, portanto, conhecedores das mais diversas culturas e formas de expressão das artes de modo geral. As Novas Tecnologias no Ensino Médio são ricas e diversas, pois traduzem e minimizam os espaços geográficos, sedimentando-se no aprendizado contínuo e instantâneo.

Conforme Os Brasil (2000):

No Ensino Médio, a presença da tecnologia responde a objetivos mais ambiciosos. Ela compareceu integrada às Ciências da Natureza, uma vez que uma compreensão contemporânea do universo físico, da vida planetária e da vida humana não pode prescindir do entendimento dos instrumentos pelos quais o ser humano maneja e investiga o mundo natural. Com isso se dá continuidade à compreensão do significado da tecnologia enquanto produto, num sentido amplo. (Brasil, 2000, p.94).

Discorrendo sobre objetivos históricos das tecnologias na educação, os PCNs ressaltam a importância do uso das ferramentas tecnológicas no ensino médio, pois dominá-las no contexto atual de pandemia é de suma importância. Apresentação da Plataforma G-Suíte For Education e suas ferramentas

A plataforma G Suíte For Education pode ser denominada como um conjunto de ferramentas desenvolvido para que professores e alunos aprendam e inovem juntos. Com a plataforma, os professores podem criar oportunidades de aprendizagem, simplificar as tarefas administrativas e desafiar os alunos a pensarem de forma crítica, trabalharem não somente de modo individual, mas de forma coletiva. As ferramentas da G Suíte For Education são eficientes, mas funcionam ainda melhor em conjunto. (Manaus, 2020).

Desse modo, abordaremos, somente, o Google *Apps For Education* e o Google *Play For Education*. A primeira, segundo (Brum, 2019), corresponde a uma das plataformas de ensino mais completas, pois, através dela o professor atua como mediador de conhecimentos, podendo inserir atividades, compartilhar conteúdos sejam eles em forma de textos, vídeos, endereços virtuais. A plataforma propicia a aprendizagem das mais diversas formas. Vale destacar que é fundamental a mediação e explicação do professor em relação às funcionalidades e possibilidades para que o aluno possa conhecer e desenvolver gradativamente as atividades propostas no ambiente virtual.

Ainda conforme (Brum, 2019) a plataforma oferece uma ferramenta para postagem de conteúdo de aulas, atividades e materiais didáticos (Google Classroom), além de incorporar serviços já existentes como o Gmail, Google Agenda, Google Contatos, Google Documentos, Formulários, Planilhas, Grupos do Google, Google Sites, Google Talk/ Hangouts.

Consequentemente, podemos perceber a grande importância da plataforma Google Apps For Education, visto que concentra, praticamente, 100% de recursos tecnológicos. A segunda, Google Play For Education, é uma loja virtual que disponibiliza aplicativos para facilitar o aprendizado, como o Forms App (Survey Heart) responsável por anexos, testes, notificações, e estábulos de modo instantâneo. É ainda uma novidade que professores e alunos devem familiarizar-se para maior aproveitamento de estudos, bem como, um estudo significativo do componente de Artes.

OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

- Verificar de qual maneira as ferramentas tecnológicas atuam no processo de ensino aprendizagem nas aulas de Artes no 1º segmento da Educação de Jovens e Adultos, em especial, o Google Apps e Google Play For Education, aumentando assim a produtividade dos alunos da Escola Estadual Presidente Costa e Silva em, Anori, Amazonas;
- Investigar quais motivos levam os alunos a não se interessarem pelas aulas de Artes;
- Apresentar recursos e ferramentas da plataforma G Suíte For Education, notadamente, *Google sala de aula* e *Google Forms (Survey Heart)*;
- Integrar o desejo do aluno de estar conectado, interagindo por meio das linguagens da Arte e seus desdobramentos e
- Oportunizar aos alunos da EJA o uso da *G Suíte for Education* para maior aproveitamento dos estudos no contexto atual.

METODOLOGIA

Fizeram parte do projeto aproximadamente (33) trinta e três alunos regularmente matriculados na modalidade EJA, 1º Segmento. Isto é, um total de (03) três turmas. Foram utilizados como meios principais de integração a Plataforma da *G-Suíte For Education* e o

Forms App (Survey Heart). O método foram aulas dinamizadas assíncronas, síncronas e pesquisas. Desse modo, o projeto será desenvolvido nas seguintes etapas:

1º Aulas assíncronas sobre introdução às ferramentas digitais, com enfoque na plataforma G-Suíte For Education, via Meet;

2ª Pesquisa detalhada sobre a plataforma G-Suíte for Education, em especial os temas: Google Apps For Education e Google Play For Education;

3ª Criação dos e-mails institucionais dos alunos;

4ª Criação da sala de aula virtual;

5ª Postagem de questionário (pesquisa de opinião) sobre a plataforma, verificando a aceitação, dificuldades e interações na sala virtual;

6ª Postagem dos conteúdos sobre “As várias concepções de Artes e suas linguagens: artes visuais, música, teatro e dança;

7ª Acesso a sala de aula virtual;

8ª Postagem de breve comentário sobre o conteúdo estudado anteriormente;

9ª Socialização e discussão do conteúdo, bem como a contribuição da plataforma para os alunos;

10ª Apresentação do projeto a toda comunidade de forma presencial conforme ATA anexa e

11ª Escrita e a apresentação do Relatório Final a fundação de amparo à pesquisa do estado das Amazonas – FAPEAM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto beneficia alunos da Educação de Jovens e Adultos que não tiveram oportunidade de acesso a escola, que foram excluídos devido a motivos diversos, mas que retornam à escola e se deparam com uma realidade totalmente diferente dos tempos passados, desse modo podemos inserir alunos no meio tecnológico.

Tivemos maior desempenho nas aulas e também maior interação utilizando a plataforma da G-Suíte For Education na educação de jovens e adultos, visto que foi em tempo real. Os alunos saíram da zona de conforto e foram desafiados a fazer parte de uma sala de aula virtual, esse foi o maior receio, depois eles notarem que não era algo impossível começaram a gostar pois tudo era novo e ao final do projeto podemos observar notar alto nível de acesso à rede mundial de computadores. O projeto foi um sucesso.

Tivemos como instituições parceiras que prestaram apoio financeiro e logístico da Fundação de Amparo a Pesquisas do Estado do Amazonas - FAPEAM no que se refere à concessão de bolsas para a realização da pesquisa e também da SEDECTI, SEDUC, SEMED e do Governo do Amazonas.

Como o projeto está diretamente ligado ao acesso a internet podemos pontuar o acesso a internet no interior como uma dificuldade encontrada, no entanto, foi possível fazer a execução do projeto, visto que tratou-se de uma plataforma virtual onde as postagens ficaram depositadas no site. No mais, apenas elogios pelo apoio prestados pela gestão da Escola Presidente Costa e Silva e também a toda comunidade escolar que abraçaram o projeto e fizeram acontecer.

O projeto foi um divisor de águas ao inserir o aluno da EJA no meio digital, um desafio pois o acesso a internet ainda é ruim. Hoje podemos dizer que a vida tecnológica dos alunos não serão mais as mesmas, pois o mundo mudou, a tecnologia está a nossa porta e temos a obrigação de inserir nossos alunos no meio digital. Tenho algumas ideias para os próximos projetos que serão financiados, pretendo trabalhar com o aperfeiçoamento da escrita formal dos alunos, visto que ainda confundem as formas formal e coloquial da língua.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: **informação e documentação: referências**: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24p.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: < 568 http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio) – Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**. Brasília, 2000. Disponível em: Acesso em 15 mar. 2021.

BRUM, Freitas Graziela Julia. A implantação da plataforma google for education para auxiliar no ensino da disciplina de sociologia. Trabalho de Conclusão de Curso (**Especialização**) - pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019

MANAUS. Universidade Federal do Amazonas. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. **Guia de orientações da PROEG diante da pandemia COVID-19**. 2020. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnhttp://edoc.ufam.edu.br/bitst>. Acesso em: 02 jan. 2020.

CAPÍTULO 2

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQS) NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INDÍGENA DOS POVOS SATERÉ-MAWÉ NO MUNICÍPIO DE BARREIRINHA, INTERIOR DO AMAZONAS

Erivaldo da Silva Gloria (SEDUC-BARREIRINHA)

Beatriz Reis Gomes (SEDUC-BARREIRINHA)

Daniele Paz de Assis (SEDUC-BARREIRINHA)

Milena Oliveira Maia (SEDUC-BARREIRINHA)

Resumo: O propósito deste trabalho foi identificar e discutir o uso e possibilidades das Histórias em Quadrinhos no processo de afirmação da cultura indígena Sateré-Mawé, a partir da realidade observada na Escola Estadual professora Maria Belém, município de Barreirinha-AM. Seguindo os fundamentos da Pesquisa Exploratória, descritiva e documental, buscou-se um enfoque qualitativo no levantamento e análises dos dados, relacionados às políticas educacionais que regem a educação escolar indígena, na revisão e produção de materiais didáticos específicos, junto aos alunos envolvidos neste processo. Os principais resultados indicam a necessidade de elaboração e publicação de materiais didáticos que envolvam alunos indígenas e não indígenas com as HQs, no processo de ensino/aprendizagem, a partir dos fundamentos educacionais e culturais.

Palavras-chave: Educação Indígena, HQs, Cultura, Identidade, Sateré-Mawé.

INTRODUÇÃO

O relato de experiências aqui descrito aborda questões relevantes, sobre a realidade da Escola Estadual Professora Maria Belém, localizada na área urbana de Barreirinha-AM, que atende uma grande demanda de alunos indígenas em seu processo educacional, oriundos das comunidades tradicionais do povo Sateré-Mawé, do rio Andirá. Tal situação tem sido uma variável relevante para a realização de estudos objetivos, discussões sobre as diretrizes, documentos e proteções legais que evidenciam o reconhecimento do direito indígena de estabelecer sua identidade sociocultural, o uso da língua materna e o aprendizado próprio. No entanto, apesar dos avanços alcançados, por meio de várias lutas e conquistas, ainda existem lacunas que precisam ser revistas e discutidas, pois o aluno indígena precisa conservar suas manifestações culturais milenares, seja em seu território de origem ou não.

A realidade observada evidencia um verdadeiro gargalo no processo de ensino/aprendizagem, indicando a insuficiência de materiais didáticos e metodologias inadequadas, oferecidas à demanda de alunos indígenas e formação de professores. Na tentativa de “incluir-los” no processo de ensino, à escola, por vezes, acaba aumentando o desafio, uma vez que essa realidade precisa ser estudada, discutida de forma objetiva e sensível, com propostas que diminuam tal problemática e ofereçam bases para um ensino mais democrático, justo e igualitário.

Neste sentido, faz-se necessário a realização de um estudo sobre a realidade escolar, de forma objetiva, identificando e analisando as condições teóricas/metodológicas e pedagógicas que a escola oferece, para que tais alunos exerçam seu direito de estudar, obtendo conhecimentos sem ferir seus fundamentos culturais, a partir das concepções dos agentes envolvidos nesse processo. É relevante abordar as Histórias em Quadrinhos, pois, é uma possibilidade de discutirmos alternativas de ensino, que buscam, de forma organizada, dinâmica, prazerosa e efetiva, exaltar a identidade Sateré-Mawé.

Através da aplicação dos métodos e técnicas de pesquisa, buscou-se identificar o uso e possibilidades das Histórias em Quadrinhos no processo de afirmação da cultura indígena Sateré-Mawé, na Escola Estadual Professora Maria Belém, por meio da análise de documentos oficiais, materiais didáticos, metodologias e ações específicas, relacionadas à educação indígena, culminando com a realização de oficinas em sala de aula.

EDUCAÇÃO INDÍGENA E SEUS DESAFIOS

Os principais desafios da educação indígena estão relacionados à dificuldade de aprendizagem, à inclusão dos estudantes e à evasão na educação básica. Segundo Lopes (2017), somam-se ainda as diferenças culturais, entre outros fatores, que se apresentam como potenciais índices de desmotivação para os estudantes, por não conseguirem acompanhar os conteúdos com a mesma facilidade dos alunos não indígenas.

Tendo em vista a motivação e a problemática apresentada, cabe destacar que na literatura da área, alguns estudiosos já discutem as vantagens da Educação Indígena, tanto na modalidade bilíngue, como monolíngue, além da necessidade de produção de materiais didáticos (Castillo, 2011; Kukush, 2012; Antonieta, 2012). Justificando a temática aqui discutida, Troquez (2012), discute que é possível verificar a quase inexistência de

materiais específicos para esse contexto educativo, evidenciando a necessidade de estudos e de desenvolvimento desses produtos, além de pesquisas que tratam sobre o levantamento dessa produção.

Evidencia-se, portanto, a emergência na produção e o uso desses materiais em um contexto escolar, que atenda também à população indígena, que, apesar de já terem conquistados garantias nas esferas de ensino, ainda é muito ínfimo, comparando com os desafios encontrados em nossas escolas.

Dessa forma, as práticas adotadas de natureza:

Alheia às formas de aprender e de viver nas comunidades indígenas causaram não apenas iniquidades no acesso, mas, além disso, a distância de suas comunidades de origem, em um cenário em que os estudantes costumam “negar suas identidades cultural e linguística, desistindo de suas origens de pertencimento, como efeitos da escola homogeneizadora (Czarny, 2007, p. 924).

Apesar de todas as lutas e conquistas dos movimentos indigenistas, ao longo da História, o desafio por uma educação democrática que, de fato, considere as condições desiguais, de um país com uma diversidade étnica tão elevada, ainda é muito latente. Apesar dos progressos apresentados, nas leis, diretrizes e políticas governamentais, vale destacar que alcançar a autonomia pedagógica indígena nos processos educativos é árduo e nem sempre livre de obstáculos, muitas vezes ditado por práticas e políticas educacionais que distorcem a plena efetividade de uma escola de educação indígena, baseado no paradigma da diversidade étnico-cultural e linguística.

Diante dessa conjuntura, o debate acadêmico sobre o desenvolvimento de materiais didáticos específicos e diferenciados, torna-se importante para quebrar a invisibilidade dos povos indígenas no contexto da escolarização. O desafio é por um processo de ensino que os ajudem a compreender a dinâmica da conjuntura social, na qual sempre foram colocados como passivos, seres sob tutelas de ordens, sistemas, instituições e ideologias, para que possam desenvolver a consciência crítica sobre as condições e importância de suas tradições e valores dentro de um determinado universo sociocultural.

AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E O SABER INDÍGENA

O reconhecimento dos saberes indígenas no sistema educacional brasileiro se deu com a promulgação da Constituição Federal de 1988¹, que garantiu o uso das línguas maternas indígenas e seus próprios processos de aprendizagem no Ensino Fundamental Regular, e a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, (LDB 9.394/1996), que reforçou esse direito. Destacamos, também, neste contexto, a promulgação da lei nº 11.645, de 10 março de 2008. Em seu Art. 26-A. obriga nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.” Neste sentido, outros documentos adicionais também estabelecem políticas de educação indígena no contexto educacional brasileiro, como a Portaria do Ensino Médio. Entre as disposições, estabelece-se a necessidade de "elaborar materiais didático-pedagógicos bilíngues e monolíngues, de acordo com a situação sociolinguística e as especificidades das etapas e modalidades da educação escolar indígena", visando à construção de um sistema multilíngue, bilíngue e monolíngue, em diversos formatos e modalidades.

Nesse sentido, destacam-se os obstáculos encontrados no processo de ensino e aprendizagem em instituições de ensino não indígenas. Segundo Santos e Serrão (2017):

[...]. As escolas da cidade não estão prontas para aceitar alunos de diferentes culturas. Os estudantes dessa cultura indígena muitas vezes saem da comunidade para viver na cidade e trazer sua própria forma de aperceber-se o mundo de se expressar e de adquirir conhecimento (Santos; Serrão, 2017, p. 217).

Mediante a tais entraves, além de uma efetiva formação docente, é necessário também desenvolver pesquisas e materiais, voltados para atender as necessidades de instituições que atendam demandas de alunos indígenas, elaborados de acordo com as necessidades específicas.

Para Santos (2015), “Essa necessidade é sustentada pela necessidade de organizar sistemas de conhecimento indígena que mobilizem movimentos indígenas para disseminarem conteúdos específicos”. Ainda nessa perspectiva, Cortesão e Stoer (2003),

1 LEI Nº 6.001, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1973. TÍTULO V- CAPÍTULO III. Das Áreas Reservadas Da Educação, Cultura e Saúde Art. 47. É assegurado o respeito ao patrimônio cultural das comunidades indígenas, seus valores artísticos e meios de expressão. Art. 48. Estende-se à população indígena, com as necessárias adaptações, o sistema de ensino em vigor no País. Art. 49. A alfabetização dos índios far-se-á na língua do grupo a que pertençam, e em português, salvaguardado o uso da primeira.

afirmam que a contextualização pedagógica do conhecimento se dá por meio de materiais didáticos em determinadas situações pedagógicas.

CULTURA SATERÉ-MAWÉ EM HQS: ENTRE A VIVÊNCIA, SIMBOLISMO E EDUCAÇÃO, POSSIBILIDADES NO UNIVERSO ESCOLAR

Se por “cultura” entende-se os sistemas de sentidos ordenados por uma certa lógica subjacente ao modo de vida de um grupo humano (Geertz, 1989), então é possível verificar a diversidade cultural que impera no município de Barreirinha-AM. Aqui convivem, de forma intercultural, caboclos/ribeirinhos, descendentes japoneses e quilombolas, formando um mosaico de diversidade cultural com a qual interagem as comunidades Sateré-Mawé, do rio Andirá.

Com base nos estudos da antropóloga Lorenz (1992), discorreremos aqui algumas peculiaridades sobre o povo Sateré-Mawé e suas riquezas que embelezam seu âmbito socio-cultural, sendo:

Os Sateré-Mawé habitam a região do médio rio Amazonas, na divisa com o Pará, integram o tronco linguístico tupi [...]. O primeiro nome Sateré quer dizer “Lagarta de fogo” e o segundo Mawé significa “papagaio inteligente e curioso [...]”. São inventores da cultura do guaraná, planta nativa da região da Bacia Hidrográfica do rio Maués-Acú. O guaraná é o maior produto por excelência da economia Saterá-Mawé [...]. o Çapó – bastão ralado na água- é a bebida cotidiana, ritua e religiosa, sendo consumida em grandes quantidades [...]. Além de exímios agricultores são também caçadores e coletores [...]. Além do guaraná, também cultivam a mandioca e comercializam com as localidades mais próximas. Como uma das maiores expressões culturais, tem o teçumes, designados pelos mesmos como o artesanato confeccionado pelos homens. Também destaca-se o Porantim, uma peça de madeira, com desenhos geométricos gravados em baixo relevo, sua forma lembra uma clava de guerra, possuindo um leque de atributos religiosos e morais do clã. (Lorenz, 1992, p. 11)

Um dos aspectos emblemáticos da cultura Sateré-Mawé é o “ritual da tucandeira”;

No ritual da tucandeira, momento de educação e saúde dos meninos ao optarem por colocarem a mão na luva com as formigas tucandiras. Esse ritual determina a alteridade do jovem Sateré-Mawé frente a sua própria família e as suas escolhas na comunidade como caçador, pescador, constituir família, pajé e proteção espiritual. Nesse ritual, as mulheres tem papel importante com o preparo do çapó e comidas a serem oferecidas aos convidados; além de entrarem na roda de danças e cantarem juntamente com os homens. (Freitas e Torres, 2015, p. 13)

Freitas e Torres (2014) em um diálogo antropológico com Clifford Geertz (1989) sobre o “ato simbólico” da cultura na vida humana, neste caso, na vida comunitária do

povo Sateré-Mawé, destacam que o simbolismo encontra-se:

Na vida comunitária dos Sateré-Mawé, mesmo com a história de mais de trezentos anos de contato com a nossa sociedade, como falando a língua indígena, expressando o ritual da tucandeira, bebendo o sahpó no dia a dia da comunidade; além das atividades produtivas por meio da roça como determinante na vida social desses indígenas. (Freitas e Torres, 2015, p. 03).

Os aspectos, acima citados, foram fundamentais para o aprofundamento dos estudos sobre a cultura Sateré, a partir da produção das Histórias em Quadrinhos, no processo de ensino/aprendizagem na Estadual Professora Maria Belém, pelos próprios alunos indígenas. Quanto a essa perspectiva metodológica, observa-se que esta prática faz parte da comunicação humana, desde tempos remotos, quando o homem registrava suas condições através de desenhos em paredes das cavernas.

Atualmente, define-se essa forma de expressão como:

Sistema narrativo composto de dois meios de expressão distintos: o verbal e não verbal. As HQs têm um código elaborado que dispensa explicação. Assim: uma estrela, uma lâmpada, uma interrogação, uma exclamação, uma caveira, uma cobra, um hieróglifo é suficiente para entender a mensagem. (Costa, 2011, p. 09).

O trabalho desenvolvido com as HQs atende as determinações dos Parâmetros Curriculares Nacionais de História para o Ensino Médio - PCNs (2000), que orientam que o ensino deve desenvolver no aluno a capacidade de sistematização de um conjunto de atitudes. Entre elas: “pesquisar, selecionar informações, analisar, sintetizar, argumentar, negociar significados, cooperar de forma que o aluno possa participar do mundo social”. É nesse sentido que as metodologias ativas se apresentam como alternativa para o processo de ensino, como as Histórias em Quadrinhos (HQs), pois possibilitam desenvolver habilidades e capacidades de interpretação da realidade histórica, de forma dinâmica, prazerosa, interdisciplinar, crítica e reflexiva.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido teve como universo de estudo a Escola Estadual Professora Maria Belém, no município de Barreirinha. Buscou-se trabalhar, de forma exclusiva, com alunos indígenas matriculados na 3ª série do Ensino Médio, número aproximado de 23 alunos.

Metodologicamente, utilizou-se os fundamentos da pesquisa etnográfica, com intuito de estudar uma sociedade ou grupo social específico. Esta busca compreende as tradições, costumes, crenças, hábitos e valores dessa comunidade. Para isto, de acordo

com Sampiere Hernández *et al.* (2013) “é necessário que o pesquisador tenha uma relação muito próxima com o grupo, para que possa compreender as relações e percepções de mundo desses indivíduos”.

De caráter mista, a pesquisa se desenvolveu em duas abordagens: quantitativa e qualitativa, envolvendo as entrevistas, usadas como técnicas de coleta de dados, e análises dos resultados. Para Creswell (2014), “o desenvolvimento de pesquisas mistas consiste em combinar dados quantitativos e qualitativos em um único estudo de forma complementar”. Neste contexto, buscou-se analisar os dados obtidos através da técnica de coleta, como: análise de documentos Institucionais, existentes na escola, sobre a obrigatoriedade e condições de atendimento adequado à demanda indígena; entrevistas com perguntas semiestruturadas com professores e alunos sobre as condições estruturais e pedagógicas, relacionadas a educação escolar indígenas. Posterior às entrevistas dos docentes, o pesquisador usou a técnica da História Oral para a transcrição e análises dos dados, sendo a passagem completa, com todos os detalhes, da entrevista gravada para a escrita. (MEIHY, 1996) Ao longo das discussões no texto, dessas evidências coletadas, nossos colaboradores não tiveram suas identidades divulgadas, neste caso, sendo substituídas por codinomes como professor (a) “A”, professor (a) “B”, de forma sequencial.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base em análises de documentos e relatos de profissionais que atuam diretamente na realidade estudada, verificou-se que, apesar das determinações das leis gerais que regem a educação escolar indígena, a realidade de muitas escolas, situadas nas zonas urbanas, contrasta com as garantias definidas em lei. Normalmente, essas garantias estão diretamente ligadas exclusivamente ao processo de ensino indígenas oferecidos em territórios tradicionais dessas populações, como as comunidades Sateré-Mawé do rio Andirá. De certa forma, tal situação “desobrigada”, condiciona a escola urbana a buscar de forma paliativa, atendimentos diferenciados à demanda de alunos que chegam, oriundos das regiões nativas, restando apenas a obrigatoriedade de se trabalhar os conteúdos específicos, como determina a lei nº 11.645/2008 ou temas transversais trabalhados de forma interdisciplinar, esporadicamente, como a questão da diversidade ou inclusão.

Quanto ao desafio de se trabalhar com alunos indígenas, os educadores mencionaram que existe uma inadequação nas propostas escolares, pois quando esses nativos migram para a cidade e chegam às escolas, se inicia o desafio na instituição, em buscar atender e oferecer práticas e avaliações educacionais diferenciadas e adequadas, no sentido de responder às especificidades de uma clientela com experiências de vida, valores e princípios já definidos em seu território de origem. E o desafio é adequá-los à nova realidade estudantil.

Podemos averiguar ao longo dos anos que o público indígena que adentra a nossa escola, é um público muito carente, muito dependente de certas situações, principalmente na questão de adaptação, língua, comportamento, e observa-se isso na sala de aula, no rendimento escolar. A gente pensa que há algo muito primário a ser feito que é valorizar a questão da tradição, do currículo, e daquilo que já trazem consigo. E infelizmente a nossa escola ainda não se adaptou sobre essa realidade, então ainda é um trabalho muito melindroso, que se faz aqui. A nossa formação profissional tem uma pendência muita grande na questão de como trabalhar essa “deficiência”, essa dependência de conteúdo, e hábitos que esse povo traz consigo. (Professor A, professor de Língua Portuguesa na escola estudada)

Relatos, como esse, é muito comum entre os profissionais que trabalham na Escola Estadual Professora Maria Belém, o que evidencia uma situação alarmante na educação desses alunos indígenas que migram de suas terras em busca de seus sonhos e seus objetivos, postos sob as possibilidades que a educação os pode oferecer. Apesar das dificuldades, limitação, falta de materiais pedagógicos e formação específica, os professores procuram atender minimamente os anseios dessa demanda:

Os professores, no geral, procuram, de várias formas possíveis, ajudar esses alunos. As metodologias precisam ser adaptadas a eles. As formas de avaliar esses alunos também são diferenciadas. A gente procura dialogar, chegar, conhecer, e sabendo que muitos já chegam de forma mais interativa, já conversam com professora, já dizem sua dificuldade, mas tem muitos que se calam, se fecham. E as vezes, o professor questiona esse aluno. Eu procuro identificar esse aluno, na sua origem, na sua cultura, principalmente quando tem o assunto que fala sobre a importância da identidade cultural, da resistência dos povos indígenas, mostro para eles a importância deles na cultura, da História do Brasil, do povo mestiço que a gente faz parte, dessa miscigenação cultural do povo da Amazônia e eles se sentem importantes. Quando a gente fala nos adornos que são elemento de sua cultura. Eles vão criando esse lado de valores”. (Professor B, professor de Artes e Estudo Orientado na Escola Estadual Professora Maria Belém).

Na fala do professor, observamos a consciência de tentar ajudar tais alunos, através de suas práticas pedagógicas, fazendo com que possam se sentir seguros e importantes na busca por seus objetivos, protagonistas e dotados de uma cultura e saberes tão significativos quanto ao conhecimento não indígena, dentro do universo escolar.

E os desafios vão se multiplicando, quando se discute sobre o conteúdo a ser trabalhado, na busca por envolvê-los culturalmente, na dinâmica da sala de aula. De acordo com a Professora C, docente da disciplina de História na Instituição:

Até o momento, a escola ainda não disponibiliza nenhum tipo de material específico para trabalharmos com a demanda indígena e isso torna uma agravante com relação à dificuldade em dar um tratamento adequado para esses alunos indígenas. Com relação ao livro didático, na abordagem indígena, eu avalio essa abordagem como algo bem discreto, para não dizer quase inexistente. O livro didático já aborda os indígenas de uma forma diferente e melhor, mas o assunto indígena nunca tem um capítulo, uma unidade como os outros conteúdos tem, esse tema sempre vai estar em pequenas partes, inseridas em um conteúdo maior. Mas se quisermos tratar na sala de aula, esse conteúdo indígena, de forma mais aprofundada, nós, professores, temos que fazer a nossa própria pesquisa, e trazer nossos materiais anexos, porque se formos usar somente o livro didático, não iremos conseguir (2022).

Essa colocação da professora acaba sendo também a mesma visão e observação desses alunos ao serem convidados a analisar as propostas de conteúdos oferecidos pelo livro didático para sua respectiva série. Temas sempre muito ligados ao mundo europeu ou sobre regiões mais desenvolvidas economicamente do país. Para que o professor possa trazer para o mundo real destes, e dar sentido às suas vivências, deverá produzir materiais paralelos ao que foi proposto.

Figura 1 - Análise do livro didático com os alunos indígenas



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 2 - Grupo de trabalho



Fonte: Arquivo pessoal

Através do desenvolvimento da oficina de produção de HQs, buscou-se atender ao objetivo de evidenciar os elementos da cultura Sateré- Mawé, no ambiente escolar, como possibilidade de fortalecer os laços de pertencimento desses alunos indígenas a seu grupo étnico, credenciando-os como detentores de uma identidade muito significativa para o universo multicultural deste município.

Figura 3 - Oficina de produção das HQs no ambiente escolar





Fonte: Arquivo pessoal

Através da experiência proposta e apresentada, podemos afirmar com veemência que foi bastante significativo e motivador, não apenas para o pesquisador, mas principalmente para os alunos envolvidos neste processo. Usamos as HQs como exemplificação de uso de metodologias diferenciadas para atender essa população diversificada e os resultados foram positivos. Na questão cultural, propomos para os alunos trabalharem elementos da cultura nativa, como: o Guaraná, o çapó, o Ritual da Tucandeira, a lenda do *Nuçoquen*² e o *Porantin*³. Na questão pedagógica, buscamos trabalhar a questão interdisciplinar da linguagem, reflexão, protagonismo, desenvolvimento cognitivo, da dinâmica, da arte, criatividade, da escrita e da comunicação. E no decorrer da atividade, esses elementos foram se complementando para que tivéssemos um resultado satisfatório com nossos alunos.

2 Pereira (2003) afirma que este faz parte do imaginário de lugar sagrados do povo Mawé, uma espécie de paraíso, onde existam todas as coisas materiais que os nativos necessitam e buscam.

3 De acordo com Lorenz (1992) caracteriza-se como uma peça de madeira, com desenhos geométricos gravados em baixo relevo, sua forma lembra uma clava de guerra, possuindo um leque de atributos religiosos e morais do clã.

De fato, a afiguração em sala de aula, pode ser usada para trabalhar diversos temas. Pode ser ferramenta que, além de possibilitar a interação entre as disciplinas, leva o aprendiz a adquirir conhecimentos utilizando materiais presentes em seu cotidiano e a explorar formas linguísticas por meio de reflexões mais críticas. Desenhos podem introduzir tópicos que são posteriormente considerados a partir de outras perspectivas educacionais. Consequentemente, a produção de Histórias em Quadrinhos contribuiu para o dinamismo e democratização do processo de ensino, considerando a realidade de nossos alunos indígenas da etnia Sateré-Mawé.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, buscou-se apresentar um estudo objetivo e crítico sobre a realidade da escola estadual Professora Maria Belém, no que tange a educação escolar indígena, identificando e analisando as condições teóricas/metodológicas e pedagógicas que a escola oferece para essa demanda, através de discussões, pesquisas, registros de concepções, observação dos comportamentos e propondo alternativas que busquem democratizar o processo de ensino, inclusão, exaltação e afirmação da identidade Sateré-Mawé no âmbito escolar.

É fato que os materiais didáticos usados no espaço escolar com o intuito de fomentar uma educação de qualidade, com devido respeito às diferenças multiculturais, na instituição estudada, ainda estão muito aquém do que as leis e diretrizes determinam. É fato que o professor, em sua prática em sala de aula, em casos específicos, ainda é a única referência na busca pela transformação de realidades de seus alunos. Mesmo sem o apoio devido de instituições competentes, em vários campos, faz-se o “jogo de cintura” para oferecer minimamente o básico em suas práticas pedagógicas. A produção de Histórias em Quadrinhos (HQs) é apenas uma exemplificação do trabalho dinâmico e criativo que o professor pode propor na tentativa de minimizar situações-problemas que surgem no processo educacional.

Por outro lado, esses alunos já trazem consigo experiências de vidas, com base em elementos culturais milenares e muito complexos do povo Sateré Mawé, que enriquecem a sua identidade, mas que se não forem alimentados pelo processo de ensino, poderão se “perder” diante às novidades encontradas em ambientes estranhos à sua realidade de origem.

Diante disso, o uso de Histórias em Quadrinhos como instrumento pedagógico é de grande relevância, pois, implica em fortalecer aspectos multiculturais, interculturais e multilíngues, bem como possibilita ampliar um acervo que, por meio de produtos e processos educacionais, pode consolidar novas práticas pedagógicas, melhorar o diálogo entre alunos e professores indígenas e não indígenas, promover e proteger o respeito às diversidades, culturas e tradições, entendendo o papel, a funcionalidade e o futuro da língua materna em um contexto educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Marcos Legais da Educação Nacional**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 2000.

BRASIL. **Ministério de Educação e Cultura. LDB** - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em 09 Set 2022.

CASTILLO, Felipe Canuto. Elaboración de materiales educativos en lenguas indígenas: "el interactivo otomí", 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/278967553_ELABORACION_DE_MATERIALES_EDUCATIVOS_EN LENGUAS_INDIGENAS_EL_INTERACTIVO_OTOMI. Acesso em: 7 mar. 2022.

CORTESÃO, Luiza; STOER, Stephen R. A interface da educação intercultural e a gestão da diversidade na sala de aula. IN: GARCIA, Regina Leite; MOREIRA, Antônio Flávio. **Currículo na contemporaneidade**. São Paulo: Cortez, 2003..

COSTA, M. F. **Os Quadrinhos em sala de aula**. Centro de Humanidades- Curso de Graduação em Letras. Universidade Estadual da Paraíba, 2011. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/>. Acesso em: 19 Fev. 2022.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. Porto Alegre, RS: Penso, 2014.

CZARNY, Gabriela V. Pasar por la escuela. Metáfora que guarda distintas caras para abordar la relación comunidades indígenas y escolaridad. **Revista mexicana de investigación educativa**, México, v. 12, n. 34, p. 921-950, 2007.

FREITAS, Marcos Antonio Braga de; TORRES, Iraídes Caldas. **A experiência do trabalho comunitário das mulheres indígenas Sateré Mawé na comunidade Simão**. Universidade Rural de Pernambuco, 2014.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC 1989.

KUKUSH, Tiwi; ANTONIETA, Chiki. Elaboración de recursos didácticos para el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de lenguaje y literatura para los niños del primer año de Educación General Básica de la escuela Atilio Ampam cantón Morona, periodo lectivo 2011-2012. 2012. 57 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Licenciada en Ciencias de la Educación) - Universidad Politecnica del Ecuador, Cuenca, 2012.

LOPES, Mateus Sena. **Evasão e fracasso escolar de alunos indígenas do Instituto Federal de Roraima/Campus Amajari: um estudo de caso**. Juiz de Fora, 99 MG: Disponível em <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/5792>. Acesso em: 3 Ago. 2022.

LORENZ, Sônia da Silva. Sateré-Mawé os filhos do guaraná. São Paulo: Centro de Trabalho Indigenista. 1992. Disponível: Sateré-Mawé: Os Filhos do Guaraná – **Biblioteca Digital** (trabalhoindigenista.org.br). Acesso em 20 de Março de 2022

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de História Oral**. São Paulo: Edições Loyola, 1996

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre (RS) : Penso, 2013.

SANTOS, Rodrigo Barroso dos; SERRÃO, Michelle Carneiro. Educação Escolar Indígena em Escolas Urbanas: realidade ou utopia. **RELEM – Revista Eletrônica Mutações**, 2017, p. 210-225.

TROQUEZ, Marta Coelho Castro. **Materiais didáticos para a/na Educação Indígena**. ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – UNICAMP, Campinas, 2012.

CAPÍTULO 3

O CINEMA E A LITERATURA NO ENSINO DE HISTÓRIA DO AMAZONAS

Laura Silva Lima (SEDUC-AM)

Resumo: Este projeto propôs mostrar como o cinema e a literatura foram usados como recursos metodológicos nas aulas de História do Amazonas para alunos do 9º ano de uma escola pública em Manaus. Para a execução do trabalho utilizamos a metodologia de pesquisa qualitativa e documental e a análise de conteúdo da Bardin (1977). O objetivo foi traçar um retrato da vida dos seringueiros durante o período áureo da borracha, usando como base o filme “A Selva” e o romance homônimo de Ferreira de Castro. Além de análises críticas dessas obras, o projeto incluiu aulas expositivas dialogadas, exibição do filme e pesquisas sobre o Museu do Seringal. A proposta final foi a produção de um documentário sobre a realidade dos seringueiros, com embasamento teórico em artigos, dissertações e contribuições de historiadores como William Reis Meireles e Davi Avelino Leal. O vídeo documental ainda contém entrevistas com um biólogo abordando sobre aspectos inerentes a seringueira, um geógrafo que explica o fenômeno da seca que atingiu a região, impossibilitando a execução da última etapa do projeto, que consistia na visita técnica ao Museu do Seringal e o depoimento de um ex-seringueiro, que deixou a selva para buscar melhores condições de vida.

Palavras-chave: Seringueiros; Literatura; Cinema; Amazonas.

INTRODUÇÃO

O relato de experiência aqui apresentado foi desenvolvido pelos alunos cientistas juniores do 9º ano do Ensino Fundamental e a professora coordenadora Laura Silva Lima, realizado no segundo semestre de 2023, na Escola Estadual Waldocke Fricke de Lyra – (3ºCMPM) Colégio Militar da Polícia Militar, Manaus-AM e fomentado pela Secretaria de Estado de Educação e Desporto – SEDUC-AM, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM e Programa Ciência na Escola – PCE.

O objetivo central deste trabalho foi proporcionar um registro autêntico da vida dos protagonistas do Seringal Vila Paraíso, sob a perspectiva cinematográfica do filme “A selva” dirigido por Leonel Vieira, baseado no romance homônimo de Ferreira de Castro, e também por meio da análise do Museu do Seringal. A proposta era mergulhar na realidade dos nordestinos que laboravam nos seringais da Amazônia, oferecendo um olhar

detalhado sobre suas condições de trabalho, além de explorar a vida e os privilégios desfrutados pelos seringalistas durante a década de 1920.

Para despertar o interesse dos alunos em aprender a História do Amazonas foi aprofundado o tema correspondente a *Bélle Epoque* amazonense, abordada no contexto do Imperialismo no século XIX. Por meio de reflexão foi discutida a importância de se conhecer os aspectos regionais do Estado. Buscando evitar uma lacuna entre a teoria e a prática do saber histórico, o aluno foi conduzido a se perceber como sujeito, como agente transformador da sua própria história.

Com base nessa premissa, a apreensão de um conteúdo histórico, especialmente no que tange à História Regional do Amazonas, demanda uma abordagem leitora e aprofundada nos pormenores. Para alcançar uma compreensão abrangente de toda a narrativa relacionada à migração de nordestinos para laborar nos seringais da Amazônia, este relato destaca a relevância do cinema e da literatura como ferramentas enriquecedoras no contexto das aulas de História.

Diante deste desafio, o objetivo geral foi explorar o cinema e a literatura como ferramentas pedagógicas para enriquecer o ensino de História sobre o cotidiano dos seringueiros, promovendo uma compreensão e valorização de sua cultura e luta diária. Já os objetivos específicos foram elencados três: I) Expandir o diálogo entre o cinema e a literatura, a partir da retratação da realidade dos seringueiros que viveram na Amazônia no início do século XX.; II) Mostrar como o cinema pode ser usado como uma rica fonte de conhecimento para todos os componentes curriculares e uma possibilidade interessante de trabalho em sala de aula. III) Analisar o cinema como um documento histórico, promovendo uma compreensão mais profunda das complexas representações cinematográficas, incentivando uma abordagem crítica e reflexiva sobre o papel do cinema na construção e reflexão da cultura e da história.

A busca pela literatura desta pesquisa se deu na base de dados da plataforma SISTEBIB da UFAM, através das *strings*: ensino de história, cinema, literatura, seringueiros. Foram encontrados 49 resultados de publicações, no último quinquênio. Todavia a dissertação *O Inferno é o Paraíso: análise comparativa entre o romance A Selva*, de Ferreira de Castro, e os filmes homônimos, de Márcio Souza e Leonel Vieira, da Rosália Marques dos Santos (2018) foi a principal obra selecionada para trazer algumas contribuições na condução nesse projeto de pesquisa, salientando a similaridade com este trabalho, embora seja na área de Letras e não de História.

A partir disso, pode-se suscitar a importância dessa pesquisa no campo das Ciências Humanas, tornando-se relevante este projeto de pesquisa onde estão envolvidos o ensino de História do Amazonas, o cinema com o filme “A Selva” e o romance literário A Selva de Ferreira Castro, trazendo uma abordagem acerca da vida dos seringueiros.

O FILME COMO RETRATO DA REALIDADE

O cinema configura-se como uma rica fonte de conhecimento para todas as disciplinas escolares e uma possibilidade interessante de trabalho em sala de aula. As atividades envolvendo cinema oferecem aos alunos a oportunidade de lidar com uma linguagem midiática para tratar dos temas estudados, além de permitirem o desenvolver da análise dialógica do educando com o mundo contemporâneo e auxiliam na compreensão do imaginário e símbolos do mundo moderno, em que se insere a própria cultura escolar (Silva, 2019).

O cinema enquanto recurso pedagógico utilizado nas salas de aula do Brasil foi oficializado somente em 1998, pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Contudo, somente em 2014 foi criada uma lei que obrigava a exibição de duas horas mensais de cinema brasileiro em escolas públicas de educação básica de todo o Brasil. A Lei 13.006 atendia às expectativas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que tem como objetivo tornar o ensino democrático, abrangendo temas pertinentes à diversidade cultural, regional, local e econômica dos discentes de escolas públicas (Voltareli, 2021).

Pensando nisso, qualquer reflexão sobre a relação cinema-história toma como premissa de que todo filme é um documento, desde que corresponda a um vestígio do passado, seja ele imediato ou remoto. O filme sendo apenas imagem ou não da realidade, documento ou ficção, intriga autêntica ou pura invenção, é História (Ferro apud Kornis, 1992). Como contribuição nas aulas de História do Amazonas, trataremos neste projeto sobre o filme A Selva e de como apresenta a vida cotidiana dos seringueiros no meio da Selva Amazônica, mais precisamente no Seringal Vila Paraíso.

Para proporcionar maior riqueza de detalhes, o presente projeto buscou integrar o uso do cinema com a literatura. O romance de Ferreira de Castro e a obra cinematográfica de Leonel Vieira, além de possuírem um enredo intenso, oferecem um contraste entre brasileiros e portugueses dentro da ótica de alteridade e das relações culturais que também tem aproximado e afastado os dois países durante mais de quinhentos anos. A análise da literatura e do filme levanta aspectos da diversidade e das relações entre Brasil

e Portugal, bem como a forma como esses elementos são transportados e/ou transformados, quando partem da linguagem literária para a cinematográfica (Assis, 2009).

LITERATURA E CINEMA NA HISTÓRIA DA AMAZÔNIA

Analisar o cinema como ferramenta didática para o ensino de História requer uma reflexão sobre as finalidades e estratégias educacionais que podem viabilizar sua efetiva utilização em sala de aula. Conforme Sanchez (2015), a incorporação do filme como proposta pedagógica pode trazer consigo desafios inerentes às suas características enquanto documento, linguagem, temas e objetivos relacionados ao currículo escolar.

Para Meirelles (2004), as duas narrativas – a histórica e a ficcional – são como vizinhas: compartilham elementos de construção, têm vista para horizontes próximos, trocam informações e confidências, preocupam-se com problemas parecidos e se visitam regularmente. Mas como em toda relação de vizinhança, existem dificuldades. Às vezes elas surgem de forma imprevista, às vezes ocorrem em função da excessiva proximidade, que termina por confundir seus espaços e fazer com que uma delas ou ambas percam sua especificidade.

A selva é um romance de Ferreira de Castro, que foi publicado em Portugal em 1930, sendo considerado um documento com trato estético, que retrata a vida dos seringueiros na Amazônia. A saga foi vivenciada pelo autor na condição de exilado e aprisionado na selva para a extração do látex, durante o período de 1910 a 1914, quando o ciclo da borracha entrava em crise (Castro, 1972). O escritor migra para o Brasil em 1910, aos doze anos, mais precisamente para a região Norte, Estado do Pará, e confina-se no seringal Paraíso de onde só consegue sair em 1919, tendo vivenciado de perto as angústias da vida de seringueiro no extrativismo gomeiro já em decadência. A borracha, uma das grandes fontes de riqueza que o país dispunha na época, era o produto gerador de divisas e propulsor da indústria moderna, nacional e internacional (Meirelles, 2004).

A ideia do autor Ferreira de Castro era escrever algo que lhe fosse verídico, algo no qual ele próprio fosse testemunha, o que deu mais credibilidade à obra documental. Através da sua própria vivência, ele recriou o modo de vida dos trabalhadores nos seringais amazonenses, sem abrir mão dos mistérios e encantos que envolvem a Floresta Amazônica (Castro, 1972).

A vida dos seringueiros ao longo do rio madeira corresponde ao período entre (1880 a 1930), final do período áureo da borracha. A partir da segunda metade do século XX, o avanço da

fronteira extrativista, conforme apontado por Leal (2011), destacou-se como um fator significativo para a exploração da borracha. De acordo com o autor mencionado, a boa qualidade da *Hevea Brasiliensis* atraiu interesses de compradores arrivistas locais, nacionais e estrangeiros, visando a mobilização de mão de obra para atuar nos seringais (Leal, 2011).

A vida sofrida e solitária do seringueiro

De acordo com Santos (2018), tanto os seringueiros advindos do Ceará nordestino ou encurralados no convés padeciam dos mesmos sofrimentos e eram recebidos com a seguinte saudação: bem-vindo ao Paraíso⁴, mas que logo se revelava literalmente, um inferno disfarçado de paraíso. Associado a todo sofrimento relativo às condições de trabalho e o isolamento na selva, os seringueiros ainda tinham que lidar com as necessidades sexuais dado pela ausência das mulheres na área de trabalho. Já que para o dono do seringal os nordestinos não podiam trazer suas companheiras por conta das despesas que estas geravam com a viagem, então, as poucas que existiam, eram as nativas casadas e fiéis aos seus companheiros ou muitos deles praticavam a zoofilia (Santos, 2018),

É uma desgraça! Alguma mulher que há, é de seringueiro com saldo, que a mandou vir com licença de seu Juca. Mas são mulheres sérias e, se não fossem, o homem lhe metia logo uma bala no corpo e outra no atrevido. Aqui é assim. Se aparecesse uma mulher sozinha, todos nós nos matávamos uns aos outros por causa dela. Mas não aparece... Qual é a mulher sozinha que tem coragem de vir para estas brenhas? (Castro, 1979, p. 103).

METODOLOGIA

Para a execução do trabalho utilizamos a abordagem qualitativa e a análise de conteúdo da Bardin (1977), no qual consistiu em tratar a informação a partir de um roteiro específico, iniciado com uma pré-análise, onde foi escolhido os documentos, formulado as hipóteses e os objetivos para a pesquisa, seguido pela exploração do material, na qual se aplicou as técnicas específicas segundo os objetivos e finalmente, pelo tratamento dos resultados e interpretações.

De acordo com Mazzotti e Gewandsznajder (2000) em seu livro⁵, discute-se a unidade de método nas diversas ciências, incluindo a Matemática, a Lógica, e as Ciências

⁴Os termos fazem referência a chegada do protagonista Alberto ao Seringal Paraíso, mas que na verdade é um verdadeiro inferno devido as condições hostis do ambiente de selva descrito em Santos, 2018.

⁵ O Método nas Ciências Naturais e Sociais: Pesquisa Quantitativa e Qualitativa, 2000.

Humanas e Sociais, e as Ciências Naturais como uma série de regras para tentar resolver um problema com uma das características básicas sendo a tentativa de resolver problemas por meio de hipóteses que possam ser testadas através de observações ou experiências.

Portanto, esse método de pesquisa qualitativa nas ciências naturais pode ser usado para explorar e compreender fenômenos complexos e subjetivos, como as relações entre cinema, literatura e seringueiros. Através de técnicas como as entrevistas e as observações dos alunos sobre o Museu do Seringal, associado a análise de documentos, seria possível coletar dados ricos e detalhados sobre as experiências e percepções dos alunos envolvidos.

Este projeto, portanto, se propôs a empregar uma abordagem de pesquisa qualitativa e documental, reconhecendo que essa metodologia oferece a capacidade de aprofundar a compreensão nos âmbitos social, econômico, cultural e histórico durante o período áureo da borracha no Amazonas. Além disso, visou proporcionar uma análise detalhada da vida dos seringueiros que habitavam o Seringal Vila Paraíso.

O cerne deste projeto levanta a seguinte indagação: de que maneira o cinema e a literatura podem ser utilizados para enriquecer o ensino da história cotidiana dos seringueiros, promovendo assim uma compreensão ampla e uma valorização de sua cultura e luta diária? A resposta a essa pergunta foi buscada por meio da leitura do romance "A Selva", de Ferreira de Castro e pela exibição do filme homônimo, uma produção do cinema brasileiro dirigida por Leonel Vieira. Este filme, com quase duas horas de duração, retrata a vida dos trabalhadores do Seringal Vila Paraíso, enquanto também revela o luxo e a opulência dos seringalistas. Vale destacar que as cenas foram recriadas em um cenário montado no Museu do Seringal, localizado no Igarapé São João – afluente do Igarapé do Tarumã Mirim, na Zona Rural de Manaus. O museu foi inaugurado em 16 de agosto de 2002.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Seção 01– Abordagem do conteúdo em sala de aula

Por meio de explanação oral, foi feita uma abordagem do conteúdo de História do Amazonas sobre a Época da Borracha no início do século XX. Os recursos utilizados foram o notebook, projetor, slides e vídeos didáticos, o que permitiu apresentar todo o processo do ciclo do látex, ressaltando o modo de vida dos seringueiros que vivia na Amazônia

nessa época, bem como o processo migratório dos nordestinos cearenses que constituíram maioria na mão de obra no seringal. Foram necessárias, três aulas em dias intercalados para ministrar todo o conteúdo relacionado ao tema.

Seção 02 - Leitura do romance *A Selva* de Ferreira de Castro

Buscando despertar o interesse dos alunos em conhecer com maior riqueza de detalhes a respeito do modo de vida dos seringueiros e tudo que envolve os seringais, uma leitura foi feita do romance *A Selva* do autor Ferreira de Castro, através do estudo dirigido direcionado aos alunos como tarefa complementar, haja vista que não houve tempo hábil para fazê-lo na escola. Ao final da leitura, os alunos realizaram uma discussão dos pontos principais das contribuições históricas identificadas na literatura.

Seção 03 – Exibição do Filme *A Selva* de Leonel Vieira

Com a finalidade de proporcionar o desenvolvimento de um pensamento crítico, analítico e observador, foi realizada a exibição da película *A Selva* para os alunos, enfatizando o cotidiano do Seringal Vila Paraíso. Diante dessa abordagem inicial, apresentou-se a ficha técnica do filme *A Selva* e um breve resumo. Durante a exibição do filme, fez-se necessário algumas pausas onde os alunos puderam observar detalhes das cenas que permitiram uma leitura crítica do filme no final. Para a realização dessa seção foram necessárias 03 aulas.

Seção 04 – Debate sistemático sobre os principais pontos do contexto histórico presente no filme

Após a projeção do filme, abriu-se um debate com algumas perguntas e explicações sobre os detalhes que foram percebidos e anotados durante a exibição do filme, bem como abrir espaços para dúvidas e esclarecimentos.

Seção 05 - Visita técnica ao Museu do Seringal Vila do Paraíso

A visita técnica ao espaço histórico cultural onde foi filmado o filme estava prevista para acontecer no mês de outubro do corrente ano de acordo com o calendário do projeto.

Contudo, devido aos fenômenos da seca que atingiram a região, o museu precisou ser fechado. O prazo para reabertura estava marcado para dia 15 de novembro, conforme figura 1. Todavia, mesmo após a reabertura, as instalações do Museu permaneceram fechadas para fazer as devidas manutenções no local.

Figura 01- Museu do Seringal fechado



Fonte: Secretaria de Cultura e Economia Criativa, 2023.

Seção 06 – Elaboração do documentário

Apesar de todos os passos terem sido criteriosamente executados pela equipe professor- alunos, chegou a hora da elaboração do documentário. Este foi produzido exclusivamente pelos alunos, auxiliados pelo professor e por outros profissionais da área de mídia (quando necessário). Utilizando recursos visuais como imagens, áudios e fotografias do museu, foi produzido um vídeo documental contendo entrevistas com um biólogo abordando sobre a seringueira, um geógrafo que explicou sobre as condições da seca que atingiu a região do museu e o depoimento de um ex seringueiro que viveu a dura vida no seringal.

Seção 07 – Culminância da apresentação do Projeto

Nesta etapa foi realizada a culminância da pesquisa na quadra da escola, perante a comunidade escolar e convidados. Os alunos fizeram a exposição por meio de banner contendo as informações do projeto, de uma maquete apresentando as seringueiras e a sua semente, e a exibição do vídeo documental produzido pelos alunos.

Figura 02 – Culminância do Projeto: “O Cinema e a Literatura no Ensino de História na 3º CPM



Fonte: Própria autora (2023)

DISCUSSÃO

Através desse projeto os alunos foram capazes de perceber a diferença entre a interpretação e a realidade, o que realmente retrata a história de vida dos seringueiros e o que é criação do diretor do filme. Ao passo que também perceberam a complementação entre o cinema e a literatura na construção do saber histórico.

Para que os objetivos específicos fossem alcançados seguiu-se um roteiro de etapas minuciosamente elaboradas e executadas tais como: abordagem do conteúdo, leitura do romance, exibição do filme, elaboração de uma maquete contendo as árvores de seringueiras preparação de um vídeo explicativo e entrevistas de um biólogo sobre as condições da seca que atingiu o museu e o depoimento de um ex seringueiro que viveu a dura vida no seringal

Como resultado do projeto, foi realizado a produção de um documentário, por meio do qual os próprios alunos foram os próprios protagonistas, desde a produção do roteiro de filmagem, até a edição do vídeo, onde se percebe todas as impressões e contribuições históricas quanto ao trabalho e modo de vida dos seringueiros, bem como o dia a dia no seringal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do cinema como ferramenta pedagógica no ensino de História se mostra altamente compatível com as diretrizes propostas tanto para o Ensino Fundamental EF09HI03, quanto para o Ensino Médio EM13CHS101/EM13CHS403, alinhando-se de forma eficaz com as normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018).

Entre os objetivos específicos alcançados aponta-se: a) O diálogo entre o cinema e a literatura, a partir da retratação da realidade dos seringueiros que viveram na Amazônia no início do século XX; b) Como o cinema foi usado como uma rica fonte de conhecimento, contribuindo com o currículo integrado de história e fornecendo aos alunos uma experiência de aprendizado rico e envolvente; c) O cinema tratado enquanto um documento histórico, levantou um grande número de questões teórico-metodológicas que levou os alunos a questionar a natureza das relações entre as imagens cinematográficas e a sociedade que produz essas imagens.

Por meio deste projeto, os alunos puderam não só discernir entre a interpretação cinematográfica e a realidade histórica, como também, a compreensão em profundidade de como era a vida em um seringal. Este trabalho demonstrou que a convergência entre o audiovisual e outras formas de expressão cultural pode ser uma valiosa ferramenta para o desenvolvimento de um aprendizado histórico mais dinâmico e completo na construção do conhecimento histórico.

A aplicação desse projeto corroborou em impactos sociais relevantes para uma aprendizagem significativa, pois, considerou os aspectos cognitivos, emocionais, afetivos dos alunos ao passo que possibilitou o estímulo à vida acadêmica enquanto pesquisador, mostrando que o uso do cinema nas aulas de História permitiu uma análise reflexiva e um ensino aprendizagem qualitativo (Lopes, 2020).

Este projeto foi fomentado pelo Governo do Estado do Amazonas através da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM e Programa Ciência na Escola – PCE, em parceria com a Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas – SEDUC e a Escola Estadual Waldocke Fricke de Lyra – (3ºCMPM) Colégio Militar da Polícia Militar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A Selva. Direção: Leonel Vieira. Produção: Castelo Filmes do Brasil. Portugal, Espanha, Brasil. 2002. 1 DVD.

ALVES-MAZZOTI. Alda Judith. GEWANDSZNAJDER. Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** São Paulo: Pioneira. 2000

ASSIS, Rodirlei Silva. **Alteridade e Cultura - aproximações e distanciamentos entre o romance A Selva (1930), de Ferreira de Castro e o filme homônimo, de Leonel Vieira.** 2009

BARDIN. Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70. 1977

BRASIL, Ministério da Educação, (1998). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.** Brasília, MEC/SEF

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** Brasília: MEC, 2018.disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Data de acesso: [11 de outubro de 2023]

CASTRO, José Maria Ferreira de. **A Selva.** São Paulo Ed. Verbo Ltda. 1972

KORNIS. Mônica Almeida. História e Cinema: um debate metodológico. **Estudos Históricos.** Rio de Janeiro: vol 5, n. 10, p. 237-250, 1992

LEAL, Davi Avelino. Cotidiano e conflito nos seringais do rio madeira (1880-1930) **Fronteiras do Tempo: Revista de Estudos Amazônicos**, vol 1, nº 1 – junho de 2011, pg. 127-137. 2011

LOPES. Paulo César de Almeida Barros. O uso do cinema no ensino. **II Encontro de História**, UNIRIO/Cederj-Polo de Pirai, 2020 SSN: 1984-6290. Qualis B1 - avaliação CAPES 2020-2024. DOI: 10-18264/REP. 2020

MEIRELLES. William Reis. O cinema na história. O uso do filme como recurso didático no ensino de história. **História & Ensino**, Londrina, v. 10, p. 77-88. 2004

SANCHEZ, Laís Alves. **Ensino de História Indígena através do Cinema: uma experiência pedagógica.** USP. SP. 2015

SANTOS. Rosália Marques dos Santos. **O Inferno é o Paraíso: Análise comparativa entre o romance A Selva**, de Ferreira de Castro, e os filmes homônimos, de Márcio Souza e Leonel Vieira. 2018

SILVA. Deleon Souto Freitas da. **O uso do cinema na escola: a construção de aprendizagens a partir de filmes.** 2019

VOLTARELI. Jucimara Pagnozi. Cinema na escola: apontamentos sobre a lei 13.000/14 e suas possíveis experimentações. **Revista Livre de cinema**, v8, n. 2, p. 134-155, abr-jun. 2021

CAPÍTULO 4

PLANTAR E COLHER: A ETNOMATEMÁTICA POR MEIO DE UMA HORTA ORGÂNICA

Leiliane Barbosa dos Santos (SEDUC-CAREIRO DA VÁRZEA)

Resumo: O objetivo principal deste capítulo é demonstrar a aplicabilidade da Etnomatemática e noções de cálculos matemáticos e financeiros na criação de uma horta orgânica pelos alunos do ensino médio da Escola Estadual Coronel Fiúza, anexo Francisca Góes na comunidade São Francisco da Costa Terra Nova no Careiro da Várzea. Busca-se com esta proposta despertar o interesse dos alunos para a construção e manutenção de hortaliças; proporcionar aos alunos do 3º ano do ensino médio a oportunidade de aprender a preparar a terra, escolher a semente, plantar e colher as hortaliças para complemento na alimentação além de criar um espaço de reflexão da própria prática de criação, atribuições e responsabilidades de organização e distribuição da colheita revisando as noções de cálculos matemáticos e financeiros em especial, área e perímetros, porcentagem, grandeza, juros simples, juros compostos, despesas, receitas, fluxo de caixa dentre outros. Para tanto, está embasado em: Brasil (1998), Cordeiro (2010), D'Ambrósio (2011), Gadotti (2006) dentre outros. Justifica-se pela importância de inserir o aluno como protagonista de sua aprendizagem por meio de aulas práticas que envolvam criação, manutenção e colheita de plantação de hortaliças para auxílio na alimentação de alunos do ensino médio.

Palavras-Chaves: Ensino médio, Educação financeira, Cálculos matemáticos.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem da matemática tem enfrentado diversos desafios ao longo dos anos. Tradicionalmente ensinada de forma mecanicista e descontextualizada, grande parte dos estudantes perde o interesse pela disciplina, já que não compreende sua aplicação prática no cotidiano. Ao mesmo tempo, conceitos como cálculos financeiros costumam ser vistos como particularmente complexos e abstratos.

Nesse cenário, cresce a busca por metodologias que favoreçam uma aprendizagem significativa e contextualizada. Segundo autores como Knihtnik(2020) e D'Ambrósio(2011), a Etnomatemática surge como uma proposta capaz de dar visibilidade às diferentes formas culturais de apreender e lidar com os conhecimentos matemáticos. Ao reconhecer a Matemática como produção social, inserida em determinado contexto histórico-cultural, abre-se espaço para novas possibilidades didáticas.

Nessa perspectiva, o presente projeto propõe trabalhar a Matemática por meio da criação e gestão de uma horta escolar, aproximando os estudantes de conceitos financeiros e de cálculo por meio da atividade agrícola. Experiências como a da agricultura familiar apontam que inserir as crianças em processos produtivos favorece não só sua aprendizagem, mas também o fortalecimento de suas identidades culturais, como ressaltam Cordeiro(2010) e Galvão(2006).

Assim, esta pesquisa visa investigar de que forma uma abordagem etnomatemática, materializada na horta escolar, pode ajudar a superar os desafios atuais no ensino e aprendizagem da Matemática.

EMBASAMENTO TEÓRICO

O estudo da Matemática de modo geral, é visto entre muitas pessoas e, principalmente, pelos alunos do ensino básico de maneira cansativa e difícil. Cansativa quando se usa métodos de ensino tradicionais e mecanizados, difícil quando os alunos não sabem o objetivo do conteúdo que está aprendendo e nem sua aplicação no cotidiano. Como se não bastasse, para algumas pessoas o aprendizado das noções de cálculos matemáticos e financeiros tornam-se algo impossível.

Muitos professores justificam as dificuldades dos alunos em relação ao aprendizado das noções de cálculos matemáticos e financeiros pela imaturidade. Conforme estudiosos, a melhor forma dos alunos aprenderem as noções citadas acima é construir o seu próprio conceito, ou seja, não podemos ensinar noções de cálculos matemáticos e financeiros de modo convencional, mas trabalhá-lo de modo dinâmico para que os alunos saibam resolver problemas matemáticos do dia a dia.

Desse modo, este projeto justifica-se em propor o estudo da matemática na perspectiva da Etnomatemática, por meio da construção e manutenção de uma horta em uma escola localizada na Comunidade São Francisco da Costa Terra Nova localizada no Careiro da Várzea, interior do Amazonas.

A Etnomatemática procura contar, ensinar, lidar com a história não oficial do presente e do passado. Ao dar visibilidade a este presente e a este passado, ela entende a Matemática como uma produção cultural, entendida não como consenso, não como a supremacia do que se tornou legítimo por ser superior do ponto de vista epistemológico. (Knijnik 2000, p.51).

Cordeiro et al (2010, p.56) afirma que

[...] a prática da agricultura familiar tem representado muito mais do que renda, na medida em que tem ampliado a possibilidade de reprodução social e a oportunidade de recuperar a identidade social camponesa, a partir da retomada dos vínculos com a terra e com o desenvolvimento de sistemas de produção agropecuários próprios.

Para (Galvão *et al* 2006, p. 30) na agricultura familiar, dois estereótipos extremos estão sempre presentes. De um lado, uma pequena propriedade onde todos os membros da família se dedicam às atividades produtivas sincronizadas com a educação dos filhos, organização social, nível razoável de bem-estar, e sustentáveis em longo prazo.

No outro extremo, a visão de uma família vivendo na absoluta miséria, filhos sem condições de frequentar a escola, depredação dos recursos naturais, etc. A Educação do Campo nasceu das experiências de luta pelo direito à educação e por um projeto político pedagógico vinculado aos interesses da classe trabalhadora do campo, na sua diversidade de povos indígenas, povos da floresta, comunidades tradicionais e camponesas, quilombolas, agricultores familiares, assentados, acampados à espera de assentamento, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos e trabalhadores assalariados rurais. (Brasil, 2012, p. 3)

A matemática contextualizada se mostra como mais um recurso para solucionar problemas novos que, tendo se originado da outra cultura, chegam exigindo os instrumentos intelectuais dessa outra cultura. A etnomatemática do branco serve para esses problemas novos e não há como ignorá-la.

A Etnomatemática da comunidade serve, é eficiente e adequada para muitas outras coisas, próprias àquela cultura, àquele etno, e não há porque substituí-la. (D'ambrósio, 2011, p. 80). A criação de uma horta na escola possibilita diferentes atividades didáticas no ensino de matemática. Além disso, a criação oferecerá benefícios para a comunidade escolar como inclusão das hortaliças orgânicas no cardápio.

Na escola a criação de uma horta pode impactar positivamente nas práticas pedagógicas de ensino aprendizagem. Desse modo, os alunos terão contato com diferentes aprendizados. Assim, o ensino deve favorecer aos alunos o aprofundamento e ampliação dos conhecimentos construídos nas situações de instrução Coll (2002).

As hortaliças são importantes fontes de vitaminas e sais minerais que, aliadas às propriedades medicinais que muitas possuem, ajudam a regular e a manter o bom funcionamento do organismo. Makishima (2010).

De acordo com a parte comestível elas são classificadas em: Folhas, Semente, Raízes, Flores e Frutos. (Gadotti, 2003, p. 62) salienta que um pequeno jardim, uma horta, um pedaço de terra, é um microcosmos de todo o mundo natural. Nele encontramos forma de vida, recursos de vida, processos de vida.

A partir dele podemos reconceitualizar nosso currículo escolar. Ao construí-lo e cultivá-lo podemos aprender muitas coisas. As crianças o encaram como fonte de tantos mistérios. Ele nos ensina os valores da emocionalidade com a Terra: a vida, a morte, a sobrevivência, os valores da paciência, da perseverança, da criatividade, da adaptação, da transformação, da renovação. Portanto, este projeto trouxe subsídios para a alimentação da comunidade local e escolar.

OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

- Demonstrar a aplicabilidade da Etnomatemática e noções de cálculos matemáticos e financeiros na criação de uma horta orgânica pelos alunos do 3o ano do Ensino Médio na Escola Estadual Coronel Fiúza, anexo Francisca Góes na comunidade São Francisco da Costa Terra Nova no Careiro da Várzea.
- Despertar o interesse dos alunos para a construção e manutenção das hortaliças como: cheiro verde, cebolinha, coentro, pimenta de cheiro, oras por nobre, couve, pimentão e pepino na Escola.
- Proporcionar aos alunos a oportunidade de aprender a preparar a terra, escolher a semente, plantar e colher as hortaliças para complemento na alimentação da comunidade escolar através da pesquisa.
- Criar um espaço onde os alunos possam refletir a própria prática de criação, atribuições e responsabilidades de organização e distribuição da colheita;
- Revisar as noções de cálculos matemáticos e financeiros em especial, área e perímetros, porcentagem, grandeza, juros simples, juros compostos, despesas, receitas, fluxo de caixa dentre outros utilizando ferramentas como computador e celular.

METODOLOGIA

O projeto foi executado na Escola Estadual Coronel Fiúza, anexo Francisca Góes, na comunidade São Francisco da Costa Terra Nova, no Careiro da Várzea, em uma turma

do 3º ano do Ensino Médio e beneficiou aproximadamente (40) quarenta alunos regularmente matriculados que merendam na escola. De início foi realizada uma pesquisa dos conhecimentos prévios dos alunos com relação ao tema: agricultura familiar, sendo esta efetuada por meio de entrevistas informais e pesquisa bibliográfica. Desse modo projeto se desenvolveu nas seguintes etapas:

- Etapa 1: Aula expositiva e dialogada com aplicação de questionário com o objetivo de obter conhecimentos prévios dos alunos sobre agricultura familiar;
- Etapa 2: Pesquisa da definição das hortaliças e organização das sementes;
- Etapa 3: Criação de canteiro e preparação para o plantio;
- Etapa 4: Plantio das hortaliças;
- Etapa 5: Manutenção da horta: cuidados e irrigação;
- Etapa 6: Colheita e Coleta de dados;
- Etapa 7: Organização e discussão dos resultados;
- Etapa 8: Exposição do plantio para a comunidade por meio de uma Feira e
- Etapa 9: Escrita e a apresentação do Relatório Final à fundação de amparo à pesquisa do estado das Amazonas –FAPEAM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto teve como objetivo investigar de que forma uma abordagem etnomatemática, materializada na construção e gestão de uma horta escolar, pode auxiliar no ensino e aprendizagem significativa de conceitos financeiros e matemáticos. A revisão bibliográfica demonstrou que a perspectiva da Etnomatemática reconhece a Matemática como uma produção cultural inserida em determinado contexto, possibilitando novas abordagens pedagógicas.

A metodologia proposta baseou-se nas diferentes etapas do processo de implantação da horta, compreendendo a preparação do solo, plantio, manutenção e colheita das hortaliças. Ao longo desse processo, os alunos puderam aplicar de forma prática noções de área, perímetro, porcentagem e outros conceitos matemáticos, por meio da organização e gestão da produção. Adicionalmente, a atividade proporcionou benefícios para a alimentação escolar e o fortalecimento de identidades culturais.

Espera-se que os resultados obtidos com a implementação deste projeto possam contribuir para validar a abordagem etnomatemática por meio da horta como uma

estratégia eficaz para superar desafios no ensino da Matemática. Promovendo uma aprendizagem contextualizada e significativa, a proposta insere o aluno como protagonista na construção de seus próprios conhecimentos. Futuras pesquisas poderão aprofundar essa análise, apontando caminhos para aprimorar cada vez mais práticas pedagógicas inovadoras e que proporcionem aprendizagens relevantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, **Ministério da Educação e dos Desportos. Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998.

Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (Orgs). **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas. 2002.

CORDEIRO, Georgina Kalife; Neves, Joana D'ark; SILVA, José Bittencourt da; HAGE, Salomão Mufarrej; CORRÊA; Sérgio Roberto de Moraes; SCLABRIN, Rosemeri. **Educação do Campo e desenvolvimento: Reflexões referenciadas nos artigos do II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação do Campo.** In: MOLINA, Mônica Castagna (Org). Educação Campo e Pesquisa II: questões para reflexão, Brasília: MDA/MEC, 2010.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elos entre as tradições e a modernidade.** 4a ed. 1 reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho – Ensinar e aprender com sentido** Novo Hamburgo - Rio Grande do Sul - 2003

GALVÃO, Expedito et al. Análise da renda e da mão-de-obra nas unidades agrícolas familiares da comunidade de nova colônia, município de CapitãoPoço, Pará. Revista **Ciência Agrária**, Belém, n. 46, p.29-39, jul./dez. 2006

KNIJNIK, Gelsa. **O político, o social e o cultural no ato de educar matematicamente as novas gerações.** In: MATOS, João Felipe, FERNANDES, Elsa (Ed.). Actas do 99 PROFMAT 2000, Associação de Professores de Matemática de Portugal, p. 48-60, 2000.

PROJETO HORTA SOLIDÁRIA: cultivo de hortaliças / Nozomu Makishima [et al.]. Jaguariúna: **Embrapa Meio Ambiente**, 2010.

CAPÍTULO 5

GEOMETRIZANDO: APLICABILIDADE DA GEOMETRIA PLANA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO DE MAQUETES

Lucas de Souza Ozier (SEDUC-ANORI)

Resumo: A proposta da pesquisa visou compreender a importância da Geometria Plana no ensino médio na Escola Presidente Costa e Silva, por meio da construção de uma maquete da quadra poliesportiva do município. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas e visita técnica. A saber, teve-se como objetivos específicos: pesquisar os principais conceitos da geometria plana, em especial: ponto, reta, ângulos, semirreta, segmento de reta; envolver os alunos do ensino médio nas aulas de matemática através de atividades práticas voltadas ao cotidiano; identificar por meio da reprodução de maquetes as figuras planas presente na estrutura de uma quadra poliesportiva e construção de uma maquete da quadra poliesportiva no Município de Anori utilizando os conceitos da geometria plana. Está embasado em autores como Lima (2011), Barbalho (2006), Luckesi (1994) dentre outros. Os resultados do projeto apontam para a aplicabilidade da geometria plana no cotidiano dos alunos da Escola Presidente Costa e Silva em Anori.

Palavras Chaves: Ensino Médio; Matemática; Geometria; Geometria Plana.

INTRODUÇÃO

A Geometria Plana na execução da pesquisa desempenha um papel fundamental no ensino médio, proporcionando aos alunos uma compreensão sólida dos principais conceitos geométricos e sua aplicabilidade no cotidiano. Nesse contexto, a pesquisa desenvolvida na Escola Presidente Costa e Silva, em Anori-AM, buscou explorar a importância da Geometria Plana por meio da construção de maquetes da quadra poliesportiva do município. Através de pesquisas bibliográficas e visita técnica, os alunos foram incentivados a se envolverem ativamente nas aulas de matemática, aplicando os conceitos aprendidos em atividades práticas relacionadas ao seu cotidiano. Além disso, a reprodução das maquetes permitiu aos estudantes identificarem as figuras planas presentes na estrutura da quadra poliesportiva, possibilitando um aprendizado teórico. Ao final do projeto, os resultados obtidos evidenciaram a aplicabilidade da Geometria Plana no dia a dia dos alunos, proporcionando uma compreensão ampla e prática dessa disciplina fundamental.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Santos (2011, p. 14) a palavra “geometria” vem do grego *geometrein* (geo, “terra”, e *metrein*, “medida”); originalmente geometria era a ciência de medição da terra. O historiador Herodotus (século 5 a.C.), credita ao povo egípcio pelo início do estudo da geometria”. Desta forma, a geometria teve vários matemáticos que contribuíram para sua evolução, podemos destacar Euclides como um dos primeiros geômetras importantes da Grécia Clássica e de Todos os tempos, Lima (1991).

O trabalho de Euclides, portanto, foi de fundamental importância para o desenvolvimento da geometria dedutiva, por se configurar em um tratado teórico sobre as práticas geométricas efetivadas social e historicamente e sua valiosa contribuição foi encontrada no livro “Os Elementos” com tradução de Bicudo (2009), considerado como o pai da geometria, criador também do método axiomático ainda em uso atualmente.

Para tanto, os conceitos abordados pela Euclides sobre a geometria, possibilita trabalhar conceitos diferenciados a partir das dificuldades encontradas nos estudantes, pois “O estudo[...] auxilia na compreensão do espaço através de objetos presentes no cotidiano, criando possibilidades para que o estudante possa estimular a imaginação” (Rodrigues; Silva e Silva. 2016, p.7).

Neste sentido, busca-se fundamentações nos textos oficiais sobre o campo de atuação e como é tratada a geometria. Para melhor entendimento da geometria com a manipulação de materiais concretos parti da ideia de que quando:

[...]. Pensamos que o caminho da história geométrica da humanidade é o que deve ser percorrido pelos alunos. Eles devem partir da observação ativa, manipulando objeto, construindo, desenhando, medindo, comparando, modificando e classificando. (Souza; Spinelli, 2002, p.29)

Neste sentido vale ressaltar que o professor deve apresentar aos seus alunos atividades diferenciadas dentro e fora da sala de aula, para que eles tenham contato direto com materiais que fazem parte do seu contexto social, que através da observação e manipulação contribuam para seu aprendizado almejado.

A GEOMETRIA PLANA E SEU ENSINO EM SALA DE AULA

Observa-se que os educandos nem sempre apresentam interesse no ensino da matemática, por isso é importante que os conteúdos trabalhados em sala de aula sejam

aplicados com métodos inovadores e com a utilização de materiais concretos que facilite a compreensão de cada aluno.

O chão da sala de aula é o ambiente onde o professor desenvolve suas atividades de ensino, no entanto, existem alguns fatores que interferem seu trabalho e o processo de aprendizagem, uma vez que:

[...] O processo educativo demanda práticas docente capazes de promover situações de aprendizagem em que o aluno aprenda a aprender, articulando saberes e situações concretas, de fato, a prática educativa deve ser capaz de contribuir para a transformação do cidadão, tornando-o atuante e participativo nas decisões de problemas que diz respeito ao meio social, político e econômico. (Barbalho, 2006, p. 9).

Nessa perspectiva, o docente deve assumir o seu papel na construção do saber, através do desenvolvimento da aprendizagem do indivíduo, possibilitando a sua interação com determinado conteúdo, definindo seu significado e ao mesmo tempo capaz de agir e compreender situações desafiadoras do contexto social, com relações críticas e reflexivas, isto é, a educação provém de interesse e atitude de cada um, para entender a representação da sua realidade.

Nessa perspectiva a problemática da geometria se encontra nos conhecimentos básicos do ensino médio, seja no encaminhamento da prática e a falta de materiais didáticos. Para (Luckesi, 1994, p. 66). “Aprender é um ato de conhecimento da realidade concreto, isto é, da situação vivida pelo educando, e só tem sentido se resulta de uma aproximação crítica da realidade” Enfim, as metodologias de ensino devem estar ligadas aos conhecimentos prévios dos alunos.

A partir disso, esta pesquisa justifica-se por envolver os alunos na matemática por meio de atividades práticas do cotidiano, como por exemplo, jogo de futebol, vôlei, futsal dentre outras atividades que são realizadas em uma quadra poliesportiva. Justifica-se ainda em valorizar o Patrimônio Cultural local e propor novos meios de ensino e aprendizagem da matemática. Propõe-se, portanto, a observação direta dos elementos que compõem a geometria plana para a associação da teoria à prática.

METODOLOGIA

A pesquisa possibilitou a realização de avaliações formativas no sentido de verificar o desempenho dos alunos sobre a compreensão dos conceitos de geometria plana na

prática, por meio do manuseio de objetos e formas, despertando o interesse e participação discente. Tais atividades foram essenciais para validar o grau de conhecimento aplicado.

Levar os alunos a momentos de reflexão e discussão sobre a geometria plana promoveram a importância e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos. A pesquisa culminou com a exposição e apresentação das maquetes, para o público escolar e comunidade.

Realizou-se visitas nos trabalhos realizados, destacando as características e propriedades geométricas das figuras identificadas. Com base nos conhecimentos adquiridos ao longo da pesquisa, os alunos foram desafiados a projetar e construir as maquetes da quadra poliesportiva utilizando os conceitos da geometria plana. Técnicas de medição, escala e proporção foram aplicadas para garantir a fidelidade da maquete em relação à estrutura real da quadra.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, foram realizadas diversas etapas com o objetivo de compreender a importância da Geometria Plana no 2º ano do ensino médio, por meio da construção de maquetes da quadra poliesportiva Ruy Oliveira, no Município de Anori, Amazonas. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa minuciosa dos principais conceitos da geometria plana, como ponto, reta, ângulos, semirreta e segmento de reta. Essa pesquisa serviu como base teórica para embasar as atividades práticas que foram desenvolvidas ao longo do projeto.

Com o intuito de envolver os alunos e tornar o aprendizado mais significativo, foram elaboradas atividades práticas que relacionam os conceitos da geometria plana com situações do cotidiano dos alunos. jogos, maquetes e simulações foram utilizadas como recursos para estimular a participação ativa dos estudantes na resolução de problemas geométricos práticos. Além disso, foram realizadas visitas técnicas à quadra poliesportiva Ruy Oliveira, onde os alunos puderam observar e identificar as figuras planas presentes em sua estrutura.

A metodologia adotada para a execução do projeto na Escola Estadual Presidente Costa e Silva em Anori consistiu em uma abordagem prática e participativa, buscando envolver os alunos de forma ativa no processo de aprendizagem da geometria plana. A metodologia é dividida em etapas, que incluem pesquisa bibliográfica, visita técnica, aplicação de formulário, atividades práticas em sala de aula, projeto e construção da maquete da quadra poliesportiva, avaliação formativa e momentos de reflexão.

A pesquisa bibliográfica permite que os alunos ampliem seus conhecimentos teóricos sobre os conceitos da geometria plana, utilizando recursos como livros, artigos e

recursos online. A visita técnica à quadra poliesportiva Ruy Oliveira proporciona uma experiência prática, permitindo que os alunos observem e identifiquem as figuras planas presentes na estrutura real.

A aplicação do formulário tem o objetivo de coletar dados sobre o aprendizado e a compreensão dos alunos ao longo do projeto, permitindo avaliar o progresso individual e coletivo. As atividades práticas em sala de aula foram desenvolvidas de forma a relacionar os conceitos da geometria plana com situações do cotidiano dos alunos, tornando o aprendizado mais significativo e aplicável.

A metodologia adotada buscou promover uma aprendizagem significativa, estimulando a participação ativa dos alunos e proporcionando uma experiência prática e enriquecedora no estudo da geometria plana.

O projeto foi executado na Escola Estadual Presidente Costa e Silva em Anori - AM e contou com a participação direta e indiretamente de aproximadamente 200 alunos. Por meio de pesquisa bibliográfica, visita técnica e aplicação de formulário. Foi efetivamente aplicado em (01) uma turma da 2ª série do Ensino Médio, nos passos a seguir:

1º passo: Os alunos realizaram pesquisa bibliográfica, dos principais conceitos da Geometria Plana e terão contato com os conteúdos de ponto, reta, ângulos, semirreta, segmento de reta dentre outros;

2º passo: Aula expositiva e dialogada para compreensão da geometria plana por meio de observações de construções existentes no município de Anori;

3º passo: Visita técnica a uma quadra poliesportiva no município de Anori;

4º passo: Levantamento das figuras planas identificadas na quadra poliesportiva por meio de formulários;

5º passo: Construção de uma quadra por meio de maquete com materiais recicláveis;

6º passo: Socialização do trabalho prático desenvolvido e ajustes finais para a apresentação e

7º Passo: Apresentação das maquetes a comunidade escolar e local;

8º Passo: Escrita e apresentação do Relatório Final à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM.

DISCUSSÃO

Ao longo do processo, foram realizadas avaliações formativas para verificar o progresso dos alunos na compreensão dos conceitos e na aplicação prática. Momentos de reflexão e discussão também foram promovidos para destacar a importância e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos. A pesquisa culminou na apresentação das maquetes, concluindo com uma exposição escolar, onde os resultados do projeto foram compartilhados com a comunidade local.

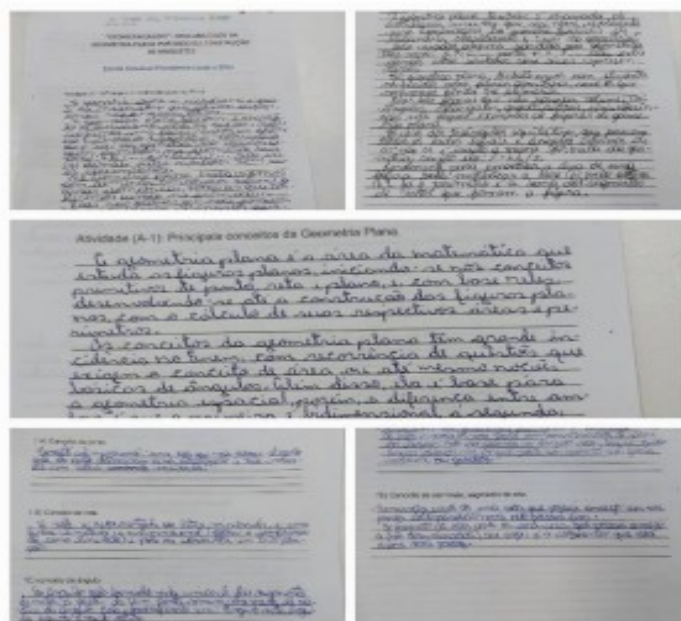
O resultado do projeto foi satisfatório. Os alunos demonstraram um maior interesse e engajamento no estudo da geometria plana, compreendendo melhor os conceitos e suas aplicações no dia a dia. Através das atividades práticas, como a visita técnica e a construção das maquetes da quadra poliesportiva, os alunos puderam visualizar e aplicar os conhecimentos de forma concreta como retrata a figura 1.

Figura 1 - Maquetes quadra poliesportiva (2022).



Fonte: Próprio Autor (2022).

Durante as avaliações formativas, foi possível observar um progresso significativo no aprendizado dos alunos, tanto em relação aos conceitos teóricos quanto à resolução de problemas práticos envolvendo figuras planas. Os momentos de reflexão e discussão também foram enriquecedores, permitindo que os alunos compartilhassem suas experiências e compreensões sobre o tema. Figura 2.

Figura 2 - Pesquisa acerca da geometria plana (2022).

Fonte: Próprio Autor (2022).

O desafio de projetar e construir as maquetes da quadra poliesportiva estimula a aplicação dos conhecimentos adquiridos na prática, envolvendo técnicas de medição, escala e proporção para garantir a fidelidade da maquete em relação à estrutura real, como mostra a figura 3.

Figura 3 - Aplicação dos conhecimentos (2022).

Fonte: Próprio Autor (2022).

Ao longo do projeto, foram realizadas avaliações formativas para verificar o progresso dos alunos na compreensão dos conceitos e na aplicação prática dos mesmos. Além disso, momentos de reflexão e discussão são promovidos para destacar a importância e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto culminou com a apresentação das maquetes em um evento escolar, compartilhando os resultados do projeto com a comunidade escolar e incentivando o compartilhamento de conhecimento.

Além disso, a apresentação das maquetes em um evento escolar proporcionou uma oportunidade ímpar para os alunos compartilharem seus resultados com a comunidade escolar. Isso gerou um sentimento de orgulho e valorização do trabalho realizado, incentivando-os a continuar explorando e aplicando os conhecimentos adquiridos da geometria plana.

Em geral, o projeto contribuiu para fortalecer o aprendizado da geometria plana, tornando-o mais significativo e aplicável no cotidiano dos alunos. Eles puderam perceber a importância dessa disciplina e como ela está presente em diversas situações do seu dia a dia. O projeto também estimulou o trabalho em equipe, a criatividade e o pensamento crítico dos alunos.

Os resultados obtidos com o projeto reforçam a importância de abordagens práticas e participativas no ensino da matemática, especialmente da geometria plana. Através dessas abordagens, os alunos têm a oportunidade de vivenciar e aplicar os conceitos, tornando o aprendizado mais significativo e duradouro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBALHO, Célia Regina Simonetti. **Didática I**. 3ª ed. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas – PROFORMAR, 2006.

EUCLIDES. **Os Elementos**. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo: Editora UNESP, 2009. 600p.: il.

LIMA, Elon Lages. **Medida e forma em Geometria**. Comprimento, área, volumes e semelhanças. SBM, Rio de Janeiro, 1991.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação – tendência progressista libertadora**. São Paulo; Cortez, 1994.

RODRIGUES, Francisca Edna Amanda Silva; SILVA, Karla Davina; SILVA, Danielli Ferreira. **A Geometria plana no 1º ano do ensino médio**: utilização da maquete da quadra poliesportiva da EEMLP de Nelson de Sena. Educação Matemática em Revista, v. 21, n. 50, p. 06-10, 2016.

SANTOS, Almir Rogério Silva; VIGLIONI, Humberto Henrique de Barros. **Geometria euclidiana plana**. Aracaju: UFS, 2011.

SOUZA, M. H; SPINELLI, W. **Matemática e Ensino fundamental**. São Paulo, Ática, 2002.

CAPÍTULO 6

ANÁLISE SEMÂNTICO-LEXICAL DE VARIAÇÕES REGIONAIS DO VOCABULÁRIO ANORIENSE

Romário Neves Coelho (PPGL-UFAM)

Alécio Vaneli Gaigher Marely (PPGI-UFSC)

Resumo: Esta pesquisa objetivou descrever aspectos Semântico-Lexicais do Linguajar Anoriense, através do Programa Ciência na Escola – PCE com apoios prestados pela – FAPEAM, SEPLAN-CTI, SEDUC e GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e de campo voltados aos preceitos de Labov (2000), Monteiro (2000), Tarallo (2004) e Houaiss (2001). Aplicação de questionário Semântico-Lexical (ALIB, 2001), composto por 25 palavras a (20) informantes masculinos e femininos do município de Anori, com faixa etária entre 55 a 95 anos não alfabetizados e alfabetizados até o ensino fundamental. A sociolinguística uma das subáreas da Linguística toma como causa das variações a forma como a sociedade está organizada. As variáveis por sua vez podem estar sincronicamente, relacionadas a fatores tais como geográficos (diferenças linguísticas distribuídas no espaço físico, observados em falantes de origens distintas), sociais (organização sociocultural da comunidade: idade, sexo, classe e contexto sociais), situacionais (mudanças na fala devido às circunstâncias em que ocorrem as interações), entre outros. A variação está presente em todos os níveis da língua. No nível semântico a palavra adquire diferentes significados de acordo com o contexto em que está empregada. A variação lexical é o conjunto de palavras que associadas entre si remetem para um domínio da realidade, ou apresentam determinada noção. Pode-se afirmar, portanto, que o léxico é testemunha da história da comunidade bem como das normas sociais que a dirigem. O resultado final da pesquisa mostra-nos que o morador do município de Anori, pela sua maneira de ser e viver possui uma linguagem caracterizada por um falar tipicamente regional que se manifesta com o léxico de questões voltadas ao cotidiano. Desse modo, esta pesquisa torna-se relevante à medida que se vislumbra como contribuição, propiciar aos interessados na temática, subsídios para o aprofundamento dos registros das variantes linguísticas regionais.

Palavras-Chaves: Linguagem Anoriense, Inovação, Sociolinguística, Variação, Semântica

INTRODUÇÃO

A proposta desta pesquisa foi a produção de uma abordagem da Língua Portuguesa, especificamente no município de Anori sob à luz da Sociolinguística Variacionista Laboviana aliada à semântica linguística com o objetivo de descrever aspectos Semântico-Lexicais do Linguajar Anoriense.

A sociolinguística, uma das subáreas da Linguística, toma como causa das variações a forma como a sociedade está organizada. As variáveis por sua vez podem

estar sincronicamente relacionadas a fatores, tais como geográficos (diferenças linguísticas distribuídas no espaço físico, observados em falantes de origens distintas), sociais (organização sociocultural da comunidade: idade, sexo, classe e contexto sociais), situacionais (mudanças na fala devido às circunstâncias em que ocorrem as interações) e dentre outros.

A metodologia utilizada será pesquisa de campo, e aplicação de questionário Semântico-Lexical (ALIB, 2001) com a finalidade de extrair palavras contidas no cotidiano do Anoriense. A saber, as palavras do cotidiano do anoriense são desconhecidas pelas outras regiões do Brasil, desse modo foram coletadas e conceituadas a nível gramatical e verificadas nas suas respectivas variações denominadas variações linguísticas regionais.

Este projeto foi embasado em Labov (2000), Monteiro (2000), Tarallo (2004) e Houaiss (2001). Procuramos com esta pesquisa mostrar à comunidade escolar a vasta riqueza do universo linguístico além de contribuir para o acervo histórico - cultural do município e do Amazonas.

EMBASAMENTO TEÓRICO

Conforme pesquisas realizadas, ao longo do tempo, já foram registrados diversos trabalhos que vão do nível léxico-semântico ao morfológico. Dessa forma, a primeira publicação relacionada aos estudos do português da região norte foi feita por Corrêa (1980) com o título “O falar do caboco amazonense: aspectos fonético-fonológicos e léxico-semânticos de Itacoatiara e Silves.

Após 24 anos, nasce a segunda contribuição em nível nacional através do ALAM – Atlas Linguístico do Amazonas, defendido como tese de Doutorado, na Universidade Federal do Rio de Janeiro por Cruz-Cardoso (2004). Em linhas gerais, o trabalho da referida pesquisadora teve como objetivos (i) contribuir para o conhecimento das variantes populares do Brasil e para a delimitação das áreas dialetais Brasileiras (ii) fornecer subsídios para o atlas linguístico do Brasil – AliB e oferecer dados para a população, especialmente a do Amazonas, tenha, um melhor conhecimento não só do falar característico da região, mas também dos aspectos histórico-sócio-político-culturais dos municípios pesquisados.

Conforme levantamento de estudo a nível de iniciação científica, entre o ano de 2005 e 2008 surgiram várias pesquisas que privilegiam os estudos dialetais como as pesquisas de Torres (2010) “A realização das variantes palatais /ʎ/ e /ɲ/ nos municípios de

Itacoatiara e Silves (parte do Médio Amazonas). Brito (2010) com o “Atlas linguístico do Baixo Amazonas” (AFBAM), Santos (2012) com o “Atlas linguístico dos Falares do Alto Rio Negro”(AFBAM), e Quara (2012) com a pesquisa intitulada “A realização das vogais médias pretônicas no falar de Manaus”.

Trouxemos alguns trabalhos, mas destacamos que as pesquisas na região norte já ganharam mais espaços. Por exemplo existem grupos como o Grupo de Estudos Linguísticos do Amazonas GELAM⁶, Para A História do Português Brasileiro no Amazonas PHPB-AM, dentre outros que se dedicam à pesquisas descritivas no as linhas de pesquisas: Sociolinguística/Dialetologia, Fenômenos morfológicos, morfo fonológicos, morfossintáticos e sintáticos, semânticos-lexicais, Atlas linguísticos, Trabalhos monográficos: variação e ensino, Banco de dados (corpora do Amazonas e iniciação científica).

Observa-se que, após breve apresentação de trabalhos nos mais diversos níveis linguísticos, apontam profícua descrição do português do Amazonas. Dessa forma, trazer um projeto de natureza semântica lexical e trabalhar com esta temática com alunos da educação básica é fundamental.

OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

- Descrever Aspectos Semântico-Lexicais do Linguajar Anoriense;
- Identificar variações semânticas existentes no linguajar anoriense;
- Realizar levantamento dos significados Literal e Regional usados em Anori a partir do termo (palavra) e
- Analisar o processo de adaptação das palavras tipicamente anorienses, cotejo dos significados literal versus regional.

METODOLOGIA

Como instrumento de coleta de dados utilizamos questionário semântico-lexical (ALIB, 2001) composto por 25 palavras contemplando os campos; corpo humano, convívio e comportamento social, religião e crenças e tempo e atividades de produção

⁶ Para mais informações e acesso a trabalhos voltados a descrição linguística acessar o site <http://gelam.ufam.edu.br>.

(agricultura/caça/pesca, meios de transportes fluviais). Dicionários, computadores para a análise de dados.

Foram utilizados os pressupostos da Sociolinguística a partir de Calvet (2003), Houaiss (2001), Labov (2008), e Oliveira (2008). O método utilizado foi quantitativo, onde a língua passa a ser compreendida como sistema que possui regras variáveis e regras categóricas quando em um mesmo contexto existem duas ou mais formas que estão em concorrência, a escolha dependerá de fatores internos ou externos ao sistema, ou seja, é uma regra variável. Desse modo, foram levadas em conta apenas as palavras com efetiva variação semântico-lexical.

- A primeira atividade realizada foi a pesquisa de campo, através da aplicação de questionário semântico-lexical (ALIB, 2001);
- A segunda atividade foi a coleta e análise dos dados a partir da sociolinguística Variacionista;
- A terceira foi a Mostra parcial da pesquisa da comunidade escolar que aconteceu na Escola Estadual Presidente Costa e Silva;
- A quarta foi a Revisão da pesquisa pelo coordenador do projeto e pesquisadore;
- A quinta foi Apresentação final da pesquisa a comunidade escolar, através de apresentação de slides e
- A sexta foi a apresentação do Relatório Técnico de Projeto de Pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos e a comunidade escolar tiveram seus universos linguísticos ampliados à medida em que o projeto avançava, desse modo, pode-se perceber que a língua enquanto sistema de signos, muda a cada momento, o que é falado hoje, amanhã já é dito de outra maneira. Foi um avanço quanto aos ganhos de pesquisa linguística no interior do Amazonas, Anori, hoje tem um dialeto próprio, quer seja uma criança ou um adulto.

Outro ganho inestimável foi a publicação e apresentação parcial dos resultados no Evento realizado na UFAM intitulado Encontro Amazonense de Professores de Línguas e Literaturas. Os resultados foram divulgados através de apresentação de Banner.

Quando se fala em língua temos um grande mistério a ser desvendado, dentre eles o do mito que no Brasil, Amazonas ou até mesmo em um pequeno interior do estado todos falamos da mesma forma, ledô engano. Os resultados do projeto apontam que em Anori a

diversidade linguística é recorrente, como por exemplo, a troca do R pelo L, e ainda as palavras utilizadas com significados diferentes, como é o caso de ZANOIO. Sendo assim, podemos finalizar afirmando que a beleza da língua está em seus usuários e vice versa.

Tivemos o da Fundação de Amparo à Pesquisa do estado do Amazonas - FAPEAM, Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação - SEPLAN-CTI, Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino - SEDUC e GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

O projeto foi realizado com êxito e obtivemos bons resultados, dentre eles; desvendamos o mito que não se fala do mesmo modo no município, a linguagem varia dependendo do contexto social, faixa etária e nível de escolaridade. Os alunos passaram a respeitar as pessoas que falam “diferente”, pois, durante a pesquisa foi verificado que cada informante tem um modo particular de se expressar e isso deve ser respeitado, inclusive, no meio das pessoas mais idosas, que foi o caso de nossos entrevistados. Entretanto, ainda há muitos fenômenos a serem estudados no linguajar Anoriense, como os aspectos sintáticos, Fonético-Fonológicos, dentre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALVET, Louis-Jean. **Sociolinguística: introdução crítica**. Tradução Marcos Marciolino. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

HOUAISS, A; VILLAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: objetiva, 2001. 2925p.

LABOV, William. **Padrões Sociolinguísticos**. São Paulo: Parábola editorial, 2008.

OLIVEIRA, Amaral Luciano. **Manual de Semântica**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

CAPÍTULO 7

A UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO SIMPLEMIND COMO FERRAMENTA DE ENSINO DE GEOMETRIA NA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Silvilene Salomão de Melo (SEDUC-ANORI)

Resumo: Uma revisão dos conteúdos que os estudantes necessitam ter conhecimento em todo o Ensino Fundamental (EF) faz-se necessário, concernente ao ensino de geometria na 1ª série do Ensino Médio (EM). Nesse sentido, o presente relato mostrou a aplicação do aplicativo *SimpleMind* na revisão de conceitos de geometria para os alunos do EM. Para tanto, utilizou-se da metodologia qualitativa sendo a pesquisa de natureza bibliográfica. A obtenção dos dados, deu-se por meio da pesquisa-ação realizada no âmbito do Programa Ciência na Escola, com três alunos bolsistas e mais 27 educandos voluntários da escola estadual Presidente Costa e Silva, situada no município de Anori-Am. A princípio, foi aplicado um questionário para averiguar a familiaridade dos educandos com o aplicativo *SimpleMind*, além da noção de geometria que já havia sido construída pela turma em questão. Após, foi aplicada a intervenção, com ministrações em sala fazendo uso do aplicativo *SimpleMind* na construção de mapas mentais. A partir de então, foi possível analisar a importância de aulas diferenciadas com o uso das tecnologias disponíveis para otimizar o processo de aprendizagem estudantil, obtendo assim estudantes mais engajados no processo de construção do saber.

Palavras-chave: Ensino Médio; Geometria; *Simplemind*.

INTRODUÇÃO

Observa-se que nas escolas anorienses, o ensino de geometria vem sendo deixado de lado, quer seja pelos estudantes, quer seja pelos docentes; suscitar atenção para as aulas de geometria é algo de extrema relevância para o professor de matemática que deve buscar alternativas que possam contribuir para o entendimento da teoria e promover uma aprendizagem com maior significância para o aluno, é o que constatamos ao longo da prática docente.

Contribuindo com esse pensamento está a afirmação de Lindquist (1994, p.240) que diz: “São cada vez maiores os indícios de que as dificuldades de nossos alunos em cálculo se devem a uma formação deficiente em geometria.” Conforme a autora, uma formação incompleta em geometria acarreta dificuldades em outras nuances da matemática.

Procurando solucionar esse importuno, o docente precisa estar em busca de opções que causem uma transformação nas aulas ministradas, fazendo uso da tecnologia

presente no aplicativo *SimpleMind* teremos um grande aliado ao ensino de geometria no 1º ano do EM, com respaldo na afirmação de Leopoldo (2002, p. 13), segundo a qual “as novas tecnologias surgem com a necessidade de especializações dos saberes, um novo modelo surge na educação, com ela pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesses didático-pedagógicos”.

Este relato de experiência demonstra umas das diversas maneiras que o aplicativo *SimpleMind* pode ser usado para benefício da educação e desenvolvimento dos estudantes, no entanto é necessário entender primeiramente o que é o *SimpleMind*. O SM é um aplicativo que possui uma versão gratuita e que não necessita de internet para sua utilização. O referido aplicativo tem como principal atividade a construção de mapas mentais e conceituais.

Portanto, procurou-se reunir dados e informações com o propósito de responder ao seguinte problema de pesquisa: O uso do aplicativo SM pode contribuir de forma significativa com o ensino dos conceitos de geometria no 1º ano do ensino médio?

Diante da exposição do problema, surgiu a possibilidade de construção de um projeto de pesquisa onde o objetivo geral fosse utilizar o aplicativo SM como um aliado para atrair a atenção dos alunos para o estudo de geometria no ensino médio.

Para o desenvolvimento deste relato, foi utilizada uma abordagem qualitativa. Como instrumento para a coleta de dados, foi feita pesquisa bibliográfica entre os teóricos que contribuíram com o tema pesquisado, além disso, desenvolvemos a pesquisa-ação, com o intuito de contribuir didaticamente com a realidade investigada.

Concernente a pesquisa bibliográfica, esta possui respaldo em publicações científicas da área de geometria e tecnologias educacionais através das contribuições de Carvalho (2000), Moran (2000), Leopoldo (2002), entre outros que com seus trabalhos pioneiros deram suporte para que este estudo fosse desenvolvido com sucesso, além da pesquisa-ação realizada no âmbito do Programa Ciência na Escola, que proporcionou a coleta dos dados fundamentais para findar esta experiência. Já a pesquisa-ação se desenvolveu, em sua totalidade, através de pesquisa de campo, através da criação de mapas mentais envolvendo três estudantes bolsistas do projeto e mais 27 alunos voluntários de 1º ano do ensino médio da escola estadual Presidente Costa e Silva, situada no município de Anori, interior do Amazonas. Nas seções quatro e cinco apresentaremos o desenrolar do projeto em si, bem como os resultados finais e considerações acerca do trabalho desenvolvido.

MAPAS MENTAIS

Presume-se que o criador dos mapas mentais foi o matemático inglês Tony Buzan na década de 1960. Essa técnica permite relacionar um conjunto de ideias, que fazem surgir novas ideias, atingindo um círculo virtuoso que é a essência do pensamento criativo (Buzan, 2005).

Os mapas mentais produzidos no *SM* são instrumentos de revisão de conteúdos podendo ser usados não só em geometria, mas também em outro conteúdo da matemática.

A matemática é uma disciplina que por si só exige atenção e empenho em seu estudo. Dentre todas as nuances matemáticas, há um tópico que chama muita atenção que é a geometria. Segundo Ferreira, (1999, p. 983) geometria é:

Ciência que investiga as formas e as dimensões dos seres matemáticos ou ainda um ramo da matemática que estuda as formas, plana e espacial, com as suas propriedades, ou ainda, ramo da matemática que estuda a extensão e as propriedades das figuras (geometria plana) e dos sólidos (geometria no espaço). (Ferreira, 1999, p. 983)

Por estar presente em diversas áreas tais como artes plásticas, esculturas, física, na própria natureza, entre outras, o entendimento da geometria é imprescindível aos estudantes do ensino médio pois um conteúdo tão abrangente como a geometria tende a se tornar de difícil compreensão aos que não assimilam seu conceito já no ensino fundamental. Lindquist (1994, p.240) afirma “São cada vez maiores os indícios de que as dificuldades de nossos alunos em cálculo se devem a uma formação deficiente em geometria”.

Com o intuito de resolver esse problema de assimilação dos conteúdos iniciais da geometria, buscou-se as causas da falta de compreensão dos conceitos no ensino médio e percebeu-se que o livro didático, como ferramenta de ensino, está ultrapassado, perdendo seu espaço para a tecnologia; instrumentos como por exemplo o computador devem ser usados no âmbito escolar pois conforme (Teruya 2006, p. 75) “o uso do computador no ensino deve criar ambientes de aprendizagem com novas formas de pensar e aprender.”

Nesta mesma linha de raciocínio esse pensamento está (Gaspar 2009) que diz “as tecnologias em suas diferentes formas e usos constituem um dos principais agentes de transformação da sociedade pelas modificações que exercem e por suas consequências no dia-a-dia das pessoas.”

É crescente o número de adolescentes que têm seu próprio celular e levam para a escola, por sua vez os professores não se dão conta que têm em mãos um instrumento poderoso que pode transformar as aulas e trazer para a disciplina trabalhada toda a atenção do alunado.

A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem. (Carvalho, Kruger, Bastos, 2000, p. 15).

O uso de aparelho celular, especialmente nas aulas de matemática pode ser um aliado para unir de forma eficiente a tecnologia e a educação em um nível de excelência notável, pois os adolescentes são movidos a questões desafiadoras e se os aplicativos forem bem escolhidos pelo professor, podem estimular o lado competitivo dos alunos e levá-los a mergulhar no universo da matemática por meio do uso do aparelho celular.

A aquisição da informação, dos dados, dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer, hoje, dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o principal papel – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los. (Moran, 2000, p. 29).

É importante que os discentes tomem nota do que estão aprendendo para que fixe com mais facilidade e de forma permanente, para isso (Santos, 2005) nos afirma que “é essencial a importância da linguagem escrita nas aulas de Matemática, de forma a mediar e integrar as experiências individuais e coletivas com vistas à construção e apropriação dos conceitos abstratos estudados”. Contribuindo com o dito, percebe-se que a criação dos mapas mentais para a aprendizagem significativa da geometria é de suma importância e relevância para a educação matemática. Dessa forma, será apresentado a seguir a metodologia deste relato de experiência.

METODOLOGIA

O corpus da pesquisa constituiu-se de entrevista semiestruturada com os estudantes participantes, tanto os três bolsistas do projeto PCE, quanto os 27 alunos voluntários de 1º ano do ensino médio da escola estadual Presidente Costa e Silva, além da intervenção na realidade escolar, que foi realizada entre os meses de julho a dezembro de 2022, no período matutino. A faixa etária dos discentes é de 16 a 18 anos.

O método de pesquisa utilizado foi o dialético pois segundo (Assis, p.11) “No método dialético tudo é visto em constante mudança, pois sempre há algo que nasce e se desenvolve e algo que se desagrega e se transforma.”

O tipo de pesquisa adotada neste trabalho foi a pesquisa-ação. Para (Xavier, 2019, p. 47), “é aquela em que o pesquisador faz intervenções diretas na realidade social que se apresenta com algum problema.” Neste sentido, o cenário pesquisado foi duas turmas de 1º ano de ensino médio totalizando 30 alunos, sendo 3 bolsistas do projeto e mais 27 estudantes voluntários da escola Presidente Costa e Silva, situada no Centro, no município de Anori, interior do estado do Amazonas. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, pois buscava-se realizar um estudo sistematizado acerca da realidade percebida na turma pesquisada.

Os dados da pesquisa foram coletados através de pesquisa bibliográfica nas obras já publicadas sobre o tema pesquisado, além de questionário semiestruturado entregue aos alunos antes do início da intervenção e bem como intervenção através da aplicação de atividades com a utilização do aplicativo *SIMPLEMIND*.

O questionário semiestruturado abordou questões sobre quais recursos tecnológicos os estudantes mais utilizam; quais aplicativos de celular eles mais gostam; entre outras que foram necessárias para a obtenção dos dados da pesquisa.

As atividades com a utilização do aplicativo *SM* se deram da seguinte maneira: Primeiramente a apresentação do aplicativo e como utilizá-lo no celular. A elaboração dos mapas mentais é muito simples, o tema principal fica no topo ou de forma centralizada, logo em seguida se coloca os conceitos relacionando-os com o principal e unido por um segmento ou seta descritiva, que estabelece uma conexão entre os elementos conceituais.

Para tanto, (Buzan, 2005) diz que essa técnica permite relacionar um conjunto de ideias, que fazem surgir novas ideias, atingindo um círculo virtuoso que é a essência do pensamento criativo.

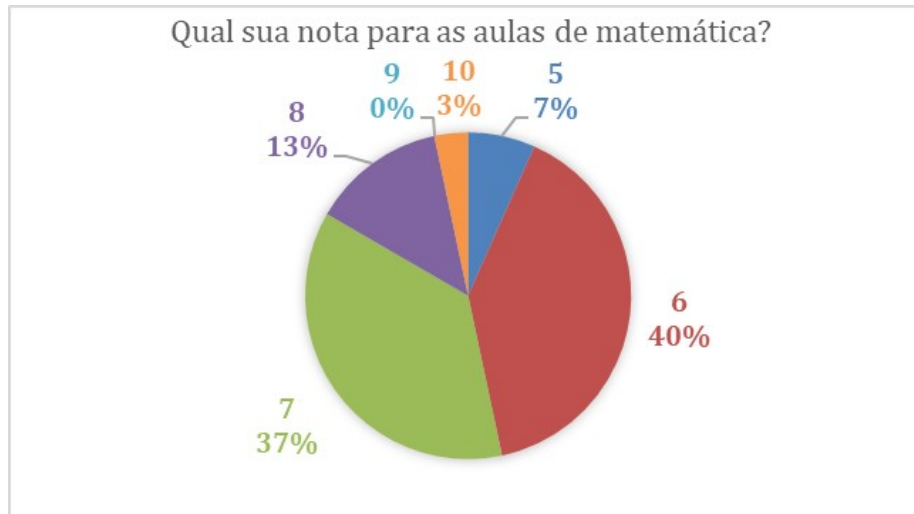
Para concluir, fizemos uma palestra para expor as produções dos estudantes para toda a escola e comunidade escolar a fim de incentivar novas práticas pedagógicas de mesma natureza.

As conclusões expostas apresentam um resumo das análises mais importantes, além de expor as limitações e as recomendações necessárias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

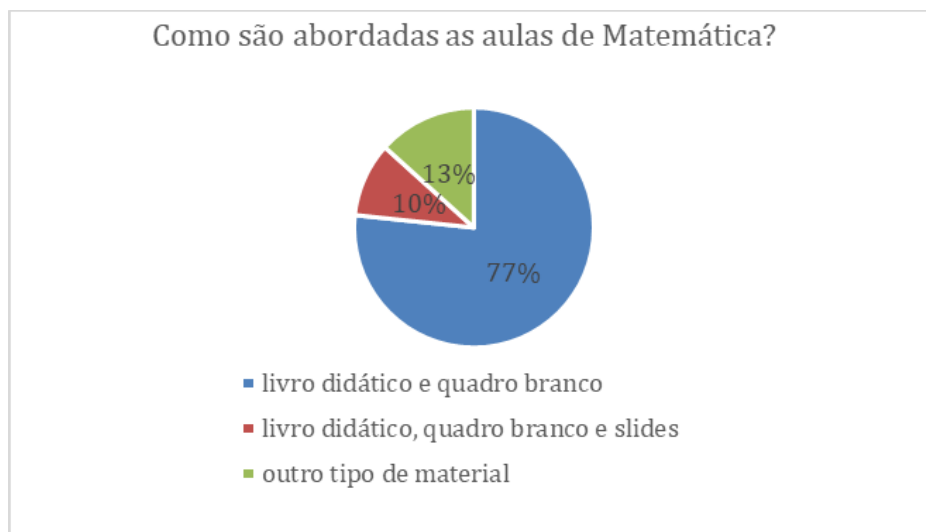
Os resultados aqui descritos são frutos do processo de busca das respostas que respondiam ao problema da pesquisa deste relato de experiência.

Gráfico 1 - Qual sua nota para as aulas de Matemática?



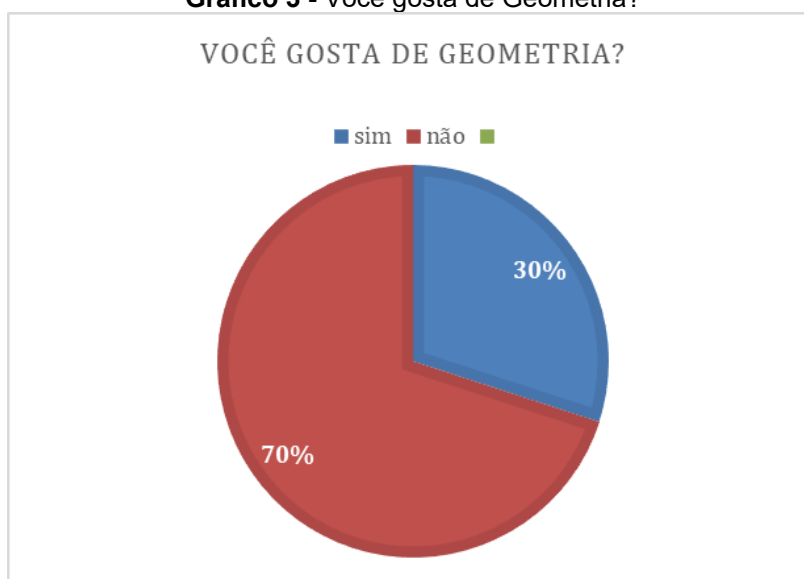
Fonte: Produzida pela autora.

Analisando as respostas dos discentes pudemos observar que eles não se sentem motivados a estudar matemática, isso fica evidente na pergunta número 01 (um) que indagava o seguinte: Em uma escala de 5 a 10, onde 5 é totalmente insatisfeito e 10 é totalmente satisfeito. Qual sua nota para as aulas de matemática? Através dessa questão e suas respostas podemos analisar que as aulas, tal qual estão sendo ministradas, estão deixando de parecer interessantes ao olhar do aluno. Contribuindo com este pensamento está (D'Ambrósio 2012, p. 29) que diz que “do ponto de vista de motivação contextualizada, a matemática que se ensina hoje nas escolas é morta”.

Gráfico 2 - Como são abordadas as aulas de Matemática?

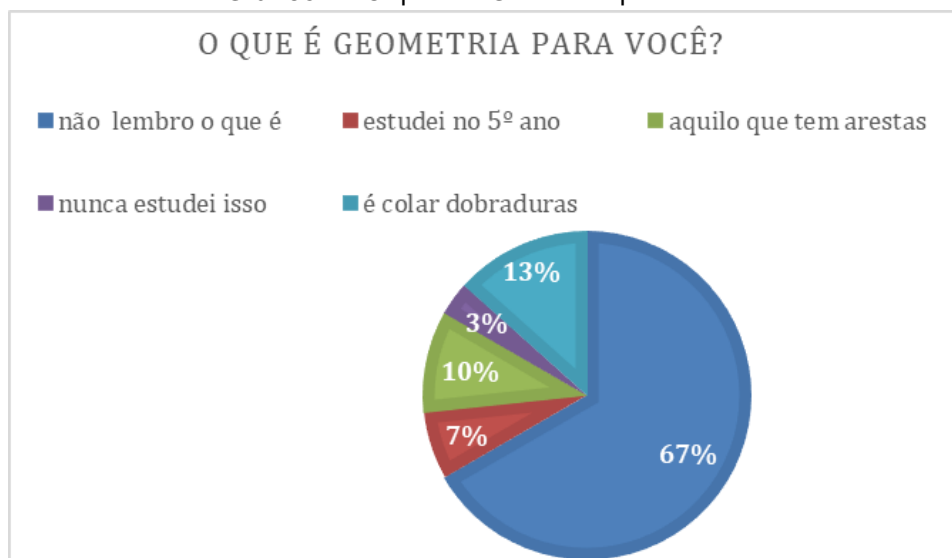
Fonte: Produzida pela autora.

Neste momento ficou explícito que um dos motivos de os alunos não mostrarem interesse nas aulas de matemática está nas ferramentas que o professor usa para ministrar suas aulas. Pois segundo (Tajra 2001), “cabe ao professor pensar em estratégias de implementação interdisciplinares com a convergência de diversas tecnologias”.

Gráfico 3 - Você gosta de Geometria?

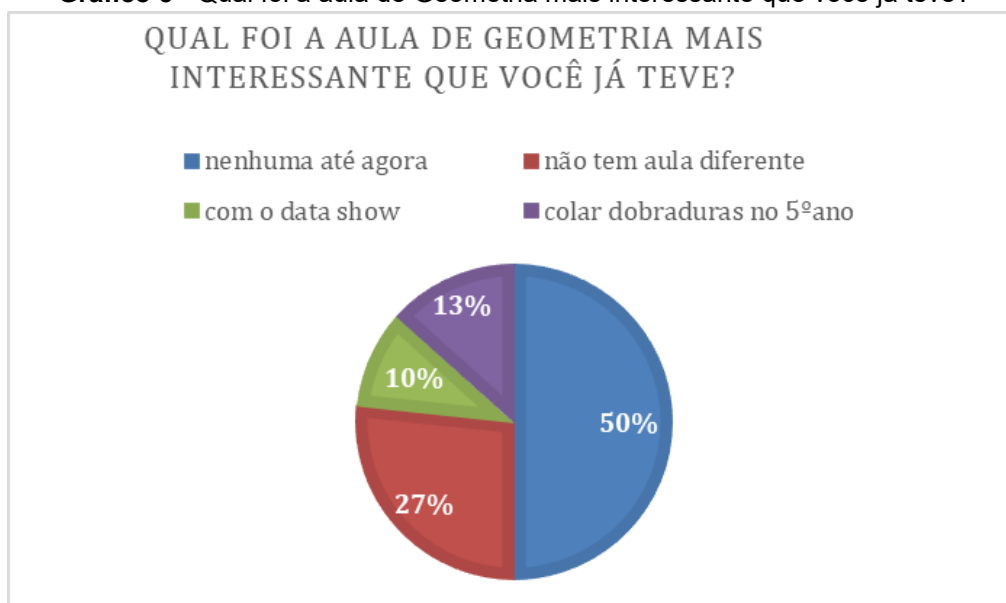
Fonte: Produzida pela autora.

Muitos dos alunos disseram nem saber o que era tal palavra e por isso não gostavam. Quando o aluno aparenta não “saber” nada de certo assunto dificulta o trabalho do docente que ao invés de dar continuidade ao estudo em questão, precisará iniciar os primeiros conceitos do conteúdo, o que retardará o cronograma planejado e acarretará em atrasos nos conteúdos subsequentes.

Gráfico 4 - O que é a Geometria para você?

Fonte: Produzida pela autora.

Diante desta questão obtivemos um percentual alto de alunos afirmando não lembrar do que seria geometria. Se os estudantes não lembram o que é, logo não simpatizam com a geometria. (Lorenzato, 1995) diz que “a geometria está em toda parte, mesmo não querendo, cotidianamente se está envolvido com a geometria.”

Gráfico 5 - Qual foi a aula de Geometria mais interessante que você já teve?

Fonte: Produzida pela autora.

Analisando as respostas dos discentes, verifica-se que as aulas práticas mais significativas de nossos alunos ocorreram durante o ensino fundamental anos iniciais e que não continuaram após ingressarem nos anos finais do ensino fundamental, o que se

caracteriza como um empecilho para o aprendizado dos educandos, pois, pesquisam apontam que:

5% das pessoas aprendem mais quando assistem palestras ou aulas; 10% delas quando leem; 20% quando ouvem e veem (exceto palestras/aulas); 30% quando observam uma demonstração; 50% quando discutem em grupos; 75% quando fazem e 90% quando ensinam aos outros. (Musique, 2017, sem paginação) .

ANÁLISE DA INTERVENÇÃO EM SALA DE AULA

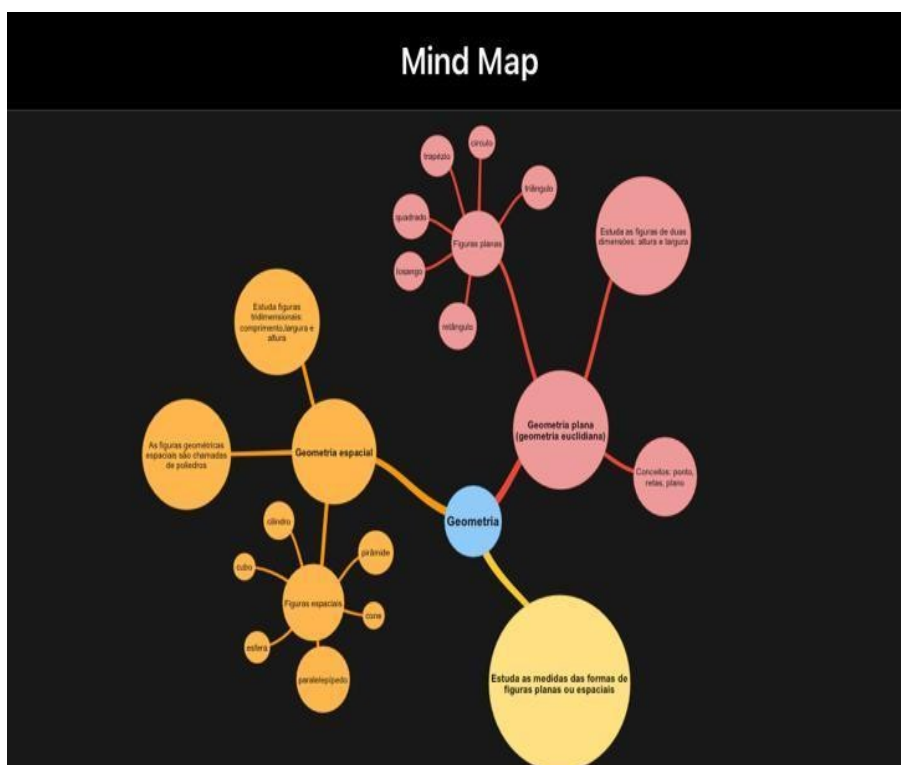
A intervenção ocorre da seguinte forma: primeiramente tivemos quatro aulas para aprender a usar o aplicativo *SM*, objeto de estudo desta pesquisa; após esse contato com o aplicativo iniciamos as aulas de geometria que se deram de forma teórica, com uso de slides no refletor, cada tópico do conteúdo abordado era passado no projetor. Ao final do conteúdo os alunos foram reunidos em equipes de 4 (quatro), pois nem todos os discentes possuíam celular e para que todos pudessem participar da atividade, houve a necessidade de formarmos as equipes para termos maior aproveitamento nas aulas. Neste momento foi onde observamos a maior dificuldade e desafio da intervenção, pois alguns alunos não tinham o aparelho celular e não se envolviam o suficiente na aula, causando assim um momento de quase desistência do objeto de pesquisa deste estudo. Abaixo estão algumas das reproduções das equipes formadas pelos alunos.

Imagem 1 – Mapa mental equipe 1



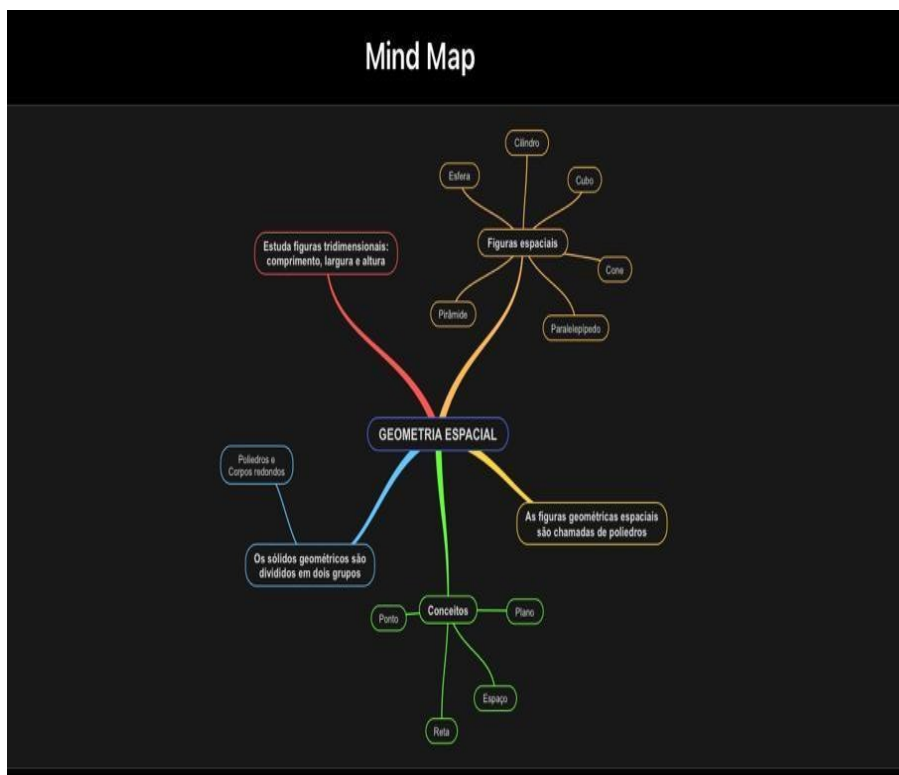
Fonte: Produzida pela autora.

Imagem 2 – Mapa mental equipe 2



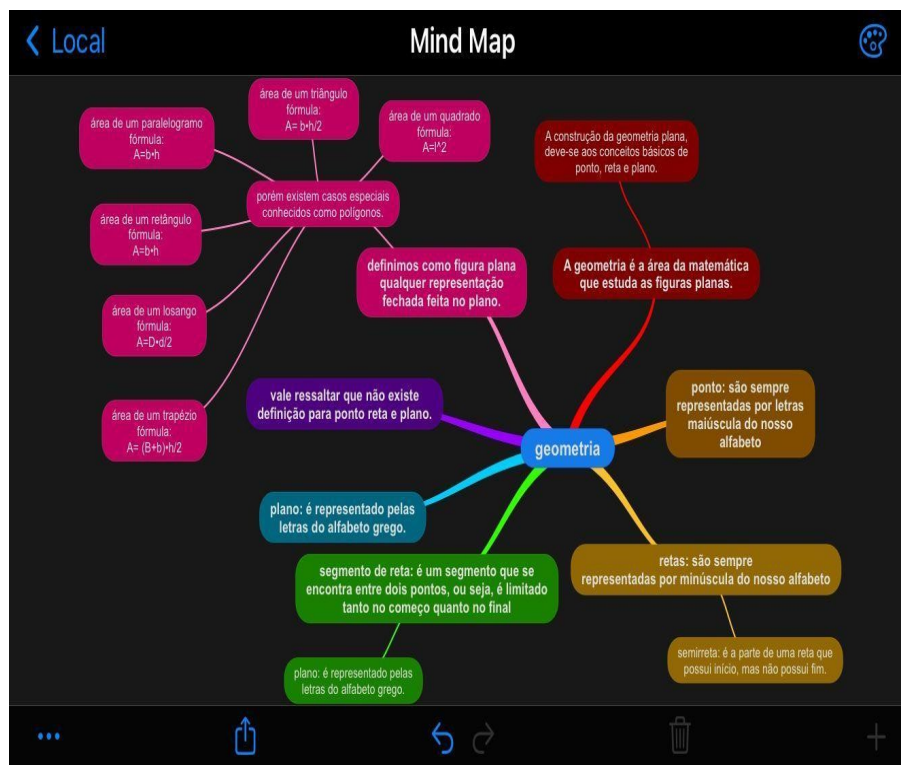
Fonte: Produzida pela autora.

Imagem 3 - Mapa mental equipe 3



Fonte: Produzida pela autora.

Imagem 4 - Mapa mental equipe 4



Fonte: Produzida pela autora.

Pela análise dos mapas mentais produzidos pelas equipes compostas por 4 alunos em cada, observamos que os mesmos assimilaram os conceitos de geometria próprios do 1º ano EM, pois os discentes foram levados a produzir seu material de revisão sem o auxílio de material impresso ou ajuda do professor da disciplina, e ficou expresso que o aplicativo *SM* teve participação imprescindível nesse processo de intervenção, pois os alunos demonstraram interesse em fazer os mapas no celular, foi uma atividade diferente, os discentes puderam perceber que a matemática não é algo inacessível e inatingível para eles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aplicativo em estudo foi eficaz tanto na produção de mapas mentais de matemática, bem como apresentou ser possível utilizá-lo para outros campos do saber, por exemplo nas aulas de história, como demonstraram alguns alunos apresentando um mapa mental sobre a vinda da família real ao Brasil.

O desenvolvimento do presente relato trouxe-nos à análise de como o aplicativo *SM* foi importante para o bom desenvolvimento das aulas e aprendizagem dos educandos.

Portanto, podemos afirmar que atingimos os objetivos deste estudo, abrindo espaço para futuras aplicações para o aplicativo *SM* para a produção de mapas mentais visando a inserção do discente no processo de construção do saber.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUZAN, T. **Mapas mentais e sua elaboração**. São Paulo: Cutrix, 2005.

CARVALHO, M. G.; BASTOS, J. A. de S. L., KRUGER, EDUARDO L. de A./ **Apropriação do conhecimento tecnológico**. CEEFET-PR, 2000. Cap. Primeiro.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2012.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 2.ed. Curitiba: Nova Fronteira, 1999.

GASPAR, J. C. G. **Aprendizado Colaborativo em Matemática com o uso da Webquest**: um estudo de caso. 94 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Educação Básica) – Escola de Educação, Ciências, Letras, Artes e Humanidades, Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, 2009.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P., orgs. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.

LORENZATO, S. Por que não ensinar Geometria. **Educação em Revista – Sociedade Brasileira Matemática** – SBM, ano 3, n.4 – 13, 1º sem. 1995.

MORAN, J. M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MUSIQUE, Paula. **A pirâmide do aprendizado**: como estudar melhor? para vestibulandos, concurseiros e professores. 26 dez. 2017. Twitter: @Paula_Musique. Disponível em: <https://paulamusique.com/a-piramide-do-aprendizado/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SANTOS, S. A. **Explorações da linguagem escrita nas aulas de Matemática**. In: LOPES, Celi Aparecida Espasandin. NACARATO, Adair Mendes (Orgs). **Escritas e leituras na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 127-141.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação**. São Paulo: Érica, 2001.

TERUYA, T. K. **Trabalho e Educação na Era Midiática**: um estudo sobre o mundo do trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação. Maringá: Eduem, 2006.

XAVIER, A. C. **Como fazer e apresentar trabalhos científicos em eventos acadêmicos em eventos acadêmicos**: [ciências humanas e sociais aplicadas: artigo, resumo, resenha, monografia, tese, dissertação, tcc, projeto, slide] / Antônio Carlos Xavier; ilustrações, Karla Vidal. – Recife: Editora Rêspel, 2019.

CAPÍTULO 8

SABERES ANCESTRAIS E PRÁTICAS DE CURA ENTRE OS ESTUDANTES DA ESCOLA ESTADUAL FREI ANDRÉ DA COSTA FRENTE À COVID 19

Thaila Bastos da Fonseca (SEDUC-TEFÉ)

Resumo: A presente proposta versa sobre a valorização e preservação dos saberes Ancestrais dos familiares antigos dos estudantes da Escola Estadual Frei André da Costa⁷, frente a covid-19, uma vez que a medicina oriunda das práticas ancestrais utilizada entre as pessoas no que diz respeito a prática de cura de enfermidades. Para a consistência teórica reportou-se a Santos (2010); Thompson (1992), entre outros para subsidiar a importância da socialização e construção desses saberes entre as populações tradicionais e originárias. A metodologia é de abordagem qualitativa e teve como base a História Oral, uma vez que este método é uma das possibilidades de privilegiar e legitimar os conhecimentos que durante muito tempo ficaram na invisibilidade. A História Oral possibilita compreender os saberes interligados às gerações passadas, mas que refletem de forma significativa no presente. Como resultados mais expressivos foi possível preservar a multiplicidade de saberes e fazeres oriundos de práticas tradicionais que curam e salvam vidas, dos estudantes da referida instituição escolar. Uma vez que, as plantas medicinais podem prevenir e amenizar os sintomas mais fortes do Covid-19.

Palavras-chave: Educação; Saberes Ancestrais; Práticas de Cura.

INTRODUÇÃO

O conhecimento científico deve entrelaçar-se com a pluralidade cultural, uma vez que é necessário privilegiar outras formas de conhecimentos, posto que as crenças são parte integrante da nossa identidade. Nesse sentido, é de extrema relevância colocar em evidência os saberes ancestrais oriundos das práticas tradicionais pertinentes entre os familiares antigos dos estudantes da Escola Estadual Frei André da Costa, no combate ao novo coronavírus.

Esta região agrega um universo de mundos e de saberes que se tivessem um olhar aprofundado, os impactos pandêmicos poderiam ter sido menores. Vale frisar que o universo das crenças e os conhecimentos de práticas tradicionais são imprescindíveis,

⁷ Agradecimentos ao Joabe Silva da Silva, Keidriany Simão dos Santos e Suzana Karen Rodrigues da Silva, bolsistas de Iniciação Científica e Tecnológica Júnior da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) integrantes deste projeto.

porque curam e salvam pessoas que moram em comunidades tradicionais rurais distantes da cidade. Esses saberes foram transmitidos de geração para geração, por intermédio da cultura da oralidade. Além do mais, são conhecimentos que precisam ser discutidos no âmbito escolar, posto que é uma maneira de contribuir para a preservação e ressignificação da medicina tradicional.

Partindo desta premissa, a crise sanitária impactou a todos durante o ano de 2020, e interferiu no funcionamento de diversos setores no Brasil. As instituições de ensino foram fechadas devido às medidas sanitárias recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Neste mesmo período foram decretados o isolamento e o distanciamento social.

As pessoas passaram e vêm passando por situações dramáticas no período pandêmico e pós-pandêmico, pois tiveram danos e perdas irreparáveis. Além do não cumprimento efetivo do isolamento social, não houve uma política de prevenção séria e responsável por parte da administração municipal da época, para precaver a população, quanto às consequências letais do vírus (Santos *et al.*, 2020).

Preservar a medicina ancestral através da memória dos familiares antigos dos estudantes é uma das propostas deste trabalho. Como também destacar os medicamentos oriundos de práticas ancestrais usados durante o período pandêmico para, assim, contribuir para a preservação dos saberes e das práticas de curas pertinentes entre os estudantes da escola Frei André da Costa através da construção de um e-book.

Como resultados mais expressivos espera-se levar os estudantes a compreender os saberes interligados às gerações passadas, mas que refletem de forma significativa no presente. Aliado a isso, preservar a multiplicidade de saberes e fazeres oriundos de práticas tradicionais que curam e salvam vidas.

O DIÁLOGO ENTRE O SABER TRADICIONAL E O CIENTÍFICO PARA UMA “ECOLOGIA DOS SABERES”

O conhecimento científico deve entrelaçar-se com a pluralidade cultural, pois é necessário privilegiar outras formas de conhecimentos, posto que, as crenças são parte integrante da nossa identidade. Neste sentido, a “Ecologia dos Saberes”⁸ se baseia no

⁸ A Ecologia dos Saberes é um dos principais conceitos da Epistemologia do Sul de Boaventura (2010). Defende a ideia de que cada saber existe apenas em meio a outros saberes, e nenhum é capaz de se bastar, sempre existe a necessidade de fazer referência a outros saberes. A ecologia de saberes se baseia na ideia de que o conhecimento é interconhecimento. A co-presença radical é uma das condições para um

reconhecimento da pluralidade de conhecimentos e na interação entre eles, sem comprometer a sua autonomia, levando em consideração que conhecimento é interconhecimento (Santos, 2010, p. 80).

Santos (2010) preconiza que, através de uma “Ecologia dos Saberes”, se expande o caráter testemunhal dos conhecimentos de forma a abarcar igualmente as relações entre o conhecimento científico e não científico, alargando deste modo, o alcance da intersubjetividade com o interconhecimento e vice-versa. Além disso, são necessárias novas posturas e comportamentos diante do conhecimento científico, pois este deve “dialogar com outras formas de conhecimento deixando-se penetrar por elas” (Santos, 2008, p. 88).

Pensar esta perspectiva de ciência é romper com o pensamento moderno ocidental, que é um pensamento abissal “baseado num sistema de distinções visíveis e invisíveis” (Santos, 2010, p.32), ou seja, formas científicas e não científicas, pois a característica principal do pensamento abissal é a impossibilidade da copresença dos dois lados da linha, o visível e o invisível. Do lado privilegiado da “linha abissal⁹” só eram visíveis os conhecimentos reconhecidos pela ciência cartesiana, o científico, portanto as crenças, os ritos, as tradições e os conhecimentos místicos eram colocados nas linhas invisíveis, pois não se enquadravam em um método científico.

Partindo deste pressuposto, Santos (2010) para desmistificar esse paradoxo entre as “linhas globais”, que culminam no pensamento moderno ocidental, destacamos a importância de uma reflexão epistemológica para a aquisição de uma nova concepção de ciência, a “Ecologia dos Saberes”, que privilegia as formas de conhecimentos e práticas tradicionais de “comunidades imaginadas¹⁰”, e parte do princípio de que o senso comum agrega conhecimentos científicos que devem ser pensados e difundidos dentro desta perspectiva.

pensamento pós-abissal.

9 Utilizamos o termo da Linha abissal de acordo com Boaventura de Souza Santos (2010), que diz que essa linha é a separação de um abismo profundo, para enfatizar que as formas de conhecimentos não ocidentais têm sido tratadas de um modo abissal pelo pensamento moderno ocidental e o caráter exclusivo deste monopólio está no cerne da disputa epistemológica moderna entre as formas científicas e não científicas de verdade. Ele opera mediante linhas abissais que dividem o humano do sub-humano, de tal forma que princípios de humanidade não são postos em causa por práticas desumanas, portanto há uma linha abissal na ciência.

10 Comunidades Imaginadas é um conceito cunhado por Benedict Anderson afirmando que são imaginadas, porque os membros de uma nação, mesmo da menor delas, nunca conhecerão a maioria de seus conterrâneos até mesmo, ouvirão a seu respeito; ainda assim, eles terão em suas mentes a imagem de uma comunhão. Ver *Imagined Communities* (1991, p. 36).

Devemos levar em consideração a perspectiva do universo das crenças e dos comportamentos incompreensíveis são conhecimentos populares produzidos por “comunidades imaginadas”; uma vez que precisam de reconhecimento e legitimação. Tendo em vista que, na perspectiva do autor, estas formas de conhecimentos eram colocadas dentro de um universo caracterizado como subumano, para além do verdadeiro e do falso, não reconhecidos pela ciência cartesiana.

Santos (2010) destaca retratar qual as perspectivas do pensamento pós-abissal e suas correlações:

O pensamento pós-abissal é um pensamento não derivativo, envolve uma ruptura radical com as formas ocidentais modernas de pensamento e ação. No nosso tempo, pensar em termos não derivativos significa pensar a partir da perspectiva do outro lado da linha, precisamente por o outro lado da linha ser o domínio do impensável na modernidade ocidental. (Santos, 2010, p. 53).

O pensamento “pós-abissal” parte do pressuposto de que “a diversidade do mundo é inesgotável e que esta diversidade continua desprovida de uma epistemologia adequada” (Santos, 2010, p. 51), ou seja, a diversidade epistemológica do mundo continua por construir. É um pensamento que não tem a tendência de ambicionar a completude do conhecimento, mas o seu reconhecimento e legitimidade. Estamos caminhando, a passos lentos, para um paradigma emergente, centrado em novas perspectivas de pensar a ciência.

Porém este processo vem se consolidando cada vez mais, principalmente no campo das Ciências das Humanidades e da interdisciplinaridade. Elas têm viabilizado e fortalecido esta epistemologia moderna baseada no princípio da igualdade e no reconhecimento da diferença e no exercício da alteridade, pois é preciso não apenas reconhecer o que é diferente, mas ter a capacidade de se colocar no lugar do outro e de aceitação.

Assim, a “Ecologia dos Saberes” promove o reconhecimento da pluralidade de mundo e de conhecimentos, ela viabiliza a emergência de uma epistemologia moderna, dando consistência à filosofia de pensamento, pois não existe uma unidade de conhecimento. Ela nos convida a refletir profundamente sobre a diferença entre a ciência como conhecimento monopolizador. Desse modo, “quanto mais compreensões não ocidentais forem identificadas mais evidentes se tornará o fato de que muitas outras continuam por identificar, pois de fato são infinitas” (Santos, 2010, p. 51). Ela busca dar credibilidade aos conhecimentos considerados não científicos, explorando sua pluralidade

interna que têm se tornado cada vez mais visíveis, e promover a interação e a interdependência entre os saberes científicos e os outros saberes.

METODOLOGIA

A metodologia pautou-se na história oral, pois a narração oral é um meio para que as tradições sejam reavivadas e ressignificadas. Ela funciona também como uma importante estratégia de identificação de comunidades tradicionais. Neste sentido, Thompson (1992) afirma que:

A história oral é uma história construída em torno de pessoas. Ela lança a vida para dentro da própria história e isso alarga seu campo de ação. Admite heróis vindos não só dentre os líderes, mas dentre a maioria desconhecida do povo. Traz a história para dentro da comunidade e extrai a história de dentro da comunidade. (Thompson, 1992, p. 44).

Mediante o exposto, a história oral é uma das possibilidades de privilegiar e legitimar os conhecimentos que durante muito tempo ficaram na invisibilidade e/ou à margem como fonte de conhecimento. Este método nos ajuda a compreender os saberes interligados às gerações passadas, mas que refletem de forma significativa no presente, revelando aspectos imprescindíveis para a compreensão histórica de comunidades com práticas e medicinas tradicionais.

Este método é fundamentado nas experiências humanas, que de acordo com Walter Benjamin, no prefácio do livro *A voz do passado*, “ [...] qualquer um de nós é uma personagem histórica.” (Thompson, 1992, p.19). Neste aspecto, a utilização do método da história oral é de grande relevância, pois contribui para a preservação e ressignificação da tradição oral de um povo.

Destacamos ainda que realizamos uma investigação ação participante, levando em consideração a importância dos sujeitos em nossa pesquisa, pois eles são os protagonistas e participantes do nosso trabalho. É um enfoque diferente do método tradicional, no qual as pessoas são vistas como meros objetos de pesquisa. Diante desta constatação a investigação participante é:

[...] mais do que uma atividade investigativa, é um processo eminentemente educativo de auto formação e autoconhecimento da realidade na qual a pessoa, que pertence à comunidade ou ao grupo, sobre os quais recai o estudo, tenha uma participação direta na produção do conhecimento sobre a realidade. (Cano, 2003, p. 59).

Na pesquisa participante torna-se relevante a participação e o diálogo entre os integrantes da pesquisa, na qual as decisões e resultados serão frutos da interlocução entre entrevistador e entrevistados.

A priori foi feito um levantamento bibliográfico para consistência teórica da respectiva temática. Após as leituras bibliográficas criteriosamente selecionadas, foi realizada a pesquisa de campo e entrevistas com os colaboradores do trabalho. Como amostragem da pesquisa, foram selecionados os familiares antigos dos estudantes da Escola Estadual Frei André da Costa. Para proteção da identidade dos participantes da pesquisa, os nomes não serão expostos, seguindo criteriosamente o que rege o Conselho de Ética em Pesquisa, visando o bem-estar dos colaboradores. Porém, para diferenciar uma fala da outra, obedeceu ao seguinte critério: entrevistado 1, entrevistado 2 e assim sucessivamente.

Nessa perspectiva, as perguntas que estruturaram as entrevistas foram: você costuma utilizar remédios caseiros, ou seja, aquelas medicações de origem tradicional? Quais as folhas e ervas que vocês utilizaram para se prevenir do covid-19? Quais medicamentos seus antepassados costumavam tomar ou fazer para se precaver de doenças do pulmão? Quais remédios e chás mais utilizados durante a pandemia pelos familiares? Os medicamentos caseiros surtiram efeito durante a pandemia?

Após a coleta das entrevistas realizadas através de um aparelho *Smartphone Samsung*, foi realizada a transcrição das narrativas coletadas. As transcrições foram realizadas através da escuta atenta e respeitando o modo de fala dos colaboradores, bem como as análises das falas em consonância e constante diálogo com a teoria levantada. Esse momento é de extrema relevância e foi realizado com muita cautela e cuidado, pois os sujeitos da pesquisa têm um papel fundamental neste processo.

NARRATIVAS DE CURA E DE COMBATE CONTRA A COVID-19.

Nesta perspectiva, é relevante destacar que, segundo Santos *et al.* (2020),

A Amazônia é morada de encantos, mistérios, lendas, contos e narrativas de povos tradicionais e ameríndios. Abriga vastidão de culturas, cosmologias, amazonidades, consanguinidades e um bioma afortunado em fauna e flora. É um universo único. Infelizmente, a esse cenário extravagante somou-se a crise sanitária e da saúde, gerando uma explosão de casos e mortes a esses sistemas. Concomitante, educandos e professores sofreram perdas significativas, algumas delas irreversíveis em decorrência do negacionismo científico. E enfrentando ações de

megaempresas, de obscurantistas e da extrema-direita de viés fascista, permanecemos assistindo a uma fileira de medidas de flexibilização de normas de segurança sanitária, sem a devida universalidade da vacina e um bom trabalho de distanciamento social preventivo. Educandos e professores sofreram e sofrem pelo desmanche que o Ministério da Educação e todo o sistema técnico-educacional, além de acadêmico-científico, passam por conta da pandemia, mas também por inaptidão e desdém por parte do Governo Federal, que não busca alternativa para diminuir o flagelo na educação brasileira.

Desse modo, muitos foram os desafios enfrentados pelas pessoas que residem na região Amazônica, por conta do novo coronavírus. Porém os saberes ancestrais oriundos de práticas tradicionais foram uma forma que os povos tradicionais da Amazônia encontraram para se manterem imunes contra esse vírus letal. Assim, essa proposta se torna fundamental para que esses saberes sejam privilegiados, como também contribuir para novos campos de pesquisas.

As narrativas de curas dos sujeitos entrevistados frente à covid-19 contribuíram para o fortalecimento da imunidade dos familiares dos estudantes. Pois segundo a entrevistada 1:

Durante a pandemia nós fiquemos isolados em casa... confesso que tive muito medo pois não sabia de nada e todo dia no jornal só se falava de morte. Então eu pensei: não posso ficar aqui dentro de casa de braços cruzados esperando essa praga pra morrer à mingua. Nossa mãe... quando a gente era criança, fazia esse chá pra nós pra nos proteger da gripe. Se falava muito dessa Covid como se fosse uma gripe muito forte... então peguei um limão, 1 dente de alho, 1 gengibre, folhas de jambo, folhas de coirama, folhas de boldo, folhas de chicória e bastante mel de abelha. Botava pra ferver... e fazia numa faixa de três a quatro litros, porque aqui dentro de casa... nós somos 10 pessoas e tomava todo mundo três vezes ao dia... A gente bebia com muita fé e eu rezava todos os dias... E graças a Deus nossos vizinhos tudo pegaram... e nós se peguemos não tivemos sintomas fortes e estou aqui viva contando essa história. (Entrevistada 1, diário de campo, 2022).

Neste trecho, é possível identificar um saber ancestral, este que tem sinônimo de resistência e uma forma de manter a entrevistada fortalecida. Vale ressaltar, que esses conhecimentos são verdadeiros legados deixados para essas pessoas, uma espécie de “medicalização da vida” que resiste. Segundo Brito (2012, p. 18): “esses saberes ancestrais não são apenas formas contra hegemônicas, mas também uma questão de autocuidado”. Prática muito comum entre os povos da Amazônia.

O entrevistado 2, quando questionado sobre os medicamentos caseiros que ele consumia durante o período pandêmico, relatou que:

Durante a pandemia tudo ficou difícil, remédio sumiu da farmácia. Mandava alguém ir atrás de um remédio na farmácia e estava o olho da cara então me lembrei de um

chá que a minha mãe fazia pra nós, e que era a coisa mais difícil agente adoecer. Como não tinha outra alternativa foi o jeito fazer esse remédio e que com muita fé conseguimos passar pela pandemia. Eu pegava limão, folhas de jambu, meia cebola roxa e fervia com bastante mel de abelha, mas era o mel verdadeiro. Fazia o chá e tomava duas vezes por dia e com muita fé, que graças a Deus não peguei esse vírus. (Entrevistado 2, diário de campo, 2022).

Mediante relato do entrevistado, é possível constatar que a utilização das plantas como medicamentos pelos moradores de Tefé é uma prática tão antiga. As plantas, inúmeras ervas e as folhas da Amazônia possuem funções terapêuticas no processo de cura de inúmeras enfermidades. A arte de selecionar, extrair e preparar esses remédios caseiros é uma prática que foi se fortalecendo através da cultura da oralidade. Desse modo é relevante destacar que “a medicina tradicional é vista como cura e até mesmo como um conforto, sendo utilizada especialmente em uma pandemia, como a covid-19, mostrando que suas particularidades culturais devem ser respeitadas e acolhidas.”. (Gonçalves *et al.*, 2020, p. 12).

A entrevistada 3 traz um relato carregado de memórias afetivas que tem relação muito forte com as ervas e as plantas medicinais usadas na sua infância. Quando questionada sobre as medicinas tradicionais contra a covid-19 ela relata o seguinte:

Quando criança, tomar mastruz era um pouco da rotina depois das feiras de quarta-feira. Mastruz nos era dado para tratar e prevenir contra gripes e verminoses. Tomei-o durante minha infância inteira... Reencontrei o mastruz na chácara dos meus sogros, em 2020, no Paraná. Estávamos isolados, no meio da pandemia, quando numa andança entre as plantas, senti o aroma forte dele. Disseram-me se tratar da erva de Santa Maria e eu depois descobri que era o mesmo mastruz que eu conheci na infância. Conhecendo todo o poder dessa planta, não tive dúvidas, pedi licença para a natureza e para os donos da terra e tirei uma muda para trazer para São Paulo. A mudinha veio no porta-malas, 9 horas de viagem de carro do Paraná para Indaiatuba - SP. Trouxe porque sei que aqui não é comum e sei que essa planta é um santo remédio para doenças respiratórias, e, sem querer ser mística, mas no meio de uma pandemia, esse reencontro não seria por acaso. Tomei muito disso na infância para me curar daquelas tosses de cachorro. Lá em casa, todo mundo tomava, aí de quem tentasse escapar, tomávamos "a pulso", mas tomávamos. O mastruz é aquele remédio de memória afetiva. Não tem a comida afetiva? Tem remédio afetivo também: caldo da caridade, xarope de alho com limão, mastruz, todos fazem parte daqueles cuidados das mães do Norte que fazem a gente sentir segurança, se sentir cuidado e mesmo tendo um sabor não muito atrativo, a gente até sente saudades do cheiro, do barulho das folhas batendo no liquidificador com leite, limão, mel, da cor verde escura e da sensação de cura. (Entrevistada 3, diário de campo, 2022).

Por intermédio desta narrativa, é possível constatar que os povos da floresta têm uma relação muito forte com a natureza. Trata-se de modos de fazer, criar e saberes transmitidos de forma oral de geração a geração. Nessa perspectiva, é imprescindível

destacar que os saberes tradicionais não necessitam do reconhecimento da ciência para se constituírem como saber, haja vista que existem e estão presentes na vida das pessoas, e, mais, tem validação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O respectivo trabalho levou à compreensão dos saberes interligados às gerações passadas, mas que refletem de forma significativa no presente, contribuindo na preservação da multiplicidade de saberes e fazeres oriundos de práticas tradicionais que curam e salvam vidas na Amazônia. E isto só foi possível através do registro escrito desses conhecimentos ancestrais.

A pesquisa contribuiu para a preservação e valorização dos saberes de práticas milenares da região Amazônica. Sendo assim, através deste trabalho comprovou-se que os familiares antigos dos estudantes da Escola Estadual Frei André da Costa carregam uma multiplicidade de saberes e fazeres oriundos de práticas tradicionais, os quais merecem visibilidade.

Constatou-se também que as plantas medicinais podem prevenir e amenizar os sintomas mais fortes da covid-19, bem como inúmeros males que acometem as pessoas na contemporaneidade. Dessa forma é necessário reconhecer o poder que essas pessoas engendram nas mãos e, sobretudo, a força da medicina tradicional porque são conhecimentos intersubjetivos de difícil compreensão para a ciência cartesiana.

Assim, desconstruir a ideia das linhas abissais é comprovar que o universo das crenças agrega saberes que podem ser difundidos no contexto científico pautado em uma Ecologia dos Saberes. Portanto, promover o reconhecimento da pluralidade de mundo e de conhecimentos, é viabilizar a emergência de uma epistemologia moderna, dando consistência epistemológica ao pensamento plural, pois não existe uma unidade de conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, M.A. **Medicalização da Vida: Ética, Saúde Pública e Indústria Farmacêutica**. In: Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n.9, p-2554-2556, 2012. Disponível em: (PDF) Medicalização da vida: ética, saúde pública e indústria farmacêutica (researchgate.net). Acesso em: 15 set. 2021.)

CANO FLORES, Milagros. **Investigación participativa: inícios y desarrollos**:Xalapa Nueva, 2003.

GALVÃO, Eduardo. **Santos e Visagens um estudo da vida religiosa em Itá**: Amazonas. Editora Nacional, São Paulo. 1975.

GONÇALVES, J. E. et al. **Medicina tradicional indígena em tempos de pandemia da covid-19**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 10, p. e4713–e4713, 2020.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em IBGE | Cidades@ | Amazonas | Tefé | Panorama. Acesso em 10 de Março de 2022.

LIZARDO, Liliane. **Gênero: “Mãe do Corpo” Doença que Atinge As Mulheres Indígenas Baré No Alto Rio Negro**. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), 2017.

Mapa do Estado do Amazonas. Disponível em <https://www.mapas.com.br/mapa/estado/am/estado-amazonas-microrregioes.png>. Acesso em 11 de março de 2020.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento; tradução Eloá Jacobina, 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, 128 p. [Resenha].

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. Cortez Editora. São Paulo. 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para além do pensamento abissal**: das linhas globais a uma ecologia dos Saberes. In Epistemologias do Sul. São Paulo: Ed. Cortez, 2010. (31-82).

SANTOS, Isaías dos; MARTINS, Noélio; GORDIANO Jalna. **Considerações sobre o ensino remoto no processo educativo amazônico em função da covid-19**. RELEM – Revista Eletrônica Mutações, v. 13 n. 21 julho-dezembro, 2020.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado**: história oral. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

WAWZYNIAK, J. V. **Assombro de Olhada de Bicho. Uma Etnografia das concepções e ações de saúde entre ribeirinhos do baixo rio Tapajós, Pará-Brasil**. Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de São Carlos (UFScar), 2008.

SOBRE OS AUTORES

Alécio Gaigher Vaneli Marely é doutorando em Inglês- Estudos Linguísticos e Literários (PPGI/UFSC, 2024). Bolsista da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2023). Mestre em Letras (UFAM, 2023). Especialista em Metodologia de Ensino de Língua Inglesa (FVC, 2016). Graduado em Letras - Inglês (UFES, 2015) e Letras-Português (ETEP/IBRA, 2023). Professor efetivo da Secretaria Estadual de Educação do Amazonas (SEDUC-AM). E-mail: gaigher.alecio@gmail.com.

Beatriz Reis Gomes é bolsista de Iniciação Científica e Tecnológica Júnior da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por meio do Programa Ciência na Escola (PCE). Atualmente, cursa a terceira série do ensino médio na Escola Estadual Escola Estadual Professora Maria Belém, localizada no município de Barreirinha, Amazonas. E-mail: bg79562@gmail.com.

Daniele Paz de Assis é bolsista de Iniciação Científica e Tecnológica Júnior da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por meio do Programa Ciência na Escola (PCE). Atualmente, cursa a terceira série do ensino médio na Escola Estadual Escola Estadual Professora Maria Belém, localizada no município de Barreirinha, Amazonas. E-mail: danielpassis@gmail.com.

Erivaldo da Silva Gloria é mestre em Ciência da Educação pela Universidad de la Integración de Las América (UNIDA, 2023) Especialista em Letramento Digital pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA, 2018). Graduado em História pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA, 2012). Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas pelo Programa de Iniciação Científica (PAIC, 2010). Coordenador de projetos do Programa Ciência na Escola (PCE/FAPEAM, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023). Professor efetivo da Secretária Estadual de Educação do Amazonas (SEDUC-AM). E-mail: erivaldohistoria@hotmail.com.

Laura Silva Lima é mestranda do PPGET pelo IFAM em Tecnologias Mediadoras para o Ensino Tecnológico (2023), possui Licenciatura Plena em História pela Universidade do Estado da Bahia (2004), Especialista em Metodologia do Ensino de História pela Universidade do Estado do Amazonas (2013); Especialista em Libras pela Faculdade Católica Paulista. Professora efetiva da Secretaria Estadual de Educação e Desporto do Amazonas (SEDUC-AM). Email: laura.lima@seducam.pro.br.

Leiliane Barbosa dos Santos é especialista em Educação Matemática pela (FADIC, 2023). Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário Cidade Verde de Maringá (UNICV, 2023). Especialista em Educação e Inclusão (2019), Licenciada em Matemática (2017), MBA em Gestão de Finanças, Controladoria e Auditoria (2015), Bacharel em Ciências Contábeis (2014) pelo Centro Universitário do Norte (UNINORTE). Técnica em Finanças, (2018), Qualificação profissional em Língua Brasileira de Sinais pelo Centro Tecnológico do Amazonas (CETAM). Aperfeiçoamento profissional em Educação Especial pelo Instituto Nacional de Aperfeiçoamento Profissional (INCI, 2022). É integrante do projeto *Ciências com as Caboclas Krimbaua Auaeté para o Amazonas*, vinculado ao

departamento de Matemática do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal do Amazonas (ICE/Ufam) desde 2019. na Ciência na Universidade Federal do Amazonas (UFAM, 2019). Atualmente é professora celetista na Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar - SEDUC/AM e ministra o componente curricular de matemática no ensino médio. E-mail. leilianebarbosa_tbj@outlook.com.

Lucas de Souza Ozier é mestrando em Educação pela Universidade La Salle (Campos Manaus); Licenciado em Física pela Faculdade (UNICA, 2022); em Matemática pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA, 2018). Especialista em Ensino da Matemática e Física pela Faculdade Única de Ipatinga (UNICA, 2019). Docente na Escola Estadual Presidente Costa e Silva desde de 2020. Atuou como bolsista do Programa de Iniciação à Docência PIBID 2015 e Coordenador do Programa Ciência na Escola PCE nas edições de (2020, 2021, 2022, 2023). Com experiência em projetos e desenvolvimento de programas voltados à educação, atualmente é professor celetista 40h na escola Estadual Presidente Costa e Silva, em Anori. E-mail: lucas-ozier@hotmail.com.

Milena Oliveira Maia é bolsista de Iniciação Científica e Tecnológica Júnior da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por meio do Programa Ciência na Escola (PCE). Atualmente, cursa a terceira série do ensino médio na Escola Estadual Escola Estadual Professora Maria Belém, localizada no município de Barreirinha, Amazonas. E-mail: milenaomaia@gmail.com.

Romário Neves Coelho é mestrando em Letras UFAM, 2024). Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM, 2023). Especialista em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (FUNIP, 2019). Graduado em Letras-Português e respectivas Literaturas (UNINORTE, 2013). Professor celetista da Secretaria Estadual de Educação do Amazonas (SEDUC-AM). E-mail: romarioneves16@hotmail.com.

Silvilene Salomão de Melo é especialista em Letramento Digital (UEA, 2019), Especialista em Metodologia de Ensino de Matemática (UNIASSELVI, 2016)Graduada em Licenciatura Plena em Matemática (UEA, 2015). Professora Celetista da Secretaria Estadual de Educação e Desporto Amazonas (SEDUC-AM). Professora Celetista da Secretaria Municipal de Educação SEMED Anori. E-mail: silvilenesalomaodemelo@gmail.com.

Thaila Bastos da Fonseca é mestra em Ciências Humanas pelo Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas (PPGICH-UEA). Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e suas Literaturas (CEST-UEA). Licenciada em Letras Língua Portuguesa e Letras Língua Inglesa (CEST-UEA). Professora Colaboradora do Curso de Letras Língua Portuguesa do Núcleo de Ensino Superior de Eirunepé (NESEIR-UEA). Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Ambientes Amazônicos (NEPAM-UFAM). Professora da Rede Estadual de Ensino (SEDUC-TEFÉ). E-mail thailabastos@yahoo.com

SOBRE OS ORGANIZADORES

Alécio Vaneli Gaigher Marely é doutorando em Inglês, com ênfase em Estudos Linguísticos e Literários, no Programa de Pós-Graduação em Inglês (PPGI) da Universidade Federal de Santa Catarina (2024), atualmente pesquisa na linha de análise de discurso crítica. Recebe bolsa de estudos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Obtém o título de Mestre em Letras pela Universidade Federal do Amazonas (2023) pelo Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGL), onde pesquisou na linha de análise de discurso francesa com base foucaultiana. Também é Especialista em Metodologia de Ensino de Língua Inglesa pela Faculdade Vale do Cricaré (2016). Graduado em Letras com habilitação em Língua Inglesa pela Universidade Federal do Espírito Santo (2015), assim como é graduado em Letras Língua Portuguesa pela Escola Técnica Professor Everardo Passos pela Faculdade IBRA (ETEP/IBRA, 2023). É integrante do grupo de pesquisa da Escola de Magistratura do Amazonas (ESMAM) com tema: Desafios do Acesso aos Direitos Humanos no Contexto Amazônico, assim como faz parte do grupo de pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (UFAM): Michel Foucault e os Estudos Discursivos. Atualmente atua como Professor Efetivo-estável na Secretaria Estadual de Educação do Amazonas (SEDUC-AM), onde leciona inglês para alunos da rede pública desde 2018. Aprovado em diversos concursos pelo país em nível municipal, estadual e federal com experiência em tradução em língua inglesa. E-mail: gaigher.alecio@gmail.com

Romário Neves Coelho é mestrando em Letras, com ênfase em estudos linguísticos linguísticos, no Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Amazonas (UFAM, 2024). Atualmente pesquisa na linha da Teoria da Variação e Mudança Linguísticas. Recebe bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). Obtém o título de Especialista em Linguística pela faculdade (UNYLEYA, 2018), Especialista em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira pela Faculdade Única de Ipatinga (FUNIP, 2019). Especialista em Ensino de Língua Espanhola (UCAM, 2020), Especialista em ensino de Geografia (FUNIP, 2021). Graduado em Letras-Português e respectivas Literaturas (UNINORTE, 2013) com 2ª licenciatura em Geografia pela Faculdade Mozarteum de São Paulo (2020). É integrante dos grupos de pesquisa Estudos Linguísticos do Amazonas (GELAM) e Para a História do Português Brasileiro (PHPB-AM). É professor celetista da Secretaria Estadual de Educação e Desporto do Amazonas (SEDUC-AM). Tem experiência em docência na educação básica, ensino técnico, correção de provas em larga escala e revisão de textos acadêmicos diversos. Foi vencedor da 1ª edição do Prêmio Fapeam de Ciência Tecnologia e Inovação (CT&I) na área de Linguística, Letras e Artes (2021). E-mail: romarioneves16@hotmail.com



ISBN 978-655376332-6



9

786553

763326