

CEARÁ CIENTÍFICO



Ano 3 - Nº 005 | dezembro de 2024

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ

CEARÁ CIENTÍFICO



Ano 3 – Nº 005 | dezembro de 2024



periodicos.seduc.ce.gov.br/cearacientifico

Fortaleza – Ceará
2024



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Elmano de Freitas da Costa
Governador

Jade Afonso Romero
Vice-Governadora

Eliana Nunes Estrela
Secretária da Educação

Emanuelle Grace Kelly Santos de Oliveira
Secretária Executivo de Cooperação com os Municípios

Francisca de Assis Viana Moreira
Secretária Executiva de Gestão da Rede Escolar

Helder Nogueira Andrade
Secretário Executivo de Equidade, Direitos Humanos, Educação Complementar e Protagonismo Estudantil

José Iran da Silva
Secretária Executiva de Planejamento e Gestão Interna da Educação

Maria Jucineide da Costa Fernandes
Secretária Executiva de Ensino Médio e Profissional

Julianna da Silva Sampaio
Assessora de Comunicação – ASCOM

Danielle Taumaturgo Dias Soares – Marta Emilia Silva Vieira – Wiltemberg Nascimento Pereira
Assessores Especiais do Gabinete

COGEM | Coordenadoria da Gestão Pedagógica do Ensino Médio

Ideigiane Terceiro Nobre
Coordenadora da Gestão Pedagógica do Ensino Médio – COGEM

Maria da Conceição Alexandre Souza
Articuladora da Coordenadoria da Gestão Pedagógica do Ensino Médio – COGEM

Francisco Felipe de Aguiar Pinheiro
Célula de Gestão Pedagógica e Desenvolvimento Curricular – CEGED

Paulo Venício Braga de Paula
Centro de Documentação e Informações Educacionais – COGEM/CEGED/CDIE

COPES | Coordenadoria de Protagonismo Estudantil e Educação Complementar

Bruna Alves Leão
Coordenadora da Coordenadoria de Protagonismo Estudantil e Educação Complementar

Aline Matos de Amorim
Articuladora da Coordenadoria de Protagonismo Estudantil e Educação Complementar

Marta Nayara Freitas
Orientador da Célula da Educação Científica e Ambiental, Projetos Culturais e Esportivos – COPES/CECAE

Sandra Helena Silva de Almeida Freitas Pascoal
Assessora Técnica Ceará Científico – COPES/CECAE

Editor-Chefe

Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Editor Assistente

Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Conselho Editorial

Profa. Dra. Ana Joza de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Betânia Maria Gomes Raquel (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Bruna Alves Leão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Cleonilda Claita Carneiro Pinto (Universidade Estadual do Ceará – UECE)
Profa. Dra. Edite Colares Oliveira Marques (Universidade Estadual do Ceará – UECE)
Profa. Dra. Dóris Sandra Silva Leão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Germania Kelly Furtado Ferreira (Secretaria Municipal de Educação – SME/Fortaleza)
Profa. Dra. Gezenira Rodrigues da Silva (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Gisele Pereira Oliveira (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Jacqueline Rodrigues Moraes (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Katiany do Vale Abreu (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Profa. Dra. Maria Nahir Batista Ferreira Torres (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Monalisa Lima Torres (Universidade Estadual do Ceará – UECE)
Profa. Dra. Nairley Cardoso Sá Firmino (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Vagna Brito de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Armênio Aguiar dos Santos (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Carlos Rafael Dias – (Universidade Regional do Cariri – URCA)
Prof. Dr. Daniel Brandão Menezes (Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA)
Prof. Dr. Francisco Felipe de Aguiar Pinheiro (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Francisco Gleidson Vieira dos Santos (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Genivaldo Macário Castro (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Herman Wagner de Freitas Regis (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Jeanlex Soares de Sousa (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Jorge Herbert Soares de Lira (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Luciano Gutembergue Bonfim Chaves (Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA)
Prof. Dr. Manoel Andrade Neto (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Marco Aurélio Jarreta Merichelli (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Marcos Felipe Vicente (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Pedro Rogério (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Ronaldo Glauber Maia de Oliveira (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Rosendo Freitas de Amorim (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Yure Pereira de Abreu (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. PhD. Fernanda Maria Diniz (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. PhD. Francisca Aparecida Prado Pinto (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. PhD. Karine Pinheiro Souza (Universidade Federal do Cariri – UFCA)

Comissão Técnica Científica

Profa. Ma. Ideigiane Terceiro Nobre (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Ma. Lindalva Costa Cruz (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Ma. Marta Nayara Freitas (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Diagramação

Prof. Esp. Francisco Narcílio Clemente Costa

Tecnologias Gráficas

Alain Rodrigues Moreira

ASCOM – Assessoria de Comunicação
Produção Gráfica da Revista

Gráfica Digital da SEDUC
Projeto Gráfico, Diagramação e Arte Final

Centro de Documentação e Informações Educacionais – CDIE
Projeto Editorial

Profa. Esp. Maria das Graças Rodrigues de Lima
Revisão Português

Prof. Me. Francisco Elvis Rodrigues Oliveira
Revisão Inglês

Elizabete de Oliveira da Silva
Normalização Bibliográfica

Contatos:
85 3101.3976

ISSN Digital: 2965-0178



www.seduc.ce.gov.br



[instagram.com/seduc_ceara](https://www.instagram.com/seduc_ceara)



www.facebook.com/EducacaoCeara

Sumário

Apresentação07

Editorial09

Artigo 01 **PROJETO “AS NOVAS EVAS”**: DISCUTINDO EQUIDADE DE GÊNERO NAS ESCOLAS 12
Proyecto “las nuevas Evas”: discutiendo la equidad de género en las escuelas
Maria Fernanda Martins de Brito | Rebecca Amorim de Lacerda | Victória Rachel de Assis
Ribeiro | Adriano Moraes de Freitas Neto



Artigo 02 **A BUSCA PELO CONHECIMENTO**: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DIDÁTICO SOBRE A IMPORTÂNCIA DE MULHERES CIENTISTAS DO NORDESTE NA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO BIOLÓGICO 23
The quest for knowledge: a didactic game development about the importance of scientists women from Northeast of Brazil in the production of biological knowledge



Anna Ketllen Santos Xavier | Antonio Jefferson da Costa | Eduardo Ribeiro Quintela Filho | Luan Madson Alves das Chagas | Camila Miranda Barbosa

Artigo 03 **O EXEMPLO DE MARIA DA PENHA PARA A CRIAÇÃO DA LEI EM DEFESA DA MULHER BRASILEIRA: MUDANÇA DO PARADIGMA COMPORTAMENTAL SOCIAL** 34
The example of Maria da Penha for the creation of the law in defense of Brazilian women: changing the social behavioral paradigm



Letícia Apolinario Costa | Lívia Evelyn Neves Silva | Thalia Régia Martins de Aguiar | Vitor Ivam Sousa Muniz | Jeanne Cristina Pessoa Brandão | Mário Junglas-Muniz

Artigo 04 **IMERSÃO AO SISTEMA PLANETÁRIO DE BAIXO CUSTO, REAL E VIRTUAL, ENLOBANDO AS MULHERES NA ÁREA DA CIÊNCIA** 47
Immersion in the planetary system at low cost, real and virtual, including women in the field of Science



Kaila Jéssica da Rocha Néri | Kairon Gabriel de Sousa Ribeiro | Mickelly Silva da Silva | Mikaelly Joyce Costa de Oliveira | Antônio Erineto Marques Lourenço

Artigo
05

COMPOSTAGEM: A CULTURA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DA HORTA VERTICAL NA ESCOLA TEREZINHA PARENTE NA COMUNIDADE CURIÓ

58

Composting: the culture of socio-environmental education through the implementation of vertical gardens at Terezinha Parente School in the Curió community

Adrian Barros | Fernanda Bravo Rodrigues | Francisca Karolina Cardoso Moreira



Artigo
06

NARRATIVAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO NTPS PARA VIDA ACADÊMICA NO ENSINO MÉDIO

68

Narratives about the importance of NTPS for academic life in high school

Júlio Cesar Ângelo Brandão | Késsia Emily Pereira Freitas | Rose Darline Alexis | Fabíola Silva Matos | Felipe Marques da Silva



Artigo
07

LETRAMENTOS NA PERIFERIA: A CULTURA DO HIP-HOP NA COMUNIDADE DO CURIÓ E A SUA INFLUÊNCIA EM RELAÇÃO AOS JOVENS

79

Letterings in the Periphery: the hip hop culture in the Curió community and its influence on young people

Jennyfer Oliveira Monteiro | Nátilla Júlia da Silva Alves | Fernanda Bravo Rodrigues | Lorena da Silva Rodrigues



Artigo
08

A HISTÓRIA QUE O LIVRO NÃO CONTA: O DEBATE ÉTNICO-RACIAL NO LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA PORTUGUESA USADO PELOS ALUNOS DE 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

93

The story the book doesn't tell: the ethnic-racial debate in the Portuguese language textbook used by 3rd grade high school students

Kelciana Rodrigues Gomes | Luziane Rodrigues Bezerra | Antonio Wadan Gomes Cavalcante



Artigo
09

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA DO GÊNERO FÁBULA PARA OPORTUNIZAR O SENSO CRÍTICO DOS ESTUDANTES DO ENSINO BÁSICO

102

The importance of reading the fable genre to provide critical thinking to elementary education students

Amanda Vitória Da Silva Brito | Ana Júlia De Lima Pedrosa | Cauã Lemos Ferreira | Maria Eduarda Da Cruz Chaves | Marcos Roberto dos Santos Amaral | Natália de Sousa Lopes de Almeida



Artigo
10

FRUIT GLOSS PITAIA: O USO SUSTENTÁVEL DA CASCA DA PITAIA NA COSMETOLOGIA

114

Fruit gloss pitaya: the sustainable use of pitaya peel in cosmetology

Gabrielly Lorrane Freire da Silva | Lorena Maria de Queiroz Oliveira | Maria Clara Bezerra Cavalcante | Maria Laís Gadelha Feitosa | Denise de Castro Lima | Fabrício Cândido Duarte de Lavor



Apresentação

O Governo do Ceará, por meio da Secretaria da Educação (Seduc), tem a satisfação de apresentar a *Revista Ceará Científico*, periódico semestral eletrônico, criado em 2022, com o objetivo de divulgar a produção científica dos estudantes da rede estadual pública de ensino nas diversas áreas do conhecimento.

A educação científica é apontada como uma estratégia pedagógica fundamental para o desenvolvimento integral dos estudantes, tanto em termos de funções cognitivas, como da preparação para a cidadania. Ao encararmos a ciência como conteúdo ensinável, devemos pensar que o seu valor educativo advém não só de uma perspectiva do discurso que o representa, isto é, do conhecimento declarativo, como da perspectiva do processo, da compreensão e domínio dos processos subjacentes, ou seja, do conhecimento processual.

Nessa perspectiva, a educação científica, em conjunto com a educação social e ambiental, oportuniza aos estudantes explorar e compreender o que existe ao seu redor nas diferentes dimensões: histórica, social e cultural, além de desenvolver habilidades, definir conceitos e conhecimentos e, com isso, estimula-o a observar, questionar, investigar e entender de maneira lógica os seres vivos, o meio em que vivem e os eventos do cotidiano.

Vale ressaltar que a ação de educar na escola não pode ser compatível com o isolamento em áreas ou componentes. Logo, faz-se necessário um ensino que desperte a investigação contínua das diferentes culturas e de suas transformações com uma proposta de educação em constante desafio na busca de aplicação dos saberes para a solução de problemas e compreensão da sociedade.

Assim, a Seduc vem promovendo e apoiando várias ações em educação científica, de forma que estudantes e professores envolvam-se no desenvolvimento de projetos/pesquisas no cotidiano escolar e na participação de eventos científicos e culturais como ambiente de troca e de produção de conhecimento.

Desse modo, em 2016, foi criado o Ceará Científico, oriundo da junção das Feiras de Ciências e Cultura – que existiam desde os anos 1990 – com as Mostras de Educação Ambiental que

aconteciam desde 2011. O Ceará Científico possui três etapas: Escolar, Regional e a Estadual. Nesta última, são reunidos os projetos escolares destaque de toda a rede pública estadual, a fim de socializar e celebrar as produções de conhecimento e manifestações culturais nas diversas áreas do saber.

Atualmente, o Ceará Científico é ação integrante do Programa Ceará Educa Mais, fazendo parte da política educacional de popularização das ciências, cultura e da tecnologia do Governo do Ceará. Nesse caminhar, estudantes e professores vêm sendo despertados para a pesquisa, conquistando premiações nacionais e internacionais, colocando, assim, o Ceará no cenário de referência do setor.

Ademais, as ações em educação científica que a Secretaria vem realizando têm buscado proporcionar reflexões sobre o currículo e sobre o papel da escola no contexto social, econômico e tecnológico, favorecendo que professores e estudantes iniciem suas caminhadas no mundo do conhecimento, bem como despertem suas habilidades e competências para solucionar problemas usando a criatividade para inovar e gerar novas tecnologias

Os projetos de pesquisa apresentados ao longo desses anos no evento têm demonstrado um avanço significativo na iniciação científica dos nossos estudantes, bem como vem trazendo contribuições relevantes para questões sociais das comunidades onde são desenvolvidos, demonstrando a importância de publicizá-los. Nessa perspectiva, em 2021, o edital do Ceará Científico Digital passa a contemplar os vencedores na etapa estadual com a publicação dos projetos em forma de artigos científicos, o que se consumou em dezembro de 2022.

Além de artigos, o periódico traz relatos de experiências e projetos de jogos, aplicativos ou robóticas elaborados pelos discentes da rede pública estadual, sob a orientação de professores da escola em que estudam. É, portanto, um canal disponível para que as produções feitas no cotidiano escolar sejam reconhecidas publicamente.

Entre os elementos suscitados ao longo deste texto, um torna-se central: o protagonismo estudantil. Assim, a linha editorial da revista privilegia artigos relativos à educação básica com foco na experiência discente no Ensino Médio.

A Secretaria da Educação orgulha-se de, por meio da Revista, levar à comunidade científica a significativa contribuição de nossos estudantes e professores, fruto de um trabalho engajado e necessário, desenvolvido no chão de nossas escolas.

Editorial

A cada nova edição, a **Revista Ceará Científico** vem consolidando o seu papel de veículo indutivo da educação científica, partindo do tripé didático da pesquisa, leitura e escrita, este como resultado da associação entre teoria e prática na produção do conhecimento significativo na escola pública cearense. Ao fomentar e fazer circular as mais diversas iniciativas de **letramentos múltiplos**, associadas à **divulgação científica** do que é feito nas escolas, o periódico da Secretaria da Educação do Ceará permite publicizar uma gama de reflexões sobre a realidade social, cultural, econômico e tecnológico, mas sob a iniciativa protagonista dos estudantes.

A capilaridade de possibilidades de letramentos que ocorrem nas escolas e na sua intrínseca relação com as comunidades em seu entorno propicia diversas matrizes de desenvolvimento de saberes. Em especial destaque se encontra a dimensão científica que, no seu fazer cotidiano, a partir das aulas e dos projetos desenvolvidos por estudantes e professores-orientadores, são postas em *práxis* um conjunto de estratégias de compreensão e intervenção na realidade vivenciada, articulando o interpretar e o desenvolver com o sentir e o refletir criticamente.

Dessa pluralidade de experiências, muitas não tem o necessário espaço para publicização e celebração, ainda que tenha o potencial para tal. Neste sentido, a Secretaria da Educação do Estado do Ceará desenvolve tecnologias que permitam, para além dos eventos que congregam e consagram êxitos, se desenvolver um espaço privilegiado no periódico Ceará Científico – lançado nos meses de dezembro dos anos escolares – com o intuito de circular essas experiências de aprendizagem significativa, a exemplo desta 2ª edição de fluxo contínuo, enrobustecido com a chamada para artigos e relatos de experiência.

Os trabalhos veiculados na presente edição foram selecionados a partir de chamada pública, que indicou as seguintes temáticas a serem abordadas: 1. Equidade de gênero e proteção às mulheres; 2. Protagonismo estudantil; 3. Letramentos múltiplos na formação integral dos sujeitos; além de também contemplar textos submetidos em fluxo contínuo.

Dentro da temática “Equidade de gênero e proteção às mulheres” são quatro os textos publicados. O primeiro deles, intitulado “**Projeto “As Novas Evas”**: discutindo equidade de gênero nas escolas”, é o relato de experiência de uma pesquisa-ação desenvolvida na EEMTI Eudoro Corrêa,

em Fortaleza-CE, a partir do projeto "As Novas Evas". O objetivo é o de discutir a equidade de gênero na escola a partir de práticas artísticas com a técnica de antotopia e com os processos de interação de linguagens presentes na arte contemporânea, a fim de produzir um ritual de proteção e sensibilidade para a força e luta feminina. Em seguida temos o artigo "**A Busca pelo conhecimento**: desenvolvimento de um jogo didático sobre a importância de mulheres cientistas do Nordeste na produção de conhecimento biológico". O texto trata de uma pesquisa qualitativa, no formato de pesquisa-ação, que se deu a partir da pergunta norteadora: como abordar na escola a equidade de gênero e representatividade na área de Ciências da Natureza de modo que envolva os alunos de forma criativa e lúdica? Para tal, produziu-se um jogo didático exaltando mulheres que fazem ciência no Nordeste.

O terceiro texto da temática é o artigo que tem por título "**O exemplo de Maria da Penha para a criação da lei em defesa da mulher brasileira**: mudança do paradigma comportamental social". A pesquisa-ação qualitativa participativa tem por base estudos interdisciplinares em diversas áreas que perpassa o tema com o intuito de discutir a violência contra as mulheres, no contexto das relações desiguais de gênero e da reprodução do controle do corpo feminino e das mulheres numa sociedade sexista e patriarcal.

Por fim temos o artigo "**Imersão ao sistema planetário de baixo custo, real e virtual, englobando as mulheres na área da ciência**". A pesquisa adotou um método qualitativo, utilizando-se de estudo de caso para explorar as experiências de alunos e professores na criação de um planetário móvel, usando materiais de baixo custo com o objetivo de oferecer aos estudantes uma visão espacial dos movimentos dos planetas e fenômenos astronômicos.

Dentro da temática do "Protagonismo Estudantil", são dois os textos que agora estão sendo publicados. O primeiro deles é o artigo intitulado "**Compostagem**: a cultura de educação socioambiental a partir da implementação da horta vertical na Escola Terezinha Parente na comunidade Curió". A pesquisa-ação de natureza qualitativa e observação participante objetiva discutir a utilização da compostagem para promover o desenvolvimento sustentável na Escola Municipal Professora Terezinha Ferreira Parente, na Comunidade do Curió, como espaço de socialização e promoção da educação ambiental. Em seguida, o relato de experiência "**Narrativas sobre a importância do NTPPS para vida acadêmica no Ensino Médio**" parte do método da pesquisa narrativa, como uma abordagem qualitativa voltada para a compreensão das experiências, para compreender as vivências dos participantes em conexão com o referencial teórico escolhido e as percepções narrativas dos próprios pesquisadores, potencializadas no NTPPS com vistas à iniciação científica dos estudantes.

O mote do terceiro conjunto de textos é o dos "Letramentos múltiplos na formação integral dos sujeitos" e cada um dos três artigos que o compõe traz um tipo de letramento. O primeiro deles, sob o título "**Letramentos na periferia**: a cultura do *hip-hop* na comunidade do Curió e a sua influência em relação aos jovens", é uma pesquisa-ação junto aos moradores do bairro Curió [Fortaleza-CE], no sentido de saber como compreendem as diversas linguagens artísticas do movimento *Hip-Hop* para então fazer uma descrição do gênero do discurso "Batalha de rima". No artigo seguinte, "**A história que o livro não conta**: o debate étnico-racial no livro didático

de Língua Portuguesa usado pelos alunos de 3ª série do Ensino Médio", faz-se uma abordagem qualitativa e de método documental a respeito do livro didático utilizado na escola, com técnicas de tratamento dos dados, análise comparativa e interpretativa, sob o ponto de vista do paradigma indiciário. O objetivo é o de refletir e denunciar a ausência do debate étnico-racial no material didático impresso.

Finalmente, no terceiro artigo que aborda o tema e que é intitulado "**A importância da leitura do gênero fábula para oportunizar o senso crítico dos estudantes do Ensino Básico**", faz-se um estudo bibliográfico sobre as estruturas do gênero "fábula". Para além de sua compreensão como texto lúdico para crianças, o objetivo é de aplicá-lo em oficinas com estudantes, enquanto formação crítica, através da problematização de valores e atitudes sociais típicos – representados em personalidades e ações enfiados na narrativa – a fim de sancionar ou não práticas e pontos de vista sociais, fundamentais para o convívio social harmônico.

Na última das temáticas, a dos textos submetidos em fluxo contínuo, o artigo "**Fruit Gloss Pitaia: o uso sustentável da casca da pitaia na Cosmetologia**" apresenta uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, que objetiva desenvolver um *gloss* labial sustentável utilizando a casca de pitaia, promovendo inovação na cosmetologia e aproveitamento integral de resíduos.

Como se pode perceber, no escopo das temáticas das experiências de aprendizagem aqui difundidas, esta edição da **Revista Ceará Científico** publiciza e faz circular a produção do conhecimento no âmbito da escola como uma via de mão dupla, que se fortalece na associação entre teoria e prática, bem como nos câmbios entre aprender e ensinar. Por sua vez também traz à luz a necessidade da discussão sobre letramentos múltiplos como parte da produção, circulação e divulgação científica que seja significativa e equânime junto à sociedade.

Editores

Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão – Editor-Chefe

Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda – Editor Assistente

PROJETO “AS NOVAS EVAS”: DISCUTINDO EQUIDADE DE GÊNERO NAS ESCOLAS

“As Novas Evas” Project: discussing gender equity in schools

Maria Fernanda Martins de Brito ¹
Rebecca Amorim de Lacerda ¹
Victória Rachel de Assis Ribeiro ¹
Adriano Moraes de Freitas Neto ²

RESUMO:

O projeto “As Novas Evas” foi desenvolvido na EEMTI Eudoro Corrêa, em Fortaleza-Ce, com o objetivo de discutir a equidade de gênero na escola a partir de práticas artísticas com a técnica de antotipia e com os processos de interação de linguagens presentes na arte contemporânea a fim de produzir um ritual de proteção e sensibilidade para a força e luta feminina. Para tanto, enquanto pesquisa-ação onde o aprendizado se faz nos processos práticos e de forma interativa, foi dividida em etapas de construção, sendo elas principalmente entrevistas com mulheres da escola, registro fotográfico e de vídeo dessas mulheres, construção de papel artesanal germinado, impressão dessas fotos na técnica da antotipia sob esses papéis e finalmente plantação dessas fotografias na horta da escola. Assim, na produção deste ritual de plantação destas fotografias, a escola foi convidada a pensar a força feminina e também a se alimentar desta força.

Palavras-chave: Equidade de Gênero. Antotipia. Força Feminina.

ABSTRACT:

The project “As Novas Evas” was developed at EEMTI Eudoro Corrêa, in Fortaleza-Ce, with the objective of discussing gender equity at school from artistic practices with the technique of antotype and with the processes of interaction of languages present in contemporary Art in order to produce a ritual of protection and sensitivity for female strength and struggle. For so much, as an action research where learning is done in practical processes and interactively, it was divided into stages of construction, being mainly interviews with school women, photographic and video recording of these women, construction of germinated handmade paper, printing of these photos in the technique of antotype under these papers and finally planting of these photographs in the school garden. Like this, in the production of this planting ritual of these photographs, the school was invited to think about female strength and also to feed on this strength.

Keywords: Gender Equity. Antotype. Female Strength.

1. Estudante do 3° Ano do Ensino Médio na EEMTI Eudoro Corrêa.

2. Mestre em Artes (PPGARTES/UFC). Professor da rede estadual do Ceará na EEMTI Eudoro Corrêa, em Fortaleza-CE.

1 INTRODUÇÃO

Na escola E.E.M.T.I General Eudoro Corrêa, durante a disciplina de Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais (NTPPS), desenvolvemos o projeto intitulado "As Novas Evas". O projeto trouxe à cena escolar a reflexão sobre a equidade de gênero, de forma a conhecer mais de perto pensamentos e conhecimentos do universo feminino. Assim, para o desenvolvimento das práticas foi de fundamental importância algumas problemáticas surgidas, tais como: Como proteger a escola de forças machistas que prejudicam não somente mulheres, mas homens e também a natureza [como aponta o ecofeminismo a ser visto mais adiante neste artigo]? Como a Arte Contemporânea pode contribuir para uma sociedade mais sensível e de maior equidade de gênero? Como produzir metáforas entre a proteção da natureza e a força feminina? Como produzir práticas interdisciplinares nas discussões relacionadas às questões de gênero?

Pensando em como dar conta dessa relação entre o feminino e a natureza definimos o título do projeto como "As novas Evas" sobretudo por trazer como referência a personagem bíblica Eva que seja talvez na literatura, não só a mais antiga, a que carrega o poder do patriarcado na sua própria feitura, além de produzir aproximação as ervas, plantas que por muitas vezes foram usadas em comunidades indígenas, rezadeiras e até nossas mães e avós para processos de cura.

Essa relação entre o feminino e a natureza é profunda e multifacetada e pode ser compreendida através de várias lentes. Ao longo da história, as mulheres foram muitas vezes associadas à natureza devido aos papéis tradicionais de cuidado, fertilidade e conexão com a terra; essa associação, embora por vezes limitadora, também pode ser vista como uma fonte de poder e inspiração. Assim como as raízes de uma árvore sustentam e nutrem, as experiências e vivências das mulheres podem servir de base sólida para fortalecer outras mulheres. Essas raízes representam assim, a resiliência e a sabedoria transmitidas de geração em geração. O projeto, portanto, é um convite à análise coletiva sobre a importância do universo feminino.

O objetivo geral deste projeto está em explorar e valorizar os pensamentos, conhecimentos e experiências do universo feminino, destacando a profunda e multifacetada relação entre o feminino e a natureza como fonte de poder, inspiração e resiliência. Como objetos específicos podemos dizer que desejamos examinar a conexão histórica entre mulheres e natureza, explorando como essas associações podem ser reinterpretadas para valorizar a resiliência e a sabedoria do universo feminino na sociedade atual. Além disso, produzir um trabalho artístico que contemple esta temática. Este por sua vez consistiu na produção de uma instalação onde foram realizadas fotografias de mulheres da escola impressas na técnica da antotipia sob um papel artesanal germinado de sementes de hortaliças, para que no fim houvesse a plantação destas fotografias.

Sendo criado para discutir as questões de gênero na escola e com isso também refletir sobre as desigualdades e violências que a sociedade patriarcal produz, a iniciativa reconhece que as mulheres enfrentam desafios significativos tanto no ambiente de trabalho quanto nas escolas, onde muitas vezes são desrespeitadas e criticadas. Por isso, o projeto visa aumentar a visibilidade e o respeito pelas mulheres, proporcionando-lhes o apoio necessário.

Especialmente aquelas de comunidades desfavorecidas, minorias étnicas e em situações de vulnerabilidade, enfrentam barreiras significativas para obter reconhecimento por suas contribuições e talentos. Essa

invisibilidade não apenas marginaliza as mulheres, mas também priva a sociedade de uma diversidade de perspectivas e talentos que poderiam impulsionar o progresso social e econômico. A falta de visibilidade e reconhecimento tem consequências profundas. Sem modelos positivos e exemplos de sucesso, muitas meninas e mulheres podem sentir que suas aspirações são inatingíveis. A ausência de reconhecimento também afeta a autoestima e a confiança das mulheres, limitando suas oportunidades de crescimento pessoal e profissional.

A invisibilidade feminina é um fenômeno que se manifesta de várias maneiras. Em muitas culturas e sociedades, as realizações das mulheres são frequentemente minimizadas ou completamente ignoradas. As mulheres são sub-representadas em posições de poder e liderança, tanto no setor público quanto no privado. Além disso, a mídia e a indústria do entretenimento muitas vezes perpetuam estereótipos que limitam as percepções sobre o que as mulheres podem alcançar.

Mesmo sabendo não ser uma tarefa fácil, pois todas essas problemáticas se enraizam na sociedade desde muito tempo, o Projeto Novas Evas busca enfrentar esses desafios por meio de várias estratégias: destacar histórias e conquistas de mulheres invisíveis – ao dar visibilidade às trajetórias de mulheres que superaram adversidades, o projeto não apenas celebra suas conquistas, mas também oferece inspiração e esperança a outras mulheres em situações semelhantes; promover a inclusão e a igualdade – ao reconhecer publicamente o valor e a importância das contribuições dessas mulheres; o projeto acaba também por ajudar a transformar a autopercepção e a confiança das participantes, capacitando-as para alcançar maiores realizações.

Muitas contribuições femininas ao longo da história foram apagadas ou negligenciadas e este Projeto buscou, mesmo que dentro do espaço escolar, corrigir essa injustiça histórica, celebrando as realizações passadas e presentes das mulheres. Assim, o projeto atua como um catalisador para mudanças sociais, ajudando a construir uma sociedade mais equitativa onde todas as mulheres têm a oportunidade de brilhar e serem reconhecidas.

Ao enfrentar a invisibilidade e a falta de reconhecimento, o projeto não apenas empodera as mulheres, mas também enriquece toda a sociedade, promovendo um futuro mais justo e inclusivo. Além disso, ao fornecer ferramentas e recursos, o Novas Evas capacita as mulheres a superar barreiras e alcançar seu pleno potencial. Com isso, a sociedade se beneficia da riqueza de talentos e perspectivas diversas que essas mulheres trazem, promovendo um progresso mais holístico e inclusivo.

Do ponto de vista artístico, o projeto possibilitou a partir do processo criativo tocar temáticas que ainda no século XXI [mesmo com todas as lutas e progressos] ainda sofrem com a negligência, além de possibilitar uma valorização da força e da luta das mulheres da escola. A construção das fotografias enaltece o empoderamento da imagem feminina, o processo de feitura [com materiais naturais] e o plantio dessas imagens além de potencializar a relação do feminino com a natureza, possibilita através de simbolismos, fortalecer as suas raízes, afirmar a importância do debate e da equidade de gênero na escola e por fim, alimentar a todos com a força das mulheres registradas.

Entendemos que este processo trata-se, simbolicamente, de um ritual para a valorização da força e luta feminina dentro da escola. Neste ritual esperamos que as fotografias deem lugar a plantas e estas possam alimentar a comunidade escolar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção do artigo serão exploradas as principais questões conceituais pertinentes à pesquisa, estas possibilitam um entendimento de que caminho seguir nas práticas, debates e reflexões presentes no projeto. Assim, serão traçadas aqui, em diálogo com outros autores, conceitos que se conectam diretamente ao que foi pesquisado, incluindo a abordagem de gênero na educação, a relação entre o feminino e a natureza, e o processo de antotopia, que constitui a principal prática artística investigada durante o estudo. Sabemos entretanto, que o que abordaremos aqui, não conseguiria encerrar todas as possíveis questões referentes a estes temas, mas sabemos também que servirão de percurso no nosso caminhar.

2.1 Equidade de gênero

A equidade de gênero é um princípio fundamental que busca promover a justiça e a igualdade de oportunidades entre pessoas de diferentes gêneros. Este princípio que a cada dia que passa é clamado por diversas vertentes da sociedade e juntamente com o princípio da igualdade, para Neves de Azevedo (2013, p. 131), constituem valores essenciais na constituição das políticas públicas voltadas para a promoção de justiça sociais, pois “[...] quando grupos e indivíduos têm seus destinos entregues ao livre jogo do mercado, a tendência é o crescimento das diferenças sociais, do egoísmo possessivo e das mazelas características da sociedade capitalista”.

Trata-se de um conceito que vai além da igualdade formal, pois compreende principalmente as diversidades como força de construção social, visando também a eliminação de discriminações e desigualdades estruturais que possam existir na sociedade. A equidade de gênero reconhece as diferenças entre homens e mulheres, bem como as diversas formas de expressão de identidade de gênero, e busca garantir que todas as pessoas tenham acesso aos mesmos direitos, recursos e oportunidades, independentemente do gênero ao qual se identificam. Assim, concordamos com Alves (2016) quando afirma que a equidade de gênero passa sobretudo por uma questão de direito humano, entretanto, enraizada também dentro do capitalismo, passa também por uma questão de progresso civilizatório.

Essa abordagem é essencial para construir sociedades mais justas e inclusivas, onde todas as pessoas possam desenvolver seu potencial plenamente, sem serem limitadas por estereótipos de gênero ou normas sociais restritivas, que por muitas vezes acabam sendo reforçadas no espaço escolar. Algumas pesquisas apontam como a intolerância de gênero nas escolas acaba por produzir um espaço também de silenciamentos. Nas palavras de Ribeiro (2019, p. 44):

[...] grande parte dos incidentes de violência física, verbal ou virtual praticadas na escola estão relacionados à intolerância de gênero e de sexualidade. Essa dado nos revela o quanto das discussões sobre gênero e sexualidade são polêmicas, sendo considerado imenso tabu, por isso, silenciadas no contexto escolar.

Para isso, entendemos ser de fundamental importância que as temáticas referentes a gênero sejam incluídas e/ou potencializadas dentro do currículo escolar, pois só assim a escola pode ser realmente vista como um espaço democrático e de valorização e escuta das diversidades.

2.2 Relação do feminino e da natureza

A conexão entre o feminino e a natureza é realmente complexa e historicamente carregada de significados simbólicos. As metáforas que associam a natureza à figura feminina são profundas e têm influenciado nossa compreensão cultural sobre ambos os aspectos. É interessante observar como os papéis tradicionais das mulheres como cuidadoras estão ligados a essa associação, refletindo a percepção de que as mulheres são naturalmente inclinadas ao cuidado e à nutrição, tal como a própria natureza.

No entanto, é importante reconhecer que essa associação também foi usada para justificar a subordinação das mulheres, limitando-as a esferas consideradas "naturais" ou domésticas. Essa visão restritiva não apenas reforça estereótipos de gênero, mas também perpetua desigualdades sociais e estruturais.

Atualmente, o movimento feminista desafia essa associação, buscando uma nova compreensão da relação entre o feminino e a natureza, baseada em respeito mútuo, interdependência e coexistência harmoniosa. Vertentes deste movimento como o Eco-feminismo conhecido também como feminismo da diferença consideram que, segundo Sorj (1992), o domínio do ser humano sobre a natureza produziu grandes destruições, e estas se relacionam diretamente ao sistema patriarcal que, ainda na pré-história, subjugou a mulher ao espaço doméstico enquanto a natureza tornou-se explorada pelo ser masculino. Assim, habitando esse espaço, o feminino compreende a natureza não pelo domínio da exploração, produtivista e industrialista, o que a possibilita possuir um lugar privilegiado na luta ecológica. Deste modo as mulheres, assim como os povos originários, são forças importantes na reconstituição do diálogo e no cuidado com a natureza.

Reconhecer a diversidade de experiências femininas e sua contribuição para a preservação e sustentabilidade ambiental é fundamental para construir sociedades mais justas e equitativas. Assim, em acordo com Sorj (1992, p. 145), também compreendemos que "Análises feministas recentes, entretanto, consideram que a emancipação das mulheres no mundo contemporâneo passa por uma ruptura radical com a tradição moderna, especialmente no que diz respeito à vida política e moral".

2.3 Antotipia

Dentro do projeto foi utilizado a técnica da antotipia para produzir imagens dessas mulheres no papel artesanal germinado. Essa técnica consiste na impressão de fotografias artesanais com pigmentos naturais extraídos de vegetais. Esse processo como define Silveira e Piovezan (2021, p. 10):

É um processo que utiliza a fotossensibilidade de pigmentos vegetais impregnados em papel para produzir impressões fotográficas. A luz do sol, ao entrar em contato com esses pigmentos, degrada-os e aumenta o contraste entre o papel e uma imagem a ser revelada, possibilitando a impressão de imagens.

Deste modo, entendemos que a antotipia se conecta a esta pesquisa por se tratar de uma técnica que envolve seja na sua feitura ou nos seus materiais procedimentos ligados à natureza.

Dentro deste projeto as imagens das mulheres foram impressas nesta técnica. Esta decisão foi tomada não somente pela prática, mas também conceitual que a antotipia pode gerar. Devido ao seu processo artesanal que depende diretamente da luz do sol é comum que as fotos impressas adquiram um tom esmaecido (uma imagem quase invisível) O que pode dialogar com invisibilidade feminina produzida pela

sociedade patriarcal. Para combater a invisibilidade das mulheres, é crucial promover a igualdade de gênero em todas as esferas da sociedade e garantir a plena participação e reconhecimento das contribuições femininas. Isso requer uma conscientização das disparidades de poder existentes e esforços contínuos para desafiar e superar os estereótipos de gênero enraizados. Além disso, nas esferas pública e política, as mulheres frequentemente estão sub-representadas nos espaços de tomada de decisão e encontram dificuldades para fazer ouvir suas vozes e suas preocupações serem abordadas. Isso pode resultar em políticas e legislação que negligenciam as necessidades e realidades das mulheres, perpetuando assim a invisibilidade e a desigualdade de gênero.

3 METODOLOGIA

Este projeto trata-se de uma pesquisa-ação tendo em vista que nas suas práticas e abordagens busca principalmente a efetiva participação entre os agentes da pesquisa, assim como aponta Thiollent (1986, p. 14):

"[...] é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo".

Assim como prevê esta cooperação entre os participantes, este tipo de pesquisa busca potencializar também a interação e a interdisciplinaridade entre os processos e favorece a busca por resultados qualitativos. Estes processos dialogam também com a Pesquisa em Arte, a qual entendemos também ter forte relação nas abordagens e práticas. Na pesquisa em artes visuais que para Rey (2002) se faz num trânsito ininterrupto entre teorias e práticas, é no fazer que o artista-pesquisador processa seus conceitos, é no caminhar que vai fazendo seu caminho. Neste sentido, o projeto "As novas Evas" se interessa pelo processo e as transformações que ocorrem neste, pensa os resultados não como finalização, mas como força qualitativa e mobilização para novos e futuros agenciamentos.

Este projeto foi executado com duas turmas de terceiro ano da EEMTI General Eudoro Corrêa dentro da disciplina de Núcleo de Trabalho e Pesquisa e Políticas Sociais (NTPPS). Cada turma foi dividida em grupos e o trabalho total foi dividido em cinco etapas: debate sobre gênero e idealização do projeto junto com entrevistas com as mulheres da escola; realização de fotografias com as mulheres; produção de vídeos; produção de papel artesanal germinado; impressão das fotos de antotipia e plantação destas na horta da escola. Estas etapas serão detalhadas a seguir e esperamos, assim, que esse estudo contribua para uma percepção aprofundada das complexas equidades de gênero, destacando a ligação entre a natureza das mulheres e o ecossistema. Além disso, esperamos propiciar uma visibilidade para desenvolvimento de intervenções e políticas que promovam uma representação mais diversificada e inclusiva da beleza visual e intelectual e da identidade de gênero, visando ter a ligação do ecossistema usamos a antotipia para demonstrar o crescimento e a liberdade enraizada dessas mulheres.

A primeira etapa iniciou com um debate sobre o cotidiano feminino na sociedade. Este debate foi realizado a partir de uma dinâmica que teve como principal propósito evidenciar as dificuldades e preconceitos enfrentados pelas mulheres. Assim, denominada como corrida de privilégios, esta dinâmica consistiu em perguntas e situações feitas aos estudantes (tais como: "Já deixei de pegar *Uber* por ter medo de

assédio”) que dariam um passo à frente caso nunca tivessem enfrentado estas adversidades. Ao fim foi perceptível que a maioria que estavam atrás na corrida eram mulheres. Após essa fase os alunos se separaram em grupos de cinco para realizar as entrevistas com mulheres de qualquer idade, cultura e etnia da escola. Cinco perguntas foram elaboradas pela equipe a fim de que estas mulheres pudessem falar um pouco sobre sua vida, suas lutas e seus enfrentamentos na sociedade e também no espaço escolar. A partir das respostas dadas pudemos perceber que são grandes os desafios encontrados pelas mulheres na sociedade e também na escola. O preconceito, o assédio, as piadas machistas e o desmerecimento de suas ações ainda são constantes.

A segunda etapa foi dedicada para a realização de fotografias destas mulheres entrevistadas. Estas fotografias foram editadas em um aplicativo de celular no intuito de torná-las preto e branco e com alto contraste. Esta ação é importante porque para realizar a antotipia é preciso imprimir estas imagens numa folha de transparência, fazendo com que o escuro da imagem seja tingido de preto e o claro não seja tingido por nenhuma tinta. O preto na transparência terá função de bloquear os raios de sol para que não sejam sensibilizados na folha pigmentada. Junto com essa etapa uma parte da equipe realizou pequenos vídeos do momento das entrevistas.

Na próxima etapa nos dedicamos à confecção do papel artesanal germinado (ver figura 01). Para isso, utilizamos folhas usadas de cadernos, as trituramos com as mão em pedaços menores, colocamos água e deixamos de molho por vinte e quatro horas. No dia posterior colocamos a massa que se formou em um liquidificador com mais água e cola branca escolar, novamente trituramos tudo com o auxílio do liquidificador, colocamos nas fôrmas e por fim adicionamos sementes de diferentes flores, fruta e legumes (priorizando sementes pequenas, para não haver muita textura no papel), após isso pusemos as folhas de papel no sol para secar.

Figura 1 – Processo de aplicação de sementes no papel artesanal.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No momento posterior à fabricação do papel nos dedicamos ao processo de antotipia. Assim, em uma aula trouxemos vegetais que soltasse pigmentação facilmente como beterraba, açafraão e urucum triturado, os trituramos e misturamos com a proporção de 1x1 de água e álcool [essa mistura possibilita extrair a pigmentação fotossensível dos vegetais]. Após isso coamos a mistura e dispensamos o bagaço e passamos o pigmento líquido nas folhas de papel artesanal germinado. Com isso, colocamos as fotografias impressas na transparência sob o papel e prensamos as duas em uma moldura de vidro. Levando ao sol após isso, estipulamos um período de duas semanas para abrir a moldura e verificar se tinham sido impressas as antotipias. Esse prazo foi dado de forma empírica, baseado principalmente no tempo de luminosidade (que naquele momento estava com muitas chuvas) que se fazia naquele período.

Por fim, depois de duas semanas pudemos perceber que algumas fotografias conseguiram imprimir sua imagem no papel germinado, constatamos também que as impressões realizadas com pigmentos de tonalidades mais escuras como a beterraba e o coloral conseguiram imprimir melhor as fotografias. O processo da antotipia pode ser visto logo abaixo na figuras 02.

Figura 02 – Fotografia de Antotipia impressa em papel germinado.



Fonte: Autoria própria [2024].

Após esse procedimento já era hora de plantarmos estas fotografias. Assim, pusemos em uma bandeja essas imagens, colocando areia e adubo por cima destas. Organizamos a sala para que grupos pudessem cuidar diariamente, regar e analisar quando os brotos começassem a nascer. Deste modo, com alguns dias de regas e cuidados, tivemos as mudinhas de plantas brotando da terra, algumas eram alface, manjeriço, pimenta. A imagem das mulheres dão agora nova vida, novas imagens e estas poderão nos alimentar também da força e coragem dessas mulheres. este processo pode ser visto na figura 03 a seguir:

Figura 03 – Plantas brotando das fotografias plantadas.



Fonte: Autoria própria [2024].

4 RESULTADOS

Depois de apontar os conceitos e processos acontecidos no projeto, compreendemos que ao analisar os resultados podemos colocar uma lente sobre nossas ações, além de verificar acertos, erros e compreender a potência do projeto. Entendemos que os resultados neste projeto são tanto materiais/estruturais como também simbólicos e subjetivos.

Do ponto de vista material e estrutural elencamos os vídeos realizados, as fotografias em antotípias e o plantio destas. De modo geral tivemos êxito nessas práticas, pois os resultados foram inovadores para a turma que, muitos deles, nunca tinham produzido papel artesanal, quanto mais sabiam sobre antotípias. Do ponto de vista do resultado das antotípias, muito poucas fotografias conseguiram um resultado satisfatório e atribuímos isso ao período de chuva em que nos encontrávamos naquele momento, o que fez com que tivéssemos que retirar as fotografias do espaço aberto várias vezes. Mesmo assim entendemos que as imagens que conseguiram ser impressas produziram um bom efeito para a turma.

Do ponto de vista simbólico e subjetivo entendemos que discutir a equidade de gênero é essencial nas escolas e sabemos que, mesmo sendo uma temática que este projeto sabe ser impossível de se encerrar em alguns meses, produzimos literalmente uma semente dentro da escola que, com estas práticas possibilitou sensibilizar os alunos, professores e gestão.

Por fim entendemos que este projeto possibilitou, além de todas essas discussões, um atravessamento em diversas outras áreas, pois lidou com caracteres da Química (na produção do papel e dos pigmentos

vegetais, da Física (com a produção das fotografias), da Arte (com o processo criativo e a produção das obras), dentre outras. Assim compreendemos que o projeto "As Novas Evas" abriu caminho também para a transdisciplinaridade dentro da escola.

5 CONSIDERAÇÕES

Esse estudo proporcionou uma compreensão mais profunda das histórias de vida examinadas, destacando o papel fundamental das mulheres decididas, dotadas de habilidades, competências e determinação. Ressalta como as histórias de vida dessas mulheres contribuem significativamente para processos psicossocioculturais e educacionais, revelando suas potencialidades e os motivos que as impulsionaram em seus trajetos de vida.

Ao explorar suas histórias de vida, somos apresentados a uma variedade de fatores que moldaram suas jornadas. Desde influências familiares até experiências educacionais e profissionais, cada aspecto de suas vidas contribui para a compreensão de quem são e do que são capazes. Suas narrativas não apenas revelam suas potencialidades, mas também oferecem percepções valiosas sobre os motivos que as impulsionaram a seguir determinados caminhos.

No contexto educacional, as histórias de vida dessas mulheres podem ser uma fonte inspiradora para estudantes e educadores. Ao compartilhar suas experiências, elas podem servir como modelos de resiliência, determinação e sucesso, incentivando outros a perseguirem seus sonhos e superarem obstáculos semelhantes.

Além disso, as histórias de vida das mulheres decididas são fundamentais para enriquecer os processos psicossocioculturais. Ao compreender suas jornadas pessoais, somos levados a refletir sobre questões de gênero, desigualdade social, diversidade e inclusão. Suas experiências oferecem uma perspectiva única sobre as dinâmicas sociais e culturais que moldam nossas vidas, destacando a importância da igualdade de oportunidades e do empoderamento das mulheres em todas as esferas da sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. Desafios da equidade de gênero no século XXI. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, 24(2): 629-638, mai. /ago., 2016.

NEVES DE AZEVEDO, Mário Luiz. Igualdade e equidade: qual é a medida da justiça social? **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas; Sorocaba, SP, vol. 18, n. 1, pp. 129-150, mar., 2013.

REY, Sandra. Por uma abordagem metodológica da pesquisa em Artes Visuais. IN: BRITES, Bianca; TESSLER, Elida. **O meio como ponto zero: metodologia da pesquisa em artes plásticas**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002.

RIBEIRO, Guilherme Augusto Maciel; THIENGO, Edmar Reis. **Discutindo gênero e sexualidade na escola [recurso eletrônico]: um guia didático-pedagógico para professores**. Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2019.

SILVEIRA, Eduardo; PIOVEZAN, Marcel. **Desfazendo invisíveis: um passeio pela antotipia e fitotipia**. Florianópolis: Editora Caseira, 2021.

SORJ, Bila. O feminino como metáfora da natureza. **Rev. Estud. Fem.** Florianópolis, vol. 0 n. 0, pp. 143-150, jul. /dez., 1992.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Ed. Cortez, 1986.

A BUSCA PELO CONHECIMENTO: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DIDÁTICO SOBRE A IMPORTÂNCIA DE MULHERES CIENTISTAS DO NORDESTE NA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO BIOLÓGICO

The quest for knowledge: a didactic game development about the importance of scientists women from Northeast of Brazil in the production of biological knowledge

Anna Ketllen Santos Xavier ¹
Antonio Jefferson da Costa ¹
Eduardo Ribeiro Quintela Filho ¹
Luan Madson Alves das Chagas ¹
Camila Miranda Barbosa ²

RESUMO:

A participação de mulheres nas Ciências tem aumentado ao longo do tempo, entretanto, o caminho para a equidade de gênero ainda é longo. As meninas que resolvem seguir o caminho científico e atuar nas áreas de STEM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) ainda enfrentam a desigualdade de gênero. Baseando-se nessa questão, desenvolvemos uma pesquisa qualitativa no formato de pesquisa-ação a partir da seguinte pergunta norteadora: como podemos abordar na escola a equidade de gênero e representatividade na área de Ciências da Natureza de modo que envolva os alunos de forma criativa e lúdica? Para isso, produzimos um jogo didático exaltando mulheres que fazem ciência no Nordeste. Esse trabalho foi desenvolvido por um grupo de oito alunos da EEMTI Poeta Patativa do Assaré utilizando como referência o jogo "The Quest for El Dorado" e todo produzido utilizando a plataforma Canva. O desenvolvimento dessa ação proporcionou a criação de um ambiente científico mais inclusivo e representativo, promovendo a

ABSTRACT

The participation of women in Science has increased over time, however, the path to gender equality is still long. Girls who decide to follow the scientific path and work in STEM areas still face gender inequality. Basing on this issue, we developed a qualitative research in the format of action-research based on the following guiding question: how can we approach gender equity and representation in Natural Sciences at school in a way that involves students from creative and playful way? To do this, we produce a didactic game highlighting women who do science in the Northeast with the aim of helping to develop gender equality. This work was developed by a group of eight students from EEMTI Poeta Patativa do Assaré using the game "The quest for El Dorado" as a reference and all produced using the Canva platform. The development of this action provided the creation of a more inclusive and representative scientific environment, promoting gender equity, inspiring future scientists, and valuing regional science.

1. Estudantes do 1º ano da EEMTI Poeta Patativa do Assaré.

2. Doutora em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora de Biologia da EEMTI Poeta Patativa do Assaré.

equidade de gênero, inspirando futuras cientistas, e valorizando a ciência regional.

Keywords: *Scientists Women. Gender Equity, Didactic Game.*

Palavras-chave: Mulheres Cientistas. Equidade de Gênero. Jogo Didático.

1 INTRODUÇÃO

A participação de mulheres nas Ciências tem aumentado ao longo do tempo, entretanto, o caminho para a equidade de gênero ainda é longo. Segundo o Censo Escolar realizado em 2023 (BRASIL, 2024), as meninas e mulheres são maioria nas matrículas do Ensino Médio (50,9%) e as taxas de evasão e repetência são menores neste grupo. Entretanto, esse número cai quando visualizamos o cenário da Educação Superior, especificamente nas áreas de Ciências, Engenharias e Matemática (STEM), de acordo com relatório da UNESCO (2018). O referido documento ainda destaca que a perda de interesse nessas áreas ocorre justamente no Ensino Médio, o que influencia diretamente nas escolhas das meninas para suas vidas acadêmicas.

As meninas que resolvem seguir o caminho científico e atuar nas áreas de STEM ainda enfrentam a desigualdade de gênero. Recentemente, um relatório da Elsevier-Bori demonstrou um crescimento na proporção de mulheres que assinam publicações científicas e uma tendência à equidade (Bori, 2024). Contudo, essa equidade vem ocorrendo em determinadas áreas, não incluindo as áreas de Ciências, Engenharias e Matemáticas, muito embora tenha havido um crescimento de 35% (2002) para 45% (2022) na participação científica de mulheres dentro desse campo de estudo. Outro diferencial ocorre quando levamos em conta as faixas etárias femininas, já que a contribuição científica diminui em cientistas mais experientes, demonstrando que ainda há muito o que ser feito para incluirmos mais mulheres na área de Ciências da Natureza (NATIONAL GEOGRAPHIC BR, 2024).

Apesar do cenário atual ainda não ser o ideal, muitas mulheres estão produzindo ciência de qualidade no Brasil e por isso é necessário reconhecer a importância dessas mulheres nessa área para o desenvolvimento científico do país. Sendo assim, é essencial incentivar iniciativas que promovam o conhecimento sobre mulheres atuando dentro das Ciências da Natureza, ocupando cargos de liderança em suas áreas de pesquisa e desenvolvendo pesquisa científica de qualidade para que meninas ainda estudantes possam visualizar, se sentirem inspiradas, representadas e desenvolverem o interesse de ser cientistas e professoras, uma carreira não tão comum atualmente (Gomes, 2023). Para além disso, é imprescindível que seja feito um recorte regional, uma vez que fatores contextuais vêm nitidamente afetando a escolha dessas meninas dentro do campo de STEM.

Desse modo, desenvolvemos uma pesquisa-ação a partir da seguinte pergunta norteadora: como podemos abordar na escola a equidade de gênero e representatividade na área de Ciências da Natureza de modo que envolva os alunos de forma criativa e lúdica? Para isso, realizamos a produção de um jogo didático exaltando mulheres que fazem ciência no Nordeste com o intuito de auxiliar no desenvolvimento da equidade de gênero através da representatividade, promovendo o interesse das meninas, alunas do Ensino Médio, na área de Ciências da Natureza, especificamente na Biologia. Além disso, objetivamos incluir na produção do jogo uma dinâmica que demonstra o fazer científico de forma lúdica e simples, tornando o aprendizado criativo e divertido.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Importância da aplicação de jogos didáticos como metodologia ativa de ensino

Os jogos didáticos são ferramentas poderosas para promover o aprendizado ativo, uma abordagem que faz com que alunos sejam protagonistas do seu próprio processo cognitivo, facilitando o entendimento de conceitos (Andrade; Haertel, 2018). Além disso, práticas educacionais que envolvem o lúdico permitem que os alunos possam testar hipóteses e resolver problemas de maneira prática e de fácil entendimento, permitindo o desenvolvimento de habilidades sociais, comportamentais, bem como de habilidades estratégicas, inteligência e de pensamento lógico (Barros *et al.*, 2019).

Ademais, os jogos didáticos tendem a ser bastante motivadores, pois proporcionam um desafio que é percebido como alcançável e recompensador, fornecendo ao aluno um certo grau de autonomia e controle e fomentando o engajamento dos alunos nas mais diversas disciplinas (Martins, 2018).

Segundo a teoria construtivista de Piaget, o aprendizado é mais significativo quando os alunos têm a oportunidade de aplicar conceitos em contextos reais ou simulados. Esse é o caso da aplicação de metodologias ativas, onde geralmente são apresentados problemas práticos que exigem a aplicação de conceitos acadêmicos, o que ajuda a contextualizar o aprendizado e a demonstrar a relevância dos conteúdos estudados (Miranda, 2016).

A incorporação de jogos didáticos na prática docente, especialmente durante o ensino médio, pode proporcionar uma série de benefícios significativos para os alunos, desde o desenvolvimento cognitivo e a motivação até a aplicabilidade prática e a inclusão. Conceitos mais complexos para os alunos, como os abordados nas disciplinas de Ciências da Natureza, podem se tornar mais simples utilizando o lúdico, fazendo com que alunos se interessem cada vez mais por essa área do conhecimento.

2.2 Necessidade do ensino de equidade de gênero nas escolas

O ensino de equidade de gênero contribui significativamente para o desenvolvimento socioemocional dos alunos, principalmente durante a adolescência, fase em que os jovens buscam compreender seu papel na sociedade e suas próprias crenças e valores. A inserção do diálogo sobre equidade de gênero durante o Ensino Médio permite que os alunos reconheçam e questionem estereótipos, promovendo uma maior consciência crítica e colaborando para a desconstrução de conceitos previamente formados que podem afetar diretamente suas escolhas profissionais e de vida (UNESCO, 2018).

Sendo assim, é fundamental a implementação de políticas e práticas que promovam a equidade de gênero no ambiente escolar. Ações direcionadas nesse sentido permitem a participação plena dos alunos no contexto educacional, de forma contínua, e impulsionam acesso igualitário às oportunidades educacionais (Stromquist, 1995; Lima, 2017; Sígolo *et al.*, 2019).

O ensino de equidade de gênero no ensino médio é essencial para promover o desenvolvimento social e emocional dos alunos, criar um ambiente escolar inclusivo, preparar os jovens para o mercado de trabalho, fazer com que eles exerçam suas cidadanias e influenciar positivamente as dinâmicas sociais mais amplas. Ao integrar a equidade de gênero no currículo escolar, investe-se na formação de cidadãos mais

justos, respeitosos e preparados para contribuir para uma sociedade mais igualitária. Portanto, é crucial que as escolas adotem e implementem práticas e políticas que promovam a equidade de gênero como parte fundamental da educação.

3 METODOLOGIA

Esse trabalho foi desenvolvido por um grupo de oito alunos [além dos autores, os alunos Eric Machado, Samuel Silva, Herllon Queiroz e Uriel Oliveira] do 1º ano (turma E) da EEMTI Poeta Patativa do Assaré (Figura 1) como etapa escolar do Ceará Científico, cujo tema norteador de 2024 é “Mulheres e Ciências: Caminhos para a Equidade de Gênero”. Resolvemos desenvolver uma pesquisa qualitativa a partir da metodologia de pesquisa-ação proposta por Thiollent (2002) que visa uma investigação baseada em exploração coletiva de uma problemática e na busca por uma solução para os problemas encontrados por meio de uma ação. Iniciamos o desenvolvimento desse trabalho a partir da seguinte pergunta norteadora: como podemos abordar na escola a equidade de gênero e representatividade na área de Ciências da Natureza de modo que envolva os alunos de forma criativa e lúdica? Dessa forma, nossa metodologia foi dividida em algumas etapas, que serão explanadas a seguir.

Figura 1 – Alunos da EEMTI Poeta Patativa do Assaré desenvolvendo o jogo didático.



Fonte: Autoria própria [2024].

3.1 Etapa exploratória e definição da problemática

A partir do tema já definido para o Ceará Científico, buscamos identificar quais eram os problemas prioritários na escola seguindo nossa pergunta norteadora. Nos reunimos com nossa orientadora e a partir de leituras iniciais sobre a temática definimos três problemas centrais: (1) falta de interesse das meninas pela área das Ciências da Natureza, (2) falta de conhecimento sobre mulheres que atuam nessa área e (3) dificuldade de aprendizagem a partir dos métodos tradicionais de ensino.

Definidas as questões centrais, iniciamos um levantamento bibliográfico sobre mulheres e ciências, buscando entender como solucionar os problemas, acima delimitados, dentro do nosso contexto. Fizemos uma pesquisa sobre mulheres que fazem ciência na área da Biologia e que ocupam lugares de liderança em seus grupos de pesquisa. A partir daí, percebemos que seria importante focarmos em mulheres nordestinas ou que desenvolvem seus trabalhos no Nordeste, já que é crucial que as meninas se sintam representadas e capazes de ocupar espaços em universidades e/ou institutos de pesquisa.

3.2 Planejamento das ações

Idealizamos o projeto de desenvolvimento de um jogo de tabuleiro para facilitar o acesso ao conhecimento sobre mulheres que fazem ciência no Nordeste, pois entendemos que a escolha da produção desse material poderia sanar os problemas delimitados na primeira etapa. Inicialmente, fizemos uma pesquisa sobre alguns jogos de tabuleiro para saber qual modelo poderíamos usar para a construção do nosso jogo, utilizando os seguintes critérios: pouco texto, fácil memorização, jogos na categoria família, mecânica simples, fácil reprodução do material e, preferencialmente, jogos que utilizem baralho de cartas.

3.3 Execução das ações planejadas

De acordo com o que decidimos nas etapas anteriores, começamos a executar a ação de produção do jogo. Para isso, utilizamos a plataforma de *design* Canva. Como parte da nossa ação, planejamos apresentar nosso trabalho na feira científica da escola expondo as cientistas e suas pesquisas. Nesse intuito, produzimos um espelho com a frase “Se olhe como uma cientista” para que meninas pudessem nos visitar, conhecer as pesquisadoras, se sentirem representadas e se olharem como futuras cientistas. O detalhamento da execução da nossa ação encontra-se na sessão seguinte desse artigo.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Desenvolvemos um jogo de tabuleiro baseado no *boardgame* “*The Quest for El Dorado*” (Knizia, 2017), o qual seguiu todos os critérios pré-estabelecidos durante a etapa de planejamento. Além disso, ele apresentou uma dinâmica semelhante com o que idealizamos para representar a pesquisa científica, uma vez que se trata de um jogo sobre expedição, em que os participantes são líderes e necessitam de ajuda para conquistar seus objetivos e ganhar.

O jogo original conta a história de quatro líderes de expedição que embarcam em busca da lendária terra de “*El dorado*” encarando as densas florestas da América do Sul, atravessando rios, matas e vilarejos e contando com a ajuda de sua equipe, montada durante a expedição, para alcançar o objetivo. Para a adaptação, mantivemos a dinâmica básica do jogo, com mudança da *lore* de modo a incluir a pesquisa científica e as mulheres cientistas.

No nosso jogo, as jogadoras são quatro cientistas iniciantes explorando áreas da Biologia em busca do conhecimento científico. Para avançar, as meninas precisam adquirir o conhecimento em cada área utilizando a pontuação das cartas das pesquisadoras e utilizando outras cartas que possibilitam diferentes dinâmicas e simulam o fazer científico (horas de estudo e trabalho, artigos científicos, ajudante de campo, pesquisa em laboratório, órgãos de fomento, dentre outros). Ao longo do processo, as meninas podem

se deparar com falta de verba ou falta de estrutura que as impedem de seguir, fazendo com que seja necessário traçar uma nova rota.

Após a pesquisa realizada durante o planejamento, delimitamos quais áreas do conhecimento da Biologia iriam ser colocadas no jogo para iniciarmos e foram elas: Botânica, Zoologia, Ecologia, Genética e Oceanografia. Em seguida, realizamos uma pesquisa utilizando a plataforma Lattes (CNPq) no intuito de escolhermos dez nomes de mulheres nordestinas e/ou que produzem ciência no Nordeste. Utilizamos os critérios de ter nascido no Nordeste ou fazer ciência no Nordeste e estarem vivas, para se por acaso alguma menina queira entrar em contato e tirar dúvidas com as cientistas isso seja possível.

Dessa pesquisa, montamos uma tabela com as informações principais de cada pesquisadora: nome, formação, área de atuação, trabalhos desenvolvidos, local de trabalho atual e fotografia. A partir dessas informações e do texto de apresentação do currículo Lattes de cada uma, escrevemos um resumo que estaria na parte das informações presentes nas cartas do jogo.

Em seguida, fizemos o design das cartas e dos tabuleiros, seguindo uma estrutura parecida com a do jogo original. Incluímos fotos e informações sobre as pesquisadoras e modificamos as demais cartas de modo que o jogo simule uma pesquisa científica, seus processos e percalços. O baralho e o tabuleiro foram impressos em papel cartonado em uma gráfica e, além disso, produzimos a base do tabuleiro em madeira MDF, cortando o formato utilizando ferramentas e lixa. A caixa do jogo foi customizada em MDF com a capa também impressa em papel cartonado. Confeccionamos o Livro de Regras e imprimimos em folha A4.

Escolhemos as seguintes áreas e cientistas: Botânica – Ana Maria Giulietti Harley (Instituto Tecnológico Vale) e Maria Teresa Aureliano Buriel Vital (Universidade Federal Rural de Pernambuco); Zoologia – Débora Barbosa de Lima Melo (Universidade Federal de Pernambuco) e Bruna Martins Bezerra (Universidade Federal de Pernambuco); Oceanografia – Mônica Ferreira da Costa (Universidade Federal de Pernambuco) e Caroline Vieira Feitosa (Universidade Federal do Ceará); Genética – Maria Izabel Florindo Guedes (Universidade Estadual do Ceará) e Jaqueline Goes de Jesus (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública); e Ecologia – Isabel Cristina Sobreira Machado (Universidade Federal de Pernambuco) e Eunice Maia de Andrade (Universidade Federal Rural do Semi Árido). Nossa orientadora, em nome do grupo, enviou um e-mail para todas as professoras pedindo autorização para uso de imagem e informações a respeito delas e a resposta foi positiva.

Essas cientistas desenvolvem trabalhos de pesquisa de muita influência em suas áreas de estudo e são referências para meninas, que vendo as mesmas, podem entender que são capazes de serem cientistas e professoras. Buscamos encontrar mulheres cientistas que também assumem papéis de liderança com seus grupos de pesquisa, o que significa grande representatividade para futuras meninas cientistas. O conceito de representatividade pode ser determinante na escolha de meninas pelas áreas de STEM, uma vez que estereótipos afetam negativamente esse processo fazendo com que meninas assimilem que são menos eficientes e com menos habilidades que meninos para desempenhar as funções relacionadas às áreas (UNESCO, 2018).

4.1 Como funciona o jogo?

4.1.1 Rota

A rota de cada partida é montada através das peças de terreno enumeradas de 1 a 7, como mostrado na imagem abaixo [Figura 2]. Cada hexágono representa uma área de conhecimento a ser passada de acordo com os símbolos e cores: flor representa a Botânica, pássaro representa a Zoologia, ambos da cor verde; barbatana de tubarão representa a Oceanografia, na cor azul; DNA representa a Genética, na cor amarela. Espaços pretos representam a falta de investimento, espaços cinzas permitem quaisquer tipos de cartas e espaços vermelhos representam a falta de infraestrutura.

Figura 2 – Representação do tabuleiro do jogo “A busca pelo conhecimento”.



Fonte: Autoria própria [2024].

Os peões das cientistas começam em um dos espaços iniciais da peça inicial, numerados de um a quatro.

4.1.2 Mercado

Todas as partidas devem ser jogadas com todas as 54 cartas do mercado de cartas de pesquisa. As cartas são organizadas viradas para cima, e os 18 tipos diferentes de cartas, incluindo as cientistas e as cartas do fazer científico [Figura 3].

Figura 3 – Montagem do mercado de cartas do jogo “A busca pelo conhecimento”.



Fonte: Autoria própria [2024].

4.1.3 Jogadoras

Cada jogadora recebe, na sua cor de escolha: um peão, quando estiver jogando com 3 ou 4 pessoas; dois peões, se estiver jogando com duas jogadoras; um tabuleiro de pesquisa, colocado em frente à jogadora; um baralho inicial com oito cartas, sendo quatro geneticistas, duas botânicas, uma zoóloga e uma oceanógrafa. As cartas apresentam informações pertinentes para a dinâmica do jogo que podem ser observadas na Figura 4.

Figura 4 – Modelo da carta das pesquisadoras do jogo “A busca pelo conhecimento”.



Fonte: Autoria própria (2024).

O baralho da jogadora deve ser embaralhado e colocado, em tabuleiro próprio, virado para baixo. Em seguida, a jogadora pega quatro cartas para iniciar seu jogo e essas cartas são descartadas ao lado no fim de seu turno, como mostra a Figura 5.

Figura 5 – Montagem do tabuleiro individual de cartas do jogo “A busca pelo conhecimento”.



Fonte: Autoria própria (2024).

4.1.4 Estrutura do turno

O turno acontece em três etapas, que são as seguintes: [1] Jogar as cartas – jogue cartas para mover sua pesquisa e/ou para comprar uma carta nova; [2] Descartar cartas jogadas – coloque todas as cartas jogadas em sua pilha de descarte e [3] Compras cartas – compre cartas até ter 4 cartas na mão.

Na primeira fase do turno, as jogadoras jogam suas cartas para mover seu peão combinando cor e valor da carta com as informações do tabuleiro ou utilizam o valor da carta, em somatório, para comprar uma carta disponível no mercado. É dessa forma que a jogadora tem acesso às cartas das cientistas e às cartas do fazer científico, ambas categorias englobam cartas que valem mais e/ou oferecem dinâmicas que agilizam o caminhar em busca do conhecimento científico. As cartas compradas vão direto para o baralho de descarte e só poderão ser utilizadas *a posteriori*.

Na segunda fase do turno, a jogadora pode descartar quantas cartas quiser do seu baralho de descarte com o intuito de renovar sua mão. Por fim, na última fase, a jogadora deve comprar cartas viradas para baixo na sua pilha de cartas do tabuleiro individual de modo a iniciar o próximo turno com quatro cartas na mão.

4.1.5 Fim do jogo

Vence a jogadora que chegar primeiro ao conhecimento biológico ao fim do tabuleiro.

4.2 Cartas das pesquisadoras

As cartas das pesquisadoras apresentam as informações pertinentes sobre as cientistas, fazendo com que as alunas conheçam os trabalhos desenvolvidos por essas mulheres, entendam suas trajetórias e seus perfis de lideranças. As pesquisadoras da área de Ecologia são representadas em cartas coringas, pois essa área possibilita a intersecção entre outras áreas do conhecimento da Biologia.

Durante o jogo, as alunas deverão ler as informações da carta antes de jogar as cartas das cientistas. Desse modo, espera-se que as meninas aprendam enquanto jogam e possam se inspirar a partir da representação de mulheres tão próximas a elas e que inclusive podem ter trajetórias semelhantes às delas.

4.3 Cartas do fazer científico

As cartas do fazer científico simulam uma pesquisa científica desenvolvida em institutos de pesquisa e universidades. Essa dinâmica possibilita à aluna entender quais os passos necessários para fazer uma pesquisa científica, como dedicação de horas de trabalho e estudo, leitura e produção de artigos científicos, pesquisa de campo e/ou laboratório, participação em congressos científicos. Além disso, também demonstra a necessidade de ajuda de outros pesquisadores e investimento financeiro para a realização da pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao exaltar cientistas que fazem ciência na nossa região, nossa ação não só reconheceu suas contribuições, mas também ofereceu modelos de sucesso que podem inspirar meninas a seguir carreiras científicas. A ideia de criar um jogo didático centrado nessas mulheres foi para incentivar alunas a se interessarem pelas áreas das Ciências da Natureza, que historicamente têm sido dominadas por homens. Além disso, o jogo oferece uma abordagem lúdica e interativa para aprender sobre ciência e metodologia científica, tornando o assunto mais acessível e interessante.

A criação desse projeto nos auxiliou a desenvolver competências práticas, como estratégia, pensamento lógico e criatividade, além disso, pudemos trabalhar habilidades de pesquisa, design e trabalho em equipe, o que nos proporcionou uma experiência educacional enriquecedora. Portanto, nossa ação extrapolou o objetivo principal, reverberando em aprendizagem e práticas positivas para nosso grupo. Além disso, a ação aqui exposta também ofereceu uma oportunidade para a comunidade escolar e o público geral se engajar com a ciência e a importância da diversidade na pesquisa científica ao apresentar mulheres cientistas e suas histórias através de um jogo. Nosso projeto teve por intuito aumentar a conscientização e o interesse das alunas e alunos da EEMTI Poeta Patativa do Assaré em temas de ciência e gênero e logramos isso quando observamos o envolvimento de diversos públicos durante nossa apresentação na feira científica.

Concluimos, então, que a combinação de elementos educacionais, lúdicos e de conscientização social faz com que esse projeto seja um importante passo na construção de um ambiente científico mais inclusivo e representativo, promovendo a equidade de gênero, inspirando futuras cientistas, valorizando a ciência regional e oferecendo às alunas uma forma inovadora de aprender e se inspirar. Desse modo, sanamos nossa problemática inicial e buscamos, no futuro, avaliar os resultados quantitativos da aplicação desse jogo em sala de aula, bem como promover a divulgação e consequente expansão do uso de "A Busca pelo Conhecimento" para outras escolas da rede de ensino.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)**. Censo da Educação Básica 2023: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2024.

LIMA, Betina S. **Políticas de equidade em gênero e ciências no Brasil: avanços e desafios**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Unicamp, Campinas, 2017.

MIRANDA, J. C.; GONZAGA, G. R.; OLIVEIRA, B.; BORGES, P. N.; LUCAS, Y. O. S. Avaliação do jogo didático Em Busca da Fecundação como ferramenta para abordagem de temas relativos à reprodução humana. **Revista da SBEnBio**, nº 9, p. 1.845-1.856, 2016.

SÍGOLO, V. M., GAVA, T., & UNBEHAUM, S. 2021. Equidade de gênero na educação e nas ciências: novos desafios no Brasil atual. **Cadernos Pagu**, [63], e216317. <https://doi.org/10.1590/18094449202100630017>

STROMQUIST, N. P. Políticas públicas de Estado e equidade de gênero: perspectivas comparativas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 1, p. 27-49, 1996.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 11. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

UNESCO. **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)**. Brasília: Unesco, 2018. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691>. Acesso em: 05 ago. 2024.

O EXEMPLO DE MARIA DA PENHA PARA A CRIAÇÃO DA LEI EM DEFESA DA MULHER BRASILEIRA: MUDANÇA DO PARADIGMA COMPORTAMENTAL SOCIAL

The example of Maria da Penha for the creation of the law in defense of Brazilian women: changing the social behavioral paradigm

Letícia Apolinario Costa ¹
Livia Evelyn Neves Silva ¹
Thalia Régia Martins de Aguiar ¹
Vitor Ivam Sousa Muniz ¹
Jeanne Cristina Pessoa Brandão ²
Mário Junglas-Muniz ³

RESUMO:

Este trabalho é o resultado de um projeto escolar sobre a Lei Maria da Penha e das percepções da problemática social que atingem a mulher. Historicamente, as mulheres enfrentaram diversas formas de discriminação e violência, muitas vezes legitimadas por normas sociais, religiosas e jurídicas. Nossa metodologia aponta para uma pesquisa-ação qualitativa participativa [Thiollent, 1988], com base em estudos interdisciplinares de textos em diversas áreas que perpassa o tema, trazendo-a para um público de alunos de Ensino Médio o compartilhamento de saberes e a construção de debates sobre a violência contra as mulheres, que foi entendida no contexto das relações desiguais de gênero, como forma de reprodução do controle do corpo feminino e das mulheres numa sociedade sexista e patriarcal. As desigualdades tradicionais de gênero têm, assim, na violência contra as mulheres sua expressão máxima que, por sua vez, deve ser compreendida como uma violação dos direitos humanos das mulheres. Produzimos também, com base na escrita compartilhada, textos dissertativos que expressão a compreensão aprofundada da

ABSTRACT:

This work is the result of a school project on the Maria da Penha Law and the perceptions of the social problems that affect women. Historically, women have faced various forms of discrimination and violence, often legitimized by social, religious and legal norms. Our methodology points to a participatory qualitative action research [Thiollent, 1988], based on interdisciplinary studies of texts in different areas that permeate the theme, bringing to the surface to an audience of high school students the sharing of knowledge and the construction of debates on violence against women, which was understood in the context of unequal gender relations, as a way of reproducing control of the female body and women in a sexist and patriarchal society. Traditional gender inequalities thus find their maximum expression in violence against women, which, in turn, must be understood as a violation of women's human rights. We also produce, based on shared writing, dissertation texts that express the school community's in-depth understanding of the topic. Our theoretical background includes Adorno [1983, 1993, 1995], Freire [1996, 2005], Sagot [2000]

1. Estudante do 2º. Ano do Ensino Médio da Escola de Tempo Integral Raimunda Silveira de Souza Carneiro.

2. Especialista no Ensino de Geografia e História pela Faculminas. Professor de Geografia e NTTPS da EEMTI Raimunda Silveira de Souza Carneiro.

3. Doutor em Linguística pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e pós-doutorando. Professor de Língua Portuguesa e Língua Inglesa da EEMTI Raimunda Silveira de Souza Carneiro, com atuação no Centro de Multimeios.

comunidade escolar sobre o tema. Nosso cabedal teórico conta com Adorno (1983, 1993), Freire (1996, 2005), Sagot (2000), e Taquette (2007a; 2007b), como também em normativas instrucionais oficiais (Brasil, 1941; 1999; 2000; 2002; 2006; 2007; 2018). Por fim, concluímos que a educação é uma ferramenta poderosa para a defesa dos direitos das mulheres, a denúncia da violência feminina e a promoção da igualdade de gênero, que ao proporcionar conhecimento e conscientização, a educação empodera as mulheres, permitindo-lhes reconhecer e reivindicar seus direitos.

Palavras-chave: Lei Maria da Penha. Comportamento Social. Defesa da Mulher.

and Taquette (2007a; 2007b), as well as official instructional standards (Brazil, 1941; 1999; 2000; 2002; 2006; 2007; 2018;). Finally, we conclude that education is a powerful tool for defending women's rights, denouncing female violence and promoting gender equality. By providing knowledge and awareness, education empowers women, allowing them to recognize and claim their rights.

Keywords: Maria da Penha's Law. Social Behavior. Defense of Women.

1 INTRODUÇÃO

A criação de leis em defesa da mulher brasileira representa um marco significativo na transformação do paradigma comportamental social. Historicamente, as mulheres enfrentaram diversas formas de discriminação e violência, muitas vezes legitimadas por normas sociais, religiosas e jurídicas. No entanto, a promulgação de leis como a Lei Maria da Penha sinaliza uma mudança crucial na abordagem institucional e social em relação à proteção dos direitos das mulheres.

Este trabalho explora como o exemplo de Maria da Penha não apenas inspirou a criação de uma legislação específica, mas também provocou (provoca e provocará) uma transformação significativa na conscientização e no combate à violência doméstica, redefinindo as relações de gênero e promovendo uma sociedade mais justa e igualitária. Especialmente, como culminância de um projeto escolar, temos como objetivos debater o tema central da mulher na sociedade brasileira em uma visão educativa e evolutiva, que fomenta a promoção da equidade feminina e de seu empoderamento social.

Nosso projeto é um plano interdisciplinar pensado e gestado para a conscientização de jovens da Escola de Ensino Médio de Tempo Integral Raimunda Silveira de Souza Carneiro, no município de Cruz, localidade de Praia do Preá, área turística do Parque Nacional de Jericoacoara, – que é bastante procurado por visitantes e turistas de todo estado, do Brasil e até de diferentes partes do mundo – visando compreender as relações sociais que envolvem a discriminação, a desigualdade social e a violência contra a mulher no contexto local, nacional e internacional.

2 A CRIAÇÃO DA LEI EM DEFESA À MULHER BRASILEIRA: SEUS DESAFIOS

A história de Maria da Penha Maia Fernandes é um marco na luta contra a violência doméstica no Brasil e simboliza uma profunda mudança no paradigma comportamental social. Vítima de agressões brutais por parte de seu marido, Maria da Penha transformou sua dor em força, lutando incansavelmente por justiça. Sua trajetória culminou na criação da Lei Maria da Penha, sancionada em 2006, que se tornou um poderoso instrumento de proteção às mulheres brasileiras.

2.1 Maria da Penha e a criação da lei de proteção as mulheres brasileiras

Em 7 de agosto de 2006 foi sancionada a lei n.º 11.340, um marco na luta contra a violência doméstica e familiar no Brasil. Seu nome homenageia Maria da Penha Maia Fernandes, uma farmacêutica cearense que sofreu graves agressões por parte de seu marido, culminando em duas tentativas de homicídio.

Em 1983, Maria da Penha foi vítima de violência doméstica através de um tiro de espingarda enquanto dormia, disparado por seu, então, marido, que simulou um assalto. Esse ataque a deixou paraplégica. Meses depois, ao retornar para casa após um longo período de internação, ela sofreu uma nova tentativa de assassinato, quando seu marido tentou eletrocutá-la durante o banho. Contudo, a luta de Maria da Penha por justiça foi longa e árdua. Inicialmente, seu agressor foi condenado em 1991, mas a sentença foi anulada, e um novo julgamento só ocorreu em 1996, resultando em uma pena de 10 anos e 6 meses de prisão. No entanto, ele permaneceu em liberdade por muitos anos devido a recursos e manobras jurídicas.

Em 1998, Maria da Penha levou seu caso à Comissão Interamericana de Direitos Humanos da Organização dos Estados Americanos (OEA), que condenou o Estado brasileiro por omissão e negligência em 2002. Essa condenação impulsionou a criação de uma legislação específica para proteger as mulheres da violência doméstica. O resultado foi um amplo debate envolvendo a sociedade civil e os poderes constituídos. A discriminação, a desigualdade social e a violência contra a mulher culminando na Lei Maria da Penha que estabelece mecanismos para prevenir e coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, incluindo medidas protetivas de urgência, assistência às vítimas e punições mais severas para os agressores.

A história de Maria da Penha é um exemplo de resiliência e coragem, inspirando a luta contínua por um mundo mais justo e seguro para todas as mulheres. Maria da Penha enfrentou inúmeros desafios ao longo de sua luta por justiça e pela criação de uma legislação que protegesse as mulheres da violência doméstica. Como já visto, Maria da Penha sofreu agressões físicas severas, incluindo duas tentativas de homicídio por parte de seu marido. Além da violência física, ela também enfrentou abuso psicológico, o que agravou mais ainda seu sofrimento.

Além dessas agressões, ela teve que lidar com a lentidão e a ineficácia do sistema judiciário brasileiro. Seu agressor foi condenado inicialmente em 1991, mas a sentença foi anulada, e ele permaneceu em liberdade por muitos anos devido a recursos e manobras jurídicas. A luta de Maria da Penha foi marcada pela falta de apoio institucional e pela burocracia. Ela teve que buscar justiça por conta própria, enfrentando um sistema que muitas vezes não estava preparado para lidar com casos de violência doméstica de forma eficaz.

Um dos maiores desafios foi sensibilizar a sociedade e as autoridades sobre a gravidade da violência doméstica. Maria da Penha teve que transformar sua experiência pessoal em uma causa pública, mobilizando organizações de direitos humanos e a sociedade civil para pressionar por mudanças legislativas. Quando Maria da Penha levou seu caso à Comissão Interamericana de Direitos Humanos da OEA, que condenou o Estado brasileiro por omissão e negligência em 2002. Esse processo internacional foi crucial, mas também desafiador, exigindo persistência e resiliência.

A história de Maria da Penha é um exemplo de coragem e determinação, e sua luta resultou na criação da principal lei brasileira que hoje protege milhões de mulheres brasileiras. Sua trajetória destaca a importância de enfrentar os desafios com perseverança para promover mudanças significativas na sociedade.

2.2 A desigualdade social e a violência contra a mulher

A desigualdade social e a violência são problemas persistentes que afetam as mulheres em diversas esferas da vida. Apesar dos avanços significativos nas últimas décadas, as mulheres ainda enfrentam barreiras substanciais que limitam suas oportunidades e direitos. Este ensaio explora as causas, consequências e possíveis soluções para a discriminação e desigualdade social enfrentada pelas mulheres. A discriminação contra às mulheres têm raízes profundas em estruturas patriarcais que historicamente posicionaram os homens em posições de poder e autoridade. Essas estruturas são reforçadas por normas culturais e sociais que perpetuam estereótipos de gênero. A falta de acesso igualitário à educação é uma das principais causas da desigualdade de gênero. Em muitas partes do mundo, as meninas ainda têm menos oportunidades de frequentar a escola em comparação com os meninos.

Além disso, a desigualdade no mercado de trabalho é uma realidade constante. As mulheres frequentemente enfrentam discriminação salarial, sendo pagas menos do que os homens por trabalho equivalente. Elas também são sub-representadas em posições de liderança e enfrentam barreiras adicionais, com a necessidade de equilibrar responsabilidades domésticas e profissionais. A desigualdade de gênero tem consequências profundas e abrangentes. No nível individual, limita as oportunidades das mulheres de alcançar seu pleno potencial. No nível social perpetua ciclos de pobreza e exclusão. A discriminação também contribui para a violência de gênero, que é uma manifestação extrema da desigualdade. A construção do lugar social "entre os sexos" atribui diferentes espaços de poder para homens e mulheres, nos quais a mulher, geralmente, se ocupa lugares de menor empoderamento, de desvalorização e de subalternidade.

Portanto, a violência contra as mulheres só pode ser entendida no contexto das relações desiguais de gênero, como forma de reprodução do controle do corpo feminino e das mulheres numa sociedade sexista e patriarcal. As desigualdades tradicionais de gênero têm, assim, na violência contra as mulheres sua expressão máxima que, por sua vez, deve ser compreendida como uma violação dos direitos humanos das mulheres.

É nisso tudo que o conceito de violência contra as mulheres, que é bastante amplo e chega a compreender diversos tipos de violência: a violência doméstica (que pode ser psicológica, sexual, física, moral e patrimonial), a violência sexual, o abuso e a exploração sexual a mulheres adolescentes/jovens, o assédio sexual no trabalho, o assédio moral, o tráfico de mulheres, a violência institucional. A Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (Brasil, 2007) reconhece os diversos tipos de violência, entretanto centra suas ações nas seguintes expressões de violência:

[...] - a violência física, entendida como qualquer conduta que ofenda sua integridade ou saúde corporal;

- a violência psicológica, entendida como qualquer conduta que lhe cause dano emocional e diminuição da auto-estima ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento ou que vise degradar ou controlar suas ações, comportamentos, crenças e decisões, mediante ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, vigilância constante, perseguição contumaz, insulto, chantagem, ridicularização, exploração e limitação do direito de ir e vir ou qualquer outro meio que lhe cause prejuízo à saúde psicológica e à autodeterminação;

- a violência sexual, entendida como qualquer conduta que a constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada, mediante intimidação, ameaça, coação ou uso da força; que a induza a comercializar ou a utilizar, de qualquer modo, a sua sexualidade, que a impeça de usar qualquer método contraceptivo ou que a force

ao matrimônio, à gravidez, ao aborto ou à prostituição, mediante coação, chantagem, suborno ou manipulação; ou que limite ou anule o exercício de seus direitos sexuais e reprodutivos;

- a violência patrimonial, entendida como qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades;

- a violência moral, entendida como qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria (BRASIL, 2007, pp. 09-11).

Além dessas formas de violência que são consideradas mais ligadas a esfera doméstica e familiar, há também o tráfico de mulheres, a violência sexual, a exploração sexual comercial de mulheres adolescentes/jovens e a violência institucional contra a mulher, que se relaciona com a omissão do poder público quando está denuncia e procura buscar seus direitos junto as instituições constituídas.

O tráfico de mulheres tem por base, o conceito de tráfico de pessoas, que deve ser entendido como o recrutamento, o transporte, a transferência, o alojamento ou o acolhimento de pessoas, recorrendo à ameaça ou uso da força ou a outras formas de coação, ao rapto, à fraude, ao engano, ao abuso de autoridade ou à situação de vulnerabilidade ou à entrega ou aceitação de pagamentos ou benefícios para obter o consentimento de uma pessoa que tenha autoridade sobre outra para fins de exploração. A violência sexual envolve o domínio corporal e sexual maculando e manchando a honra e impulsionando o ato sexual e ou tentativas de ações contra a vontade da mulher; e ainda, de acordo com Taquette (2007b, p. 70):

É a ação que obriga uma pessoa a manter contato sexual, físico ou verbal, ou participar de outras relações sexuais com uso da força, intimidação, coerção, chantagem, suborno, manipulação, ameaça ou qualquer outro mecanismo que anule o limite da vontade pessoal. Manifesta-se como: expressões verbais ou corporais que não são do agrado da pessoa; toques e carícias não desejados; exibicionismo e voyerismo; prostituição forçada; participação forçada em pornografia; relações sexuais forçadas (coerção física ou por medo do que venha a ocorrer)".

Há ainda a exploração sexual comercial de crianças e adolescentes, que é considerada uma questão social e prática criminosa, segundo os artigos 70, 82, 239, 240, 241, 250 do Estatuto da Criança e do Adolescente e do Código Penal Brasileiro, e representa uma violação de direito humano fundamental, especialmente do direito ao desenvolvimento de uma sexualidade saudável, e uma ameaça à integridade física e psicossocial.

Há, neste prisma, três formas primárias de exploração sexual comercial e que possuem uma relação entre si: a prostituição, a pornografia e o tráfico com fins sexuais, incluindo o turismo sexual. A violação está relacionada a algum tipo de transação comercial ou alguma troca e/ou benefício em dinheiro, ofertas ou bens, por intermédio da exploração sexual de menores de 18 anos. Existe em muitos locais, de acordo com o que denuncia Taquette (2007), um mercado com fins sexuais, em que o corpo de adolescentes (na maioria do sexo feminino, das várias classes, originadas de cidades do interior, zonas rurais, populações ribeirinhas ou bairros de periferia, é "abusado" ou "explorado" para uma demanda consumidora, numa prática clandestina, ilegal e, muitas vezes, ligada ao crime organizado, redes de tráfico sexual internacional ou redes de pornografia e erotização de crianças e adolescentes.

Já a violência Institucional contra a mulher é aquela que assegura a "inércia" do poder público constituído: nos parece ser a pior de todas no que diz respeito a ação de "apagamento das violações". Pode ocorrer

quando a pessoa violentada, geralmente a mulher, procura ajuda e é negligenciada pelas pessoas que atuam nas instituições diretivas da aplicação das leis, ou seja, seus casos podem ser deixados de lado, sem o devido reconhecimento, como se fosse um crime menor ou mesmo um caso familiar, que poderia ser resolvido em casa mesmo.

Não raro vemos mulheres em situação de violência, por vezes, 'revitimizadas' nos serviços quando são julgadas e não têm sua autonomia respeitada, são forçadas a contar suas histórias de violência inúmeras vezes, são discriminadas em função de questões de raça/etnia, de classe e geracionais. Uma outra forma de violência institucional que merece ainda destaque é a violência sofrida pelas mulheres em situação de prisão, que são privadas de seus direitos humanos, em especial de seus direitos sexuais e reprodutivos.

Por tudo isso, para combater a discriminação, a desigualdade social e a violência contra a mulher é essencial adotar uma abordagem multifacetada. A educação é um ponto de partida crucial. Garantir que meninas e mulheres tenham acesso igualitário à educação é fundamental para capacitá-las e abrir portas para oportunidades futuras como políticas que promovam a igualdade salarial e a representação feminina em posições de liderança também são essenciais. Além disso, é necessário desafiar e mudar as normas culturais e sociais que perpetuam estereótipos de gênero. Isso pode ser feito através de campanhas de conscientização e educação pública. A implementação de leis e políticas que protejam os direitos das mulheres e punam a discriminação e a violência de gênero é igualmente importante. A discriminação, a desigualdade social e a violência contra a mulher são problemas complexos que requerem soluções abrangentes e sustentáveis. Embora progressos tenham sido feitos, ainda há um longo caminho a percorrer para alcançar a verdadeira igualdade de gênero. Através da educação, políticas inclusivas e mudanças culturais, é possível criar uma sociedade mais justa e equitativa para todos.

2.3 O empoderamento feminino e a mudança de paradigma com as novas regras sociais

As mulheres lutam e tem lutado para conquistar igualdade e liberdade nas sociedades. As primeiras conquistas do movimento junto ao Estado, para a implementação de políticas públicas voltadas ao combate à violência contra mulheres vem da década de 1980. Em 1985, justamente na culminância da Década da Mulher declarada pela Organização das Nações Unidas, foi inaugurada a primeira Delegacia de Defesa da Mulher em São Paulo e criado o Conselho Nacional dos Direitos da Mulher (CNDM), através da lei 7353/85. No ano seguinte em 1986, também em São Paulo, foi criada pela Secretaria de Segurança Pública a primeira Casa-Abrigo do país para mulheres em situação de risco de morte (Silveira, 2006). Essas três importantes conquistas da luta feminista brasileira são as principais balizas das ações do Estado voltadas para a promoção dos direitos das mulheres no combate à violência.

O empoderamento feminino tem sido um tema central nas discussões sobre violência contra a mulher, igualdade de gênero e justiça social. Este conceito vai além da simples igualdade de direitos, abrangendo a valorização e a autonomia das mulheres em todas as esferas da vida. As novas regras sociais, impulsionadas por movimentos feministas e políticas públicas, têm desempenhado um papel crucial na promoção do empoderamento feminino que refere-se ao processo pelo qual as mulheres ganham poder e controle sobre suas próprias vidas. Isso inclui a capacidade de tomar decisões, acessar recursos e oportunidades, e participar plenamente na sociedade. O empoderamento é tanto um objetivo quanto um meio para alcançar

a igualdade de gênero. Ele envolve a transformação das relações de poder e a eliminação das barreiras que impedem as mulheres de alcançar seu pleno potencial.

As novas regras sociais e políticas públicas têm sido fundamentais para promover o empoderamento feminino. A implementação de leis que garantem a igualdade de gênero no local de trabalho, como a igualdade salarial e a licença parental, são exemplos de avanços significativos. Além disso, campanhas de conscientização e programas educacionais têm desafiado estereótipos de gênero e promovido a inclusão das mulheres em áreas tradicionalmente dominadas por homens.

A educação desempenha um papel vital no empoderamento feminino. Acesso igualitário à educação permite que as mulheres adquiram habilidades e conhecimentos necessários para competir no mercado de trabalho e participar ativamente na sociedade. Programas de capacitação e desenvolvimento de liderança também são essenciais para preparar as mulheres para posições de liderança e tomada de decisão. A igualdade de gênero também está associada a melhores resultados de saúde e educação para as crianças, criando um ciclo virtuoso de desenvolvimento sustentável. Quando as mulheres têm acesso a recursos e oportunidades, elas podem contribuir de maneira significativa para o crescimento e a prosperidade de suas comunidades.

Apesar dos avanços, ainda existem desafios significativos para o empoderamento feminino. A violência de gênero, a discriminação no local de trabalho e a falta de representação política são barreiras persistentes que precisam ser abordadas. É essencial continuar a promover políticas inclusivas e a desafiar normas culturais que perpetuam a desigualdade de gênero. A colaboração entre governos, organizações não-governamentais e o setor privado é crucial para criar um ambiente propício ao empoderamento feminino. Investir em programas de educação e capacitação, bem como em iniciativas que promovam a igualdade de gênero, é fundamental para alcançar uma sociedade mais justa e equitativa.

2.4 O papel da educação na defesa feminina e a mudança do comportamento social

Como sabemos, a educação desempenha um papel crucial na transformação das sociedades, especialmente no que diz respeito à defesa dos direitos das mulheres e à mudança dos paradigmas comportamentais sociais. Historicamente, a educação tem sido uma ferramenta poderosa para a emancipação feminina, promovendo igualdade de gênero e combatendo a discriminação e a violência contra as mulheres.

A educação é fundamental para promover a igualdade de gênero. Desde a infância, meninos e meninas devem ser educados em ambientes que valorizem a igualdade e respeitem as diferenças. A inclusão de conteúdos que abordem a igualdade de gênero nas escolas é essencial para desconstruir estereótipos e preconceitos que perpetuam a desigualdade. Iniciativas como a inclusão da Lei Maria da Penha no currículo escolar em alguns estados brasileiros são exemplos de como a educação pode ser utilizada para conscientizar e prevenir a violência contra a mulher.

O pensamento em defesa do feminino, também está fundado em Adorno (1983, 1993, 1995), que lança em discussão o papel da educação na defesa feminina, especialmente em suas reflexões sobre a educação para a emancipação e contra a barbárie, como discutido em obras como *Educação após Auschwitz* (1995) e *Minima moralia* (1993). Embora ele não tenha focado especificamente na questão de gênero, suas ideias sobre a educação emancipadora e crítica ajudaram a fundamentar uma pedagogia que favorece a igualdade

e a justiça social, princípios que podem ser aplicados à defesa dos direitos das mulheres. Para tanto, seus pontos centrais, que ajudam a compreender o papel da educação na defesa feminina e do feminino não-identico são: a educação contra a opressão, o desenvolvimento de uma consciência crítica, a promoção da autonomia e, por fim, o combate ao preconceito e à intolerância.

Ainda abrigados nas ideias de Adorno (1993), concordamos que enquanto houver dominação e sofrimentos injustificáveis nessa sociedade, torna-se muito difícil falar em uma emancipação feminina, mesmo que as mulheres avancem na conquista de seus direitos. Ele pondera também que, mesmo com a integração das mulheres na economia por meio do trabalho assalariado, com o "desencantamento da família" ou com uma liberação sexual, ainda que superficial, a emancipação feminina não ocorre efetivamente, uma vez que essas mudanças ocorrem dentro de uma sociedade tradicional em que a dominação ainda persiste como princípio primordial. Vejamos o que ele nos traz a esse respeito:

[...] na admissão das mulheres em toda espécie de atividade supervisionada esconde-se o prosseguimento de sua desumanização. Na grande empresa elas continuam a ser o que eram na família: objetos. Não se deve pensar apenas em sua miserável jornada de trabalho profissional e em sua vida no lar – situação que mantém de maneira absurda condições de trabalho fechada, em meio às condições do trabalho industrial, é preciso pensar nas próprias mulheres (Adorno, 1993, p. 80).

Mesmo que Adorno não esteja tratando diretamente da defesa feminina, e sim, de um pensamento conjunto, suas ideias fornecem uma base teórica para uma educação que apoie os direitos das mulheres, construindo uma sociedade mais igualitária e livre de opressões de gênero. Adorno (1983, 1993) acredita finalmente que a educação deve servir para conscientizar os indivíduos sobre formas de opressão e barbarismo, permitindo que eles rejeitem essas práticas. Esse conceito pode ser aplicado à educação que combate a desigualdade de gênero e o sexismo, promovendo valores de respeito e equidade entre homens e mulheres. A educação, ainda segundo o autor, deve formar indivíduos capazes de pensar criticamente e questionar estruturas de poder e dominação. Para o autor, a defesa feminina, implica capacitar mulheres e homens a reconhecer e criticar práticas e discursos que perpetuam a desigualdade de gênero.

Contudo isso, com a formação de um pensamento de igualdade, que a cada ciclo de geração se forma, com a equidade, a proteção das leis, e o empoderamento feminino através da educação, as mulheres e os homens, como seres sociais e humanos que são, adquirirão conhecimentos e habilidades necessárias para enfrentar desafios de reivindicar direitos e conviver em harmonia construindo a cada passo uma sociedade melhor. A educação é essa ferramenta poderosa que poderá fortalecer o empoderamento feminino, promovendo a autonomia e a participação ativa das mulheres na sociedade; que no pensar de Freire, se encerra: "Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão" (Freire, 2005, p. 58).

Além disso, a representatividade feminina em ambientes educacionais e profissionais, como na política e em altas esferas sociais, ajudarão a quebrar estereótipos e mostrar que as mulheres podem ocupar qualquer posição na sociedade. Essa mudança do paradigma comportamental será feita principalmente pela educação, seja na família, na escola e na sociedade, que é essencial para a mudança dos arquétipos do comportamento. Em suma, a educação é uma ferramenta poderosa para a defesa dos direitos das mulheres e a promoção da igualdade de gênero. Ao proporcionar um ambiente educacional que valorize o equilíbrio e respeite as diferenças, podemos contribuir para a construção de uma sociedade mais justa

e igualitária. A mudança de paradigmas comportamentais sociais começa na escola, onde meninos e meninas aprendem a valorizar e respeitar uns aos outros como iguais.

3. APONTAMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa se classifica como um estudo *qualitativo*, especificamente dentro de uma abordagem *participativa* e *colaborativa*. Essa abordagem é caracterizada pela participação ativa dos alunos e professores na construção do conhecimento, com ênfase em atividades como discussões em grupo, leituras, debates, e escrita compartilhada. Pode também ser associada a características de uma pesquisa-ação, em que o grupo de participantes, não são apenas sujeito(s) da pesquisa, mas também colaboram no processo de investigação e produção do conhecimento (Thiollent, 1988). Os encontros de estudo e a elaboração conjunta dos textos refletem uma estratégia de ensino-aprendizagem focada na interação e reflexão crítica sobre o tema em estudo.

A despeito de uma metodologia de abordagem mista, com a presença de reuniões de estudo expositivas, palestras, debates, e estudos bibliográficos pontuais, que utiliza elementos de pesquisa documental e de análise de conteúdo, embora o foco maior seja na produção coletiva e na aprendizagem ativa dos participantes. Portanto, a metodologia pode ser caracterizada como uma *pesquisa-ação qualitativa participativa* (Thiollent, 1988), com ênfase no estudo de casos, discussões temáticas, e análise crítica em grupo.

O projeto contou com reuniões de estudo expositivas sobre o tema, por ocasião da inauguração da estante Maria da Penha, no Centro de Múltiplos Maria Marinete de Mouta Mesquita, na referida escola, palestras com debates sobre a temática e de estudos bibliográficos pontuais sobre o tema para escrita compartilhada do grupo de alunos que estavam na audiência participativa do projeto. Durante os meses de março a agosto foram propostas algumas leituras de livros e documentos, feitos encontros entre os alunos e professores e, posteriormente, o momento de escrita sobre as temáticas e, ainda, mais a frente, reuniões com os alunos envolvidos para a formatação e discussão da devolutiva em estudo de grupo.

Como já sabemos, a escrita e a leitura são habilidades essenciais na comunicação e na expressão de ideias, pensamentos e sentimentos. No nosso dia a dia escolar, elas são bases para o aprendizado em todas as áreas do conhecimento. Entender e dominar a escrita compartilhada, onde construímos textos com a ajuda de colegas e professores, e, conseqüentemente, uma escrita autônoma, que é nossa capacidade de escrever individualmente, são passos cruciais para o aprendizado.

A escrita compartilhada é uma prática colaborativa de reflexão e escrita em que duas ou mais pessoas trabalham juntas para discutir e criar textos. Se torna uma oportunidade pedagógica rica e gratificante pois no processo de discussão e de produção há muitas reflexões, e com isso, uma experiência significativa e real de aprendizagem. A escrita compartilhada é um conceito discutido por vários autores no campo da educação e do ensino de línguas, com destaque para Lucy Calkins (1994, 2002), que trabalha amplamente com abordagens de escrita colaborativa e processual. Ela defende a ideia de que a escrita pode ser aprendida e aprimorada por meio de atividades de escrita em conjunto, promovendo o compartilhamento de ideias, o apoio mútuo e o desenvolvimento de habilidades de revisão e edição colaborativas. Essa prática é útil no

ensino de línguas por permitir que os alunos participem ativamente do processo de escrita, ajudando-os a entender tanto os aspectos técnicos quanto os aspectos criativos envolvidos.

Para Calkins (1994, 2002), a escrita compartilhada é como uma forma de ajudar os alunos a desenvolver um entendimento profundo do processo de escrita. Ela enfatiza que a escrita permite que se explorem ideias, relações e formas de expressar os pensamentos. As experiências de escrita compartilhada, fazer compreendem que escrever é sobre compartilhar significado uns com os outros. A autora prevê ainda, que a escrita compartilhada dá uma oportunidade para que os alunos aprendam a revisar e a refletir sobre suas escolhas de escrita, ao mesmo tempo que constroem uma comunidade de aprendizado.

Após as palestras e debates sobre o tema da mulher na sociedade, tivemos os passos do planejamento entre professores e alunos para discutem o tema, título e o tipo de texto que seria produzido. Foram definidos os objetivos, a organização das ideias principais, o plano de texto, como também as leituras que deveriam ser ampliadas. Em sequência, iniciou-se o processo de escrita coletiva no grupo de professores e alunos. A atuação do professor-orientador teve a função de escrever as sugestões dos alunos em um documento compartilhado que todos possam ter acesso. Durante essa fase, houve muita interação e troca de ideias. Logo a frente, veio a revisão e edição do texto, em que professores e alunos revisaram o texto, corrigindo erros gramaticais e ortográficos, além de melhorar a coesão e a coerência do texto. A revisão geral ficou por cargo dos professores que sugeriram mudanças mais profundas com base nas referências ampliadas para o projeto. Após a revisão, foi importante ainda a reflexão sobre o processo de escrita, o que foi aprendido e como o trabalho em equipe contribuiu para o resultado.

4. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esse projeto tematizando a mulher e a luta pela sua emancipação, feito em grupo e usando o plano de escrita compartilhada pode nos proporcionar diversos aprendizados significativos, para todos, entre professores e alunos envolvidos. Entre os principais benefícios destacamos a socialização, a interação e o aprendizado sobre o tema e a funcionalidade da produção textual.

Foram observados um maior engajamento dos estudantes envolvidos no projeto e em consequência disso, vimos uma motivação em cada uma das etapas do projeto por parte das meninas, visto que o tema muito as interessava. A prática de discutir ideias e revisar textos em grupo melhorou as habilidades de comunicação oral e escrita dos alunos, tornando-os mais articulados e confiantes, consciente de suas tarefas e preparados para atuar com o tema. Os alunos, conseqüentemente, aprimoraram suas capacidades de ouvir, negociar e integrar diferentes pontos de vista. A escrita compartilhada incentivou a colaboração e o trabalho em equipe, habilidades essenciais para o ambiente estudantil. Suas habilidades de escrita foram também ampliadas ao colaborar na criação de textos, aprendendo a estruturar ideias, usar a gramática corretamente e adaptar o estilo de escrita ao público-alvo. Notamos também, que na discussão e revisão dos textos coletivamente, os alunos desenvolvem a capacidade de pensar criticamente sobre o conteúdo e a forma, além de estimular a criatividade na produção textual tornando-se mais autônomos e responsáveis, pois eles tinham prazos a respeitar, revisar seu próprio trabalho e contribuir de maneira significativa para o grupo.

Enfim, o projeto colaborativo atingiu o seu objetivo de ser mais engajador, pois os alunos se sentiram (e se sentem) parte de um processo coletivo e veem o impacto de suas contribuições no texto, que servem como base para suas apresentações para os demais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aprendemos que a educação é uma ferramenta poderosa para a defesa dos direitos das mulheres, a denúncia da violência feminina e a promoção da igualdade de gênero. Ao proporcionar conhecimento e conscientização, a educação empodera as mulheres, permitindo-lhes reconhecer e reivindicar seus direitos. Além disso, a educação desafia e desconstrói estereótipos de gênero, promovendo uma cultura de respeito e equidade desde cedo. Investir em uma educação inclusiva e igualitária é essencial para construir uma sociedade mais justa, onde todos, independentemente de gênero, possam alcançar seu pleno potencial.

Proteger as mulheres da violência é uma responsabilidade coletiva que envolve várias ações e medidas: promover campanhas educativas que informem sobre os direitos das mulheres e os tipos de violência que elas podem sofrer ajudará a identificar e combater a violência desde cedo; incentivar a denúncia de casos de violência através de canais oficiais, oferecer suporte psicológico através de centros de referência; envolver a comunidade em ações de vigilância e apoio, criando um ambiente seguro e acolhedor para as mulheres, solicitando medidas protetivas, como o afastamento do agressor, quando for o caso, proibindo ao contato e porte de armas, para garantir a segurança da vítima; enfim, criar e fortalecer redes de apoio que incluam amigos, familiares e vizinhos, além de instituições como a Casa da Mulher Brasileira, que oferece diversos serviços de acolhimento e proteção.

Portanto, esse projeto nos aproximou da realidade feminina e agora sabemos como agir e como conscientizar uns aos outros sobre essa luta. Estamos mais que conscientes que a proteção e o apoio são fundamentais para romper o ciclo de violência e garantir a segurança e o bem-estar das mulheres em nossa comunidade, em nosso estado e em nosso país contribuindo para uma mudança de visão da sociedade e por uma cultura de paz.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Terminología filosófica**: tomo I. Versión española de Ricardo Sánchez Ortiz de Urbina Taurus Ediciones, S. A., 1983.

ADORNO, T. W. **Mínima moralia**: reflexões a partir da vida danificada. Tradução de Luiz Eduardo. Bica. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.

ADORNO, T. W. Educação após Auschwitz. In: **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

BRASIL. **Código de Processo Penal**. Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3689.htm. Acesso em 22 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações programáticas estratégicas. Área técnica de saúde da mulher. **Prevenção e Tratamento dos Agravos resultantes da Violência Sexual contra mulheres e adolescentes**: Norma técnica. Brasília: Ministério da saúde, 1999.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Políticas para a Mulher**: relatório da Gestão 1999/2002 da Secretaria de Estado dos Direitos da Mulher e do Conselho Nacional dos Direitos da Mulher. Brasília, 2002.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Políticas para mulheres. **Memória 2003-2006**: Secretaria Especial de Políticas para Mulheres/Presidência da república. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para Mulheres, 2006.

BRASIL. Secretaria Nacional de Segurança Pública/Ministério da Justiça e Secretaria Especial de Políticas para Mulheres/Presidência da República – **Norma Técnica de Padronização das Delegacias Especializadas de Atendimento a mulher**, Brasília, 2006.

BRASIL. **Lei Maria da Penha**: Lei federal nº 11.340, de 07 de agosto de 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2004-2006/2006/lei/111340.htm>. Acesso em 18 mai. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Políticas para mulheres. **Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (PNPM)**. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para Mulheres, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CALKINS, L. M. **The art of teaching writing**. Portsmouth: Heinemann, 1994.

CALKINS, L. M. **A arte de ensinar a escrever**: o desenvolvimento do discurso escrito. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 47.^a edição. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 2005.

JOHAS, B.; AMARAL, M.; MARINHO, R. (org.) **Violências e resistências**: estudos de gênero, raça e sexualidade. Teresina: EDUFPI, 2020.

SAGOT, M. **Ruta crítica de las mujeres afectadas por la violencia intrafamiliar en América Latina**: estudios de caso de diez países. Washington: PAHO, 2000.

SILVA, B. I. S.; TOMAZONI, L. R.; FILHO, P. S. **15 anos da Lei Maria da Penha**: avanços e desafios. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/165537>. Acesso em 25 mai. 2024.

TAQUETTE, S. R. (Org.) **Mulher adolescente/jovem em situação de violência**. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2007a.

TAQUETTE, S. R. (Org.) **Violência contra a mulher adolescente-jovem**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2007b.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1988.

IMERSÃO AO SISTEMA PLANETÁRIO DE BAIXO CUSTO, REAL E VIRTUAL, ENGLOBALANDO AS MULHERES NA ÁREA DA CIÊNCIA

Immersion in the planetary system at low cost, real and virtual, including women in the field of Science

Kaila Jéssica da Rocha Néri ¹
Kairon Gabriel de Sousa Ribeiro ¹
Mickelly Silva da Silva ¹
Mikaelly Joyce Costa de Oliveira ¹
Antônio Erineto Marques Lourenço ²

RESUMO:

Este trabalho foi idealizado por um grupo de alunos inspirados em cientistas mulheres como Katherine Johnson, Sally Ride e Mae Jemison que realizaram importantes contribuições para a humanidade nas áreas da astronomia, astronáutica e física. Após diversas pesquisas, foi proposta a criação de um planetário móvel, utilizando materiais de baixo custo, com a finalidade de oferecer aos estudantes uma visão espacial dos movimentos dos planetas, demonstrações de eclipses solares e nebulosas. Dessa forma, a dinâmica dos corpos celestes torna-se mais compreensível ao se expor, de maneira tátil e observacional, a relação entre seus movimentos reais e os movimentos aparentes observados pelos astrônomos a olho nu durante o estudo do céu noturno. O uso do planetário entra nas metodologias ativas e favorece a compreensão, além de ativar a curiosidade e a imaginação dos discentes oferecendo diversas atrações espaciais. Para o enriquecimento do conhecimento na área, a experiência é complementada com a utilização de óculos de realidade virtual também de baixo custo, que simula o sistema solar, as estrelas, nebulosas e outros fenômenos astronômicos. Este estudo

ABSTRACT:

This project was conceived by a group of students inspired by pioneering female scientists like Katherine Johnson, Sally Ride, and Mae Jemison, who made important contributions to humanity in the fields of astronomy, astronautics, and physics. After extensive research, they proposed creating a mobile planetarium using low-cost materials to offer students a spatial view of planetary movements, demonstrations of solar eclipses, and nebulae. In this way, the dynamics of celestial bodies become more comprehensible by exposing, in a tactile and observational manner, the relationship between their real movements and the apparent motions observed by astronomers with the naked eye during nighttime sky studies. The use of the planetarium is part of active methodologies and enhances understanding, while stimulating students' curiosity and imagination by offering various space-related attractions. To enrich knowledge in this area, the experience is complemented by the use of a low-cost virtual reality headset that simulates the solar system, stars, nebulae, and other astronomical phenomena. This study presents the creation of

1. Estudante da EEMTI Maria Luiza Sabóia Ribeiro, em Paracuru (CE).

2. Graduando em Licenciatura em Física no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Professor de Física na EEMTI Maria Luiza Sabóia Ribeiro, em Paracuru (CE).

apresenta a criação de um planetário móvel, utilizando materiais de baixo custo, com o objetivo de oferecer aos estudantes uma visão espacial dos movimentos dos planetas e fenômenos astronômicos. A pesquisa adotou um método qualitativo, utilizando um estudo de caso para explorar as experiências de alunos e professores. A análise de dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, com dados coletados através de questionários e observações. Os resultados indicam que o planetário promoveu um aumento significativo na curiosidade e no engajamento dos alunos em relação à Astronomia, evidenciando a importância de integrar espaços não formais de ensino no currículo escolar.

Palavras-chave: Ensino de Astronomia. Planetário de Baixo Custo. Óculos de Realidade Virtual. Mulheres na Ciência.

1 INTRODUÇÃO

Em toda a sua história, o ser humano sempre esteve em busca da compreensão dos fenômenos e das questões elementares que o cercam e mais, de sua própria existência. A fascinação humana pelos "mistérios do universo" também está presente desde o início das primeiras civilizações.

As mulheres desempenharam papéis significativos na Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASA) ao longo de sua história. Um exemplo notável é Katherine Johnson, uma matemática que desempenhou um papel crucial nos primeiros voos espaciais tripulados dos Estados Unidos. Ela fez cálculos complexos de trajetória para a missão Mercury-Redstone 3, que levou Alan Shepard ao espaço, e também contribuiu para o projeto Apollo.

Além disso, mulheres como Sally Ride, a primeira astronauta americana a ir para o espaço em 1983, e Mae Jemison, a primeira mulher afro-americana a viajar para o espaço em 1992, deixaram suas marcas na história da exploração espacial. A NASA continua a promover a diversidade e inclusão, incentivando a participação de mulheres em todas as áreas, desde a ciência e engenharia até as missões espaciais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A princípio o Universo conhecido estava limitado somente ao Sol, a Lua, as estrelas e alguns planetas. Com o passar do tempo, com a evolução do pensamento humano, das ideias, e da melhoria dos instrumentos astronômicos, a astronomia deu passos muito importantes. Atualmente há satélites e sondas no espaço coletando uma enormidade de dados e informações deste grande e surpreendente universo, e com a construção dos modernos telescópios passou-se a detectar até mesmo o que é "invisível". A astronomia como ciência institucionalizada e produtiva é uma atividade recente dando ainda os seus primeiros passos.

a mobile planetarium using low-cost materials, with the goal of providing students with a spatial view of planetary movements and astronomical phenomena. The research adopted a qualitative method, using a case study to explore the experiences of students and teachers. Data analysis was conducted through content analysis, with data collected through questionnaires and observations. The results indicate that the planetarium significantly increased students' curiosity and engagement in Astronomy, highlighting the importance of integrating non-formal learning spaces into the school curriculum.

Keywords: Astronomy Education, Planetarium, Virtual Reality Glasses, Women in Science.

Para embasar o referencial teórico do seu trabalho sobre a educação não formal em Astronomia, é importante incluir citações de autores que discutem a relevância do ensino de Ciências, a interdisciplinaridade e a utilização de espaços não formais, como planetários. Abaixo, segue como se estrutura esta seção.

2.1. Educação Não Formal e Interdisciplinaridade

A articulação entre a escola e espaços não formais de ensino, como planetários, é fundamental para a promoção de um aprendizado mais significativo. Essa abordagem é corroborada por autores que defendem a importância de ambientes de aprendizagem diversificados para o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas nos alunos.

2.2 Importância dos Planetários

Os planetários são reconhecidos como espaços não formais que podem enriquecer o ensino de Astronomia. A experiência prática em planetários pode ajudar os alunos a sofisticar suas representações sobre os corpos celestes e a desenvolver competências relacionadas ao currículo de Ciências.

2.3 Método e Análise de Dados

A fundamentação teórica e metodológica deve ser robusta, incorporando referências que sustentem a relevância do ensino de Ciências em ambientes não formais. A inclusão de discussões sobre a formação de professores e a utilização de recursos como planetários é essencial para a evolução do ensino de Astronomia nas escolas.

Esses elementos ajudarão a construir um referencial teórico sólido e coerente, que não apenas fundamenta o seu trabalho, mas também destaca a importância da educação não formal em Ciências.

A astrônoma é a profissional que pesquisa o universo e todos os elementos que o constituem (como planetas, estrelas, galáxias, cometas etc.) determinando suas propriedades físicas, sua composição química, sua formação e evolução. A astrônoma tem o auxílio de algumas ferramentas e instrumentos para conduzir suas pesquisas, tais como: lunetas, telescópios, computadores, radiotelescópios, calculadoras, binóculos, máquinas fotográficas, filmadoras, observatórios terrestres e espaciais entre outros. Além de fazerem parte da matriz curricular dos ensinos fundamental e médio, assuntos relacionados à astronomia costumam chamar muito a atenção das pessoas de todas as faixas etárias.

Porém, não é de se estranhar que boa parte dos alunos da rede pública de ensino concluam seus estudos sem os conhecimentos básicos de astronomia que são pertinentes à sua formação, apontados por Caniato (1974). Por sua vez, Langhi e Nardi afirmam que

[...] parece haver um descaso quanto à abordagem deste tema na educação brasileira. Uma análise sobre a história mostra como a astronomia sofreu uma gradual dispersão e quase desaparecimento dos currículos escolares. Nem mesmo o professor brasileiro do Ensino Fundamental e Médio, na maioria dos casos, aprende conteúdos de astronomia durante a sua formação na faculdade. Como consequência, os professores, em geral, optam por duas alternativas: preferem não ensinar astronomia ou buscam outras fontes de informações. Porém, há carência de fontes seguras sobre astronomia, pois até mesmo livros didáticos apresentam erros conceituais. A mídia é escassa em documentários sobre este tema, e muitas

vezes prefere exagerar no sensacionalismo em notícias que envolvem assuntos sobre o espaço sideral (Langhi; Nardi, 2009, p. 9).

Conforme Freire (1987) discute a importância da educação como um ato de liberdade e a relevância de contextos não formais para a formação crítica dos alunos. Os óculos de realidade virtual têm sido uma ferramenta utilizada para enriquecer a experiência de aprendizado dos alunos, proporcionando oportunidades únicas de imersão em ambientes educacionais virtuais. Os óculos de realidade virtual (VR) permitem que os alunos realizem visitas virtuais a locais históricos, universo, galáxias e até mesmo a outros lugares, proporcionando uma compreensão mais profunda sobre diferentes culturas e contextos. Em virtude dessa evidência, acredita-se que há a necessidade de introduzir temas relacionados à astronomia no ensino básico.

Neste trabalho foram explorados experimentos didáticos demonstrativos acessíveis e de baixo custo, com a construção de um planetário para explorar a visualização, criatividade e materialização dos fenômenos astronômicos envolvidos, trazendo luz a conhecimentos básicos com bastante clareza e eficiência (Langhi; Nardi, 2009; Siemsen; Lorenzetti, 2017). Além de proporcionar um recurso a mais de ensino para o professor, o aluno se sente mais motivado em aprender, além dos padrões mais tradicionais de ensino para dinâmicas e debates em sala de aula.

3 METODOLOGIA

O método utilizado neste estudo pode ser descritivo e exploratório, com a aplicação de questionários e observações durante as atividades no planetário. Foi aplicado um questionário às professoras de ciências e física das escolas visitadas, com o objetivo de analisar o projeto proposto neste estudo. A análise dos dados coletados permitirá uma reflexão sobre a importância do ensino de Astronomia e a eficácia das metodologias empregadas.

Este trabalho aborda a construção de óculos de RV e os planetários que são exemplares de espaços de educação não formal. Eles proporcionam um ambiente ideal para indivíduos de todas as idades aprenderem sobre fenômenos astronômicos fundamentais, muitos dos quais são difíceis de visualizar devido à sua ocorrência lenta ao longo de horas, dias ou até mesmo anos. Ao acelerar ou alterar o referencial de apresentação desses movimentos, os planetários tornam esses fenômenos mais concretos e visíveis. Segundo Zanetic e Alves (2008, p. 5),

[...] em busca de alternativas que contribuam para sanar, ao menos em parte, as deficiências identificadas no processo de ensino-aprendizagem da Astronomia seja em período escolar ou posterior, propomos um olhar diferenciado para esses espaços de ações coletivas e não formais (planetários fixos e móveis, observatórios, clubes de astronomia amadora e centros de divulgação). Assim, uma importante complementaridade entre esses diferentes espaços de aprendizagem mostra-se cada vez mais evidente, possibilitando a realização de atividades práticas e lúdicas basicamente inexistentes no sistema formal de ensino.

Para descrever a metodologia de uma pesquisa que analisa uma experiência didática, é fundamental seguir uma estrutura clara e objetiva, abordando todos os aspectos solicitados. Abaixo, apresento um modelo que pode ser adaptado conforme a experiência específica relatada no artigo.

3.1 Cenário

O estudo foi realizado em um ambiente escolar, especificamente em uma instituição de Ensino Fundamental, onde os alunos participaram de atividades relacionadas à Astronomia em um planetário. O cenário foi escolhido devido à sua relevância como espaço não formal de ensino, que proporciona experiências práticas e interativas.

3.2 Método

A pesquisa adotou o método de estudo de caso, que permite uma análise aprofundada e contextualizada da experiência didática. Segundo Yin (2015), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que investiga um fenômeno em seu contexto real, utilizando múltiplas fontes de evidência.

3.3 Abordagem

A abordagem da pesquisa é qualitativa, pois busca compreender as percepções e experiências dos alunos e professores em relação ao ensino de Astronomia no planetário. A pesquisa qualitativa é adequada para explorar significados e contextos, conforme descrito por Minayo (2010).

3.4 Técnicas de Coleta

As técnicas de coleta de dados incluíram:

- Questionários: Aplicados aos alunos e professores após a visita ao planetário, com perguntas abertas e fechadas para avaliar a compreensão e o interesse em Astronomia;
- Entrevistas semi-estruturadas: Realizadas com professores de Ciências e Física para obter *insights* sobre a importância do ensino de Astronomia e a utilização de metodologias criativas;
- Diário de bordo: Mantido pelos pesquisadores durante o processo, registrando observações e reflexões sobre as atividades realizadas.

3.5 Técnica de Análise

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011). Essa técnica permite categorizar e interpretar as informações coletadas, identificando padrões e temas recorrentes nas respostas dos questionários e das entrevistas. A análise de conteúdo é uma abordagem sistemática que facilita a compreensão dos significados subjacentes nas narrativas dos participantes.

3.6 Etapas da Pesquisa

3.6.1 Planejamento: Definição dos objetivos da pesquisa e elaboração dos instrumentos de coleta de dados [questionários e roteiros de entrevista]

3.6.2 Coleta de Dados: Realização das visitas ao planetário, aplicação dos questionários e condução das entrevistas com os professores

3.6.3 Análise de Dados: Transcrição das entrevistas e questionários, seguida da aplicação da análise de conteúdo para identificar categorias e temas

3.6.4 Interpretação dos Resultados: Reflexão sobre os dados analisados, relacionando-os com a literatura existente e os objetivos da pesquisa

3.6.5 Elaboração do Relato: Redação do artigo, apresentando os resultados e discussões sobre a experiência didática

Tabela 1 – Materiais para a construção do planetário e dos óculos de RV.

| Materiais necessários para a construção: | |
|--|--|
| Planetário Móvel | Óculos de Realidade Virtual |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cano de PVC; • Conector de 4 entradas; • Malha Preta; • Bolas de Plástico ou Isopor (para confecção dos planetas); • Tinta guache; • Pincel; • TNT Preto ou EVA (para o piso); • Lanterna; • Papelão; • Capacete de moto (velho); • Tinta cinza; • Adesivo ilustrativo com a temática; • Cartão carta (cor de sua preferência); • Cola. | <ul style="list-style-type: none"> • Caixa de papelão; • <i>Smartphone</i>; • Garrafa <i>pet</i>. |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

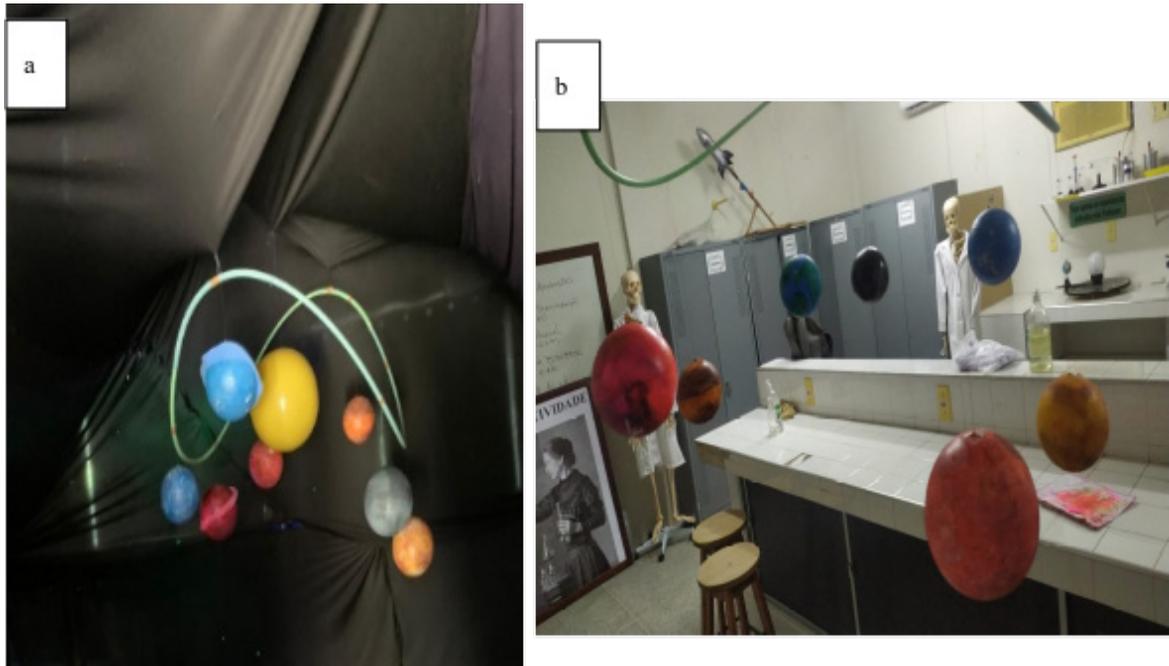
3.7 Procedimentos

O estudo se deu início através da disciplina de eletiva chamada Nasa, Astronomia e o fim da terra. No período da eletiva trabalhamos diversas temáticas, com foco voltado para a contribuição da mulher na área da ciência. Sendo assim, 3 alunos tiveram a ideia de idealizar um planetário móvel de baixo custo e convidaram um dos colegas da turma para contribuir. Ao final da disciplina, o produto final ofertado para o público foi nosso planetário. Na montagem do equipamento, utilizamos cruzeta PVC soldável. Após as conexões dos canos na cruzeta inclinamos o cano deixando no formato de uma circunferência. Também as paredes do espaço onde projetou-se o planetário foram cobertas por malha preta, a fim que o ambiente interno ficasse bem escuro. Para o piso pode ser utilizado EVA ou TNT preto no formato de um círculo de acordo com a estrutura que do planetário. Em seguida, ao cobrir as paredes com a malha, é importante fazer o desenho de uma porta para a passagem dos visitantes; depois disso, o planetário já estará finalizado. Na construção da estrutura, são colocadas bolas de isopor ou plástica antecipadamente pintadas com tinta para simular o sistema solar na parte superior do Planetário, suspenso por um bambolê para facilitar a formação do sistema solar. A partir da criatividade dos colaboradores, faz-se um desenho da via láctea na lateral do planetário para deixá-lo mais rico e ilustrativo.

Com o uso de uma lanterna, é possível simular um eclipse, apontando a lanterna para um lugar deixando o feixe de luz com a luminosidade boa e num formato circular acessível. Tal projeção é facilitada com uma bola de isopor de preferência do tamanho da lente da lanterna: ao movimentar essa bola em frente à luz lentamente, é possível projeta o efeito do eclipse com a sombra da bola adquirida pela luminosidade. Dessa forma, também é possível explorar uma simulação das fases da lua, nas fases cheia, minguante e a meia lua. Por fim, o capacete pintado com uma tinta na cor cinza e um adesivo com o nome NASA

aplicado sobre sua superfície confere um tom realista ao espaço do Planetário, simulando a presença de um astronauta.

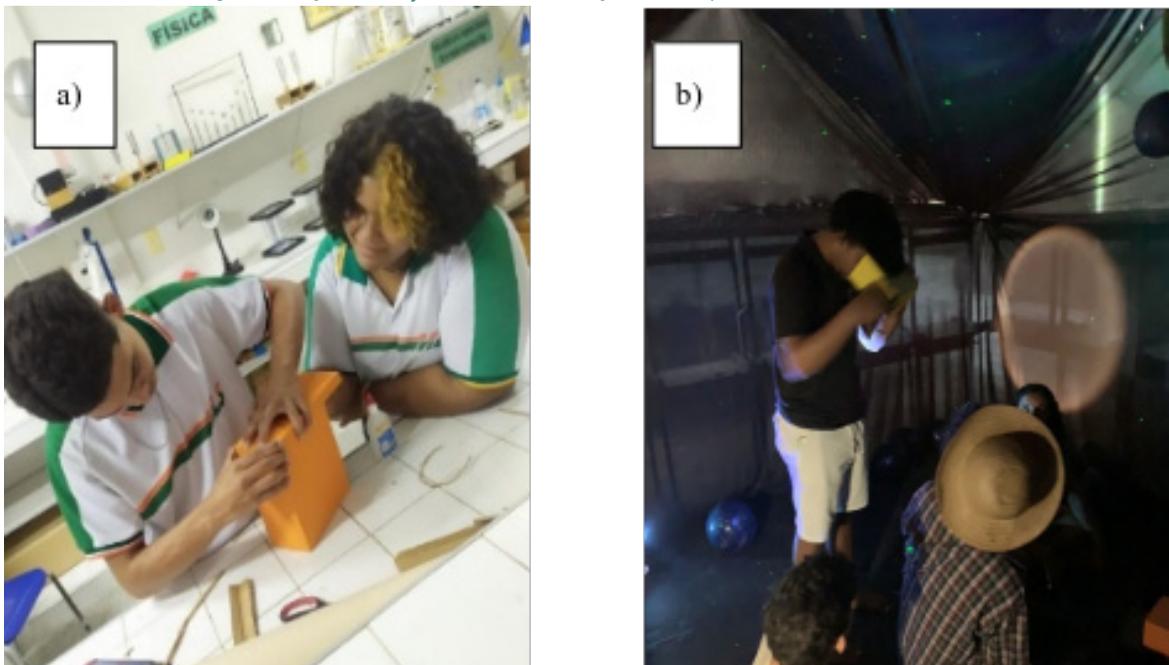
Figura 1 – a) Planetário móvel sendo exposto para as escolas; b) Processo de criação dos planetas para o planetário móvel.



Fonte: Autoria própria [2024].

Para a confecção dos óculos foi cortado um retângulo numa caixa de papelão, no tamanho suficiente para acomodar o *smartphone*; depois, uma garrafa *pet* foi recortada no mesmo formato para que servisse de lente. Com a confecção de dois furos circulares alinhados com os olhos, coloca-se o *smartphone* na caixa, alinhando a tela com a lente e, ao fechar caixa, é só ajustar para que fique confortável o uso.

Figura 2 – a) Construção do óculos VR; b) Alunos experimentando o óculos RV.



Fonte: Autoria própria [2024].

Após ter sido apresentado o planetário e os óculos de realidade virtual, foi aplicado um questionário às professoras da disciplina de Ciências e de Física das escolas visitadas, com o objetivo de analisar o projeto proposto neste estudo. Com base nos dados coletados, foi realizada uma análise reflexiva pelos docentes sobre a importância do ensino de astronomia nas escolas de Ensino Básico, utilizando métodos criativos e acessíveis para a sala de aula.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O questionário foi aplicado em oito escolas do município de Paracuru, sendo elas duas de ensino médio (EEEP Professora Abigail Sampaio e EEM Hermínio Barroso) e 6 de ensino fundamental (EMEIF Antônio Sales, EMEIF Professora Diná, EMEIF Maria Elisa Magalhães, EMEF Padre João da Rocha, Colégio Educandário e Colégio Padre João da Rocha) e evidenciou a evolução da participação de mulheres na área da ciência, tendo em vista o quantitativo de professoras na área, donde pode-se constatar que a busca pelas licenciaturas na área das Ciências vem aumentando.

A proposta do planetário obteve resultados excelente, visto a curiosidade e participação dos alunos na busca de informações e conhecimento, o Planetário tem como objetivo a participação dos alunos no ramo da astronomia, englobando a colaboração das mulheres na área ciências e sua trajetória, assim fazendo uma aula expositiva.

Os resultados obtidos corroboram a expectativa do potencial que os planetários apresentam para se configurarem como um importante espaço não formal de ensino e aprendizagem de Astronomia. A maioria dos alunos sofisticaram suas representações sobre os corpos celestes e puderam desenvolver habilidades e competências sobre alguns dos objetos de conhecimento previstos na unidade temática "Terra e Universo" para a área de Ciências da Natureza, na BNCC.

Diante desse estudo, cabe então algumas indagações, cujas respostas não são objeto de nossa análise, mas que podem ser elucidadas em estudos posteriores, quais sejam: A visita a um planetário pode incentivar as crianças a apreciarem mais intrinsecamente a beleza do céu noturno? O público que visita um Planetário demonstra maior interesse pelo estudo da Astronomia, acessando páginas na internet ou interessando-se por livros dedicados à Astronomia? Será que crianças e adolescentes ganham uma dimensão mais científica ao observar estrelas e ao contemplar as efemérides celestes?

Há uma constatação já aferida por outros estudiosos: a de que a Astronomia deve ter um espaço de maior significação no currículo escolar da Educação Básica, principalmente no intuito de incentivar mais mulheres a se interessarem pelas ciências físicas e astronômicas. Apesar dos nossos resultados corroborarem o potencial dos planetários como ambiente não formal de educação para promoção de aprendizagens em Astronomia, mais pesquisas, com o desenvolvimento de novas abordagens e diferentes públicos, são necessárias para ampliar nossos conhecimentos sobre a contribuição dos planetários para a promoção do ensino de Ciências e de Astronomia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destaca a relevância da experiência didática realizada no planetário como um espaço não formal de ensino de Astronomia. Os resultados obtidos demonstraram que a visita ao planetário não apenas despertou a curiosidade dos alunos, mas também contribuiu para a sofisticação de suas representações sobre os corpos celestes. A maioria dos alunos expressou um aumento no interesse pela Astronomia, evidenciando a eficácia do planetário como um recurso educativo que complementa o ensino formal.

A pesquisa também revelou a necessidade de integrar mais atividades relacionadas à Astronomia na grade curricular da Educação Básica. Os dados coletados indicaram que muitos alunos desejam explorar mais sobre o tema, sugerindo que a inclusão de conteúdos astronômicos pode enriquecer a formação científica dos estudantes. Além disso, a interação entre a escola e espaços não formais, como planetários, pode promover uma aprendizagem mais significativa e contextualizada, favorecendo a interdisciplinaridade e a aplicação prática dos conhecimentos.

Entretanto, é importante ressaltar que, apesar dos resultados positivos, a pesquisa apresenta limitações, como o número restrito de participantes e a necessidade de mais estudos que explorem diferentes abordagens e públicos. Futuros trabalhos podem investigar como a educação não formal influencia as atitudes e interesses dos alunos em Ciências, além de explorar a formação de professores para integrar esses espaços em suas práticas pedagógicas.

Este estudo reforça a importância de metodologias ativas e criativas no ensino de Ciências, especialmente em áreas como a Astronomia, que frequentemente são vistas como desafiadoras pelos alunos. A promoção de experiências práticas e imersivas, como as oferecidas por planetários e tecnologias de realidade virtual, pode ser uma estratégia eficaz para estimular a curiosidade e o engajamento dos estudantes, contribuindo para uma educação mais dinâmica e envolvente.

Considera-se essencial a introdução de discussões sobre os processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos em espaços não formais, como planetários, nos cursos de licenciatura em Ciências da Natureza. Isso contribui para o desenvolvimento de atividades e metodologias que promovam a interação entre a escola e esses novos ambientes de ensino.

A articulação entre a escola e os espaços não formais de ensino proporciona a criação de ambientes e contextos favoráveis ao ensino de Ciências, que vão além dos limites da escola e das disciplinas específicas. Essa interação facilita a interdisciplinaridade e permite que alunos e a comunidade tenham acesso a metodologias e recursos diferenciados para o ensino e a divulgação das Ciências.

Um aspecto igualmente importante que poderia ser abordado em pesquisas futuras refere-se ao domínio das atitudes, interesses e valores dos discentes. Identificar como esses elementos são influenciados pela educação não formal pode oferecer *insights* valiosos para a melhoria contínua das práticas educativas em Ciências. Além disso, a inclusão de espaços como planetários nos currículos de licenciatura pode enriquecer a formação dos futuros professores, capacitando-os a integrar esses recursos em suas práticas pedagógicas e, assim, ampliar o alcance e a eficácia do ensino de Ciências. Este estudo busca tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficaz e completo, além de estimular a curiosidade dos alunos pela disciplina de física, frequentemente considerada desafiadora pelos discentes.

Portanto, a promoção da interação entre a escola e espaços não formais de ensino constitui-se em uma estratégia fundamental para a evolução do ensino de Ciências, beneficiando tanto os estudantes quanto a comunidade em geral.

REFERÊNCIAS

- A. GIBERT. **Origens Históricas da Física Moderna**: introdução abreviada. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979.
- BAILEY, J. M.; SLATER, T. F. A review of astronomy education research. **Astronomy Education Review**, v. 2, n. 2, p. 20-45, 2003.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- CANIATO, R. **Projeto Brasileiro para o Ensino de Física**. 1974. 586 f. Tese [Doutorado em Física] – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1974.
- FERRIS, Timothy, **O Despertar na Via Láctea**: uma História da Astronomia. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1990.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 30. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino da Astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v.31, n.4, p. 4402, 2009.
- MINAYO, Maria de Sousa. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. São Paulo: Editora Vozes, 2010.
- SIEMSEN, G. H.; LORENZETTI, L. A Pesquisa em Ensino de Astronomia para o Ensino Médio. **ACTIO**, v. 2, n. 3, p. 185-207, 2017.
- SOLÍS, Carlos; SELLÉS, Manuel, **Historia de la Ciencia**. Barcelona: Espasa Libros, 2013, 5ª ed.
- YIN, Robert K. **Case Study Research: Design and Methods**. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2015.
- ZANETIC, J.; Alves, S. T. M. O ensino não-formal da Astronomia: um estudo preliminar de suas ações e implicações. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, XI, 2008. **Atas...** Curitiba: SBF, 2008.

COMPOSTAGEM: A CULTURA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DA HORTA VERTICAL NA ESCOLA TEREZINHA PARENTE NA COMUNIDADE CURIÓ

Composting: the culture of socio-environmental education through the implementation of vertical gardens at Terezinha Parente School in the Curió community

Adrian Barros¹
Fernanda Bravo Rodrigues²
Francisca Karolina Cardoso Moreira³

RESUMO:

A destinação do lixo e o aumento significativo da produção de resíduos sólidos tornaram-se grandes desafios no Brasil. Existe uma preocupação com o índice alarmante de desperdício, que leva ao acúmulo de sedimentos e à sobrecarga das áreas de descarte, como aterros sanitários e lixões. Na busca por soluções para essas adversidades, a compostagem foi considerada uma opção simples e eficaz para reciclar resíduos sólidos orgânicos na produção de adubo para hortas. O presente artigo tem como objetivo discutir a utilização da compostagem para promover o desenvolvimento sustentável na Escola Municipal Professora Terezinha Ferreira Parente (EMTFP), na Comunidade do Curió. A escola, como espaço de socialização e aprendizado, é um local ideal para promover a educação ambiental, interligando compostagem e hortas, e informando a comunidade sobre a importância desse processo e da responsabilização social pela preservação do meio ambiente. Além disso, o projeto reflete sobre como a iniciativa pode contribuir para o cultivo e uso de plantas medicinais, baseando-se no conhecimento de comunidades indígenas tradicionais. Para alcançar esses objetivos, foi utilizada uma pesquisa-ação de

ABSTRACT:

The disposal of waste and the significant increase in solid waste production have become major challenges in Brazil. There is concern about the alarming rate of waste, which leads to the accumulation of sediments and the overload of disposal areas, such as landfills and dumps. In the search for solutions to these challenges, composting was considered a simple and effective option for recycling organic solid waste into fertilizer for gardens. This article aims to discuss the use of composting to promote sustainable development at the Municipal School Professor Terezinha Ferreira Parente (EMTFP) in the Curió Community. The school, as a space for socialization and learning, is an ideal place to promote environmental education by linking composting and gardens, and informing the community about the importance of this process and social responsibility for environmental preservation. Furthermore, the project reflects on how the initiative can contribute to the cultivation and use of medicinal plants, drawing on the knowledge of traditional Indigenous communities. To achieve these objectives, a qualitative intervention methodology was employed. The results were positive and well-received by the

1. Estudante da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.

2. Mestra em Psicologia pela Universidade Federal de Fortaleza (UFC). Professora na EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.

3. Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental pela Universidade Estadual do Ceará. Professora na EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.

natureza qualitativa com observação participante como principal instrumento. Os resultados foram positivos e bem-aceitos pela comunidade escolar. Conclui-se, portanto, que essa prática capacitou os estudantes a se tornarem agentes de mudança em direção a um futuro mais sustentável.

school community. It can therefore be concluded that this practice empowered students to become agents of change toward a more sustainable future.

Keywords: Composting. Garden. Waste.

Palavras-chave: Compostagem. Horta. Resíduos.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, quando se fala em impacto ambiental, a gestão do lixo surge como um grande desafio. Em quase todos os municípios, essa problemática é constante, especialmente em centros urbanos. Há uma preocupação crescente com o aumento desses resíduos no meio ambiente, resultando na sobrecarga das áreas de descarte, como aterros sanitários e lixões.

Estes últimos continuam sendo temas de grande discussão, pois tratam os dejetos de forma inadequada, acumulando-os a céu aberto. Isso causa um grande prejuízo ao meio ambiente, à saúde e à qualidade de vida da população. No Brasil, por exemplo, o número de lixões cresce com muita rapidez nos centros urbanos (Campus; Barra, 2011).

Em contrapartida, o aterro sanitário, apesar de seu esgotamento de vida útil, tem se destacado no Nordeste. É nessa região que se encontra a maior usina de produção de biogás do país. A estrutura está localizada dentro do Aterro Sanitário Municipal Oeste de Caucaia, na Região Metropolitana de Fortaleza, e recebe diariamente cerca de 3 mil toneladas de resíduos sólidos (Mota, 2018).

Nesse contexto, a compostagem surge como uma opção simples para reciclar resíduos sólidos orgânicos, reaproveitando-os para a produção de adubos e fertilizantes. Assim, o objetivo geral deste estudo é utilizar a compostagem para promover o desenvolvimento sustentável na Escola Municipal Professora Terezinha Ferreira Parente (EMTFP) na Comunidade do Curió e a partir dessa conjuntura atingir os seguintes objetivos específicos, devidamente atingidos conforme ilustrado nos resultados: 1) Reutilizar a matéria orgânica proveniente de sobras de alimentos do refeitório da Escola de Ensino Médio de Tempo Integral Prof. Telina Barbosa da Costa para a produção de compostagem; 2) Informar à comunidade escolar da EMTFP sobre a importância da compostagem, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 11, promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015; 3) Promover a educação socioambiental utilizando a técnica de compostagem e o conhecimento sobre plantas medicinais, com base nas práticas das comunidades tradicionais indígenas.

A escola, como um espaço de socialização e aprendizado, é uma excelente escolha para promover a cultura socioambiental e implementar uma horta vertical com o cultivo de plantas medicinais, baseado no conhecimento das comunidades tradicionais indígenas. As mudas serão cultivadas utilizando a compostagem produzida, contribuindo para a reciclagem de materiais e ajudando na preservação da natureza, além de minimizar o impacto ambiental.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil gera grandes quantidades de resíduos sólidos, com aproximadamente 60% dos domicílios contando com coletas regulares. Em muitos municípios, não há um método adequado para o descarte desses resíduos sólidos (Deus; Battistelle; Silva, 2015).

De acordo com Poloni (2013), entre as soluções para o gerenciamento de lixo estão a sua redução e o desenvolvimento de ações sustentáveis. Por essa razão, é de suma importância garantir a sustentabilidade das comunidades e das edificações a longo prazo, é o que define o ODS 11 que tem como propósito Cidades e Comunidades Sustentáveis (ONU, 2024).

Uma das formas sustentáveis é a reciclagem, que consiste em reaproveitar materiais que seriam descartados no meio ambiente como lixo. Através de um processo adequado, esses materiais podem voltar a ter utilidade (Deus; Battistelle; Silva, 2015). Segundo Yavorski *et al.* (2013), a compostagem é uma forma de reciclar lixo orgânico e reutilizá-lo para a adubação de hortas caseiras e escolares, resultando em alimentos de melhor qualidade. A construção de hortas verticais contribui para a aprendizagem, conscientização e interação dos alunos, além de instruí-los sobre como reutilizar materiais e recursos naturais comumente descartados (Costa *et al.*, 2019).

Com essa iniciativa, que destaca a importância do conhecimento da medicina popular, torna-se viável o cultivo de plantas medicinais na horta escolar, inspirada pela cultura tradicional indígena. Isso também estimula o pensamento crítico em favor da inclusão social. Nessa perspectiva, alguns autores como Lopes *et al.* (2016) e Souza, Lobato e Menezes (2019) listam caminhos como:

1. Estudar o conhecimento e uso tradicional das plantas medicinais podem ter três implicações distintas;
2. Resgatar o patrimônio cultural tradicional, assegurando a sobrevivência e perpetuação do mesmo;
3. Aperfeiçoar os usos populares correntes, desenvolvendo preparados terapêuticos (remédios caseiros) de baixo custo;
4. Organizar os conhecimentos tradicionais de maneira a utilizá-los em processos de desenvolvimento tecnológico.

De acordo com Batista (2018), as comunidades indígenas, como herdeiras de acervos de saberes tradicionais, oferecem à humanidade um exemplo de integração com a natureza que resiste aos avanços econômicos e ao desrespeito cultural por parte da sociedade hegemônica. É fundamental destacar a relevância desses costumes das comunidades tradicionais indígenas na sociedade como um todo, uma vez que muitas informações sobre uso medicinal são transmitidas de geração em geração dentro do âmbito familiar.

Essa situação é preocupante, especialmente considerando que a inclusão é central nas questões étnico-raciais. Vale ressaltar que, segundo cartilha da Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul (2019), os povos indígenas estão espalhados por todo o território nacional, somando cerca de 818 mil habitantes no país.

Algumas pesquisas sobre classificação botânica relatam que, apenas no município de Caucaia-CE, foram identificadas 63 plantas utilizadas medicinalmente, das quais 49 tiveram suas ações relatadas e 23 tiveram suas propriedades terapêuticas determinadas (Júnior, S/D *apud* Moraes *et al.*, 2005).

E através do incentivo à pesquisa, a ampliação das opções terapêuticas, o resgate de saberes populares, que existe a Relação Estadual de Plantas Medicinais (REPLAME), da Portaria 275/2012, onde 30 plantas medicinais cientificamente comprovadas podem ser utilizadas para prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças prevalentes na população do Estado do Ceará (Mont'alverne, 2021).

Na etnia Jenipapo-Kanindé, no município de Aquiraz-CE, observou-se que as classificações dos recursos naturais são influenciadas pelos usos, indicações sociais e relações estabelecidas entre o grupo e o meio em que habita (Batista *et al.*, 2018). Para Gaudêncio *et al.* (2020), os indígenas possuem um vasto conhecimento etnobotânico, capazes de fazer classificações e associações, como descrito por Lévi-Strauss (2020, p. 167): "Os indígenas têm um aguçado senso das árvores características, dos arbustos e das ervas próprias de cada 'associação vegetal', tomando essa expressão em seu sentido ecológico."

Assim, a integração da compostagem com a criação de uma horta medicinal na escola contribui para a valorização dos saberes tradicionais e possibilita a elaboração de um programa de educação ambiental no cotidiano comunitário.

3 METODOLOGIA

O presente projeto, teve como base norteadora uma metodologia de natureza qualitativa (Medeiros, 2012), juntamente, a técnica de intervenção que aconteceu em três etapas. Caracteriza-se, portanto, como uma pesquisa-ação (Tripp, 2005), pois o Núcleo de Pesquisa e Práticas Sociais (disciplina a quais se associam os projetos da escola) do segundo ano exige uma aproximação entre escola e comunidade – o que requer, por sua vez, prática social originária ou decorrente da pesquisa. A primeira foi a apresentação do trabalho para a comunidade escolar, que se desenvolveu através da explanação oral e visual da importância e do passo a passo da construção das mini composteiras que teve como ênfase o desenvolvimento sustentável e educativo. Com isso, infere dizer que o principal instrumento pelo qual o trabalho se materializa é o da observação participante (Mônico, 2017), visto que o público é submetido a uma etapa instrucional, seguida pela etapa prática.

Na segunda etapa, foram implementadas as mini composteiras, que passaram por um processo de análise e controle, com registros documentados em relatórios. Esses critérios foram adotados porque o principal objetivo da compostagem é o processo de decomposição, o qual deve ser monitorado cuidadosamente. Todo processo foi desenvolvido através da coleta seletiva, que além de recolher o material orgânico, também promoveu a participação de todos no fornecimento de objetos para a construção do projeto como: garrafas pets, potes de sorvete e palitos de picolé.

O primeiro passo para a construção das mini composteiras foi contabilizar e listar os materiais a serem utilizados. Entre eles, estavam 16 recipientes de sorvete; desses, 12 receberam pequenos furos no fundo para permitir a oxigenação do material e evitar o acúmulo de líquido. Além disso, foram tomados cuidados

com o acondicionamento, garantindo que os recipientes estivessem em um local ventilado e de fácil acesso, devido à interação dos microrganismos com o ambiente.

Para gerar os restos alimentícios, foi utilizado o refeitório da Escola Telina Barbosa, onde foram colocados depósitos para o descarte correto de sedimentos como borra de café, cascas de ovos, cascas de frutas e legumes. Além disso, durante a limpeza do jardim escolar, foram coletadas folhas secas das árvores para uso como material seco. Dentro de cada um dos 12 recipientes, foram organizadas as seguintes camadas: uma de solo, seguida por material orgânico produzido no refeitório, folhas secas do jardim e, por fim, uma nova camada de terra com borra de café para evitar mau cheiro e afastar insetos.

Cada mini composteira recebeu uma numeração e uma ficha de relatório. Foram criadas 4 pilhas, com 3 minis composteiras cada, totalizando 12. Cada pilha foi equipada com um depósito na parte inferior para coletar o chorume, que foi utilizado como biofertilizante na horta. As mini composteiras foram monitoradas durante dois meses, sendo regadas moderadamente a cada 15 dias e misturadas individualmente. Após esse processo, o adubo estava pronto para ser utilizado na produção de mudas.

A terceira e última etapa envolveu a implantação da horta vertical e a promoção da educação socioambiental na Escola Municipal Terezinha Parente. O objetivo foi intensificar na comunidade escolar a ODS 11 e divulgar o conhecimento e o uso de plantas medicinais, com base nos conceitos das comunidades tradicionais indígenas, como forma de inclusão. Primeiramente, a equipe se reuniu para a limpeza, decoração e pintura do ambiente onde a horta foi construída. Em seguida, foi realizada uma formação com a turma do 7º ano, baseada em princípios informativos.

Os alunos que participaram da formação e da construção da horta receberam certificados do projeto "Semeadores do Bem", que visava disseminar ações de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental entre o grupo estudantil. Na construção da horta, foram utilizadas 12 garrafas PET de 2 litros, 3 metros de corda e mudas fornecidas pela Escola Telina Barbosa. Cada garrafa recebeu uma placa de identificação com um QR code, feita com palitos de picolé. Esse mecanismo incluía informações importantes sobre a origem das mudas, conhecimentos indígenas sobre as espécies e rotina de cuidados, além de perguntas para promover a interação e obter *feedbacks* sobre o projeto.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Conforme indicado no tópico anterior, houve, de início, uma apresentação para a comunidade escolar. Cabe, em relação a essa etapa, pontuar que esta não ocorreu de maneira análoga às aulas como são em sala. Foi possível observar muito claramente que os elementos heterodoxos presentes na transmissão daquele novo conhecimento repercutiram de maneira notável dentre os ouvintes.

O fato de a exposição ser ao ar livre; do ambiente não ser a escola em que se estuda; os formadores não serem os professores de praxe; do conhecimento ter uma finalidade imediatamente prática; dentre outros, parecem contar como fatores letivos identificados principalmente pela atenção dada pelos estudantes, bem como seu engajamento durante a exposição e determinação na implementação das composteiras.

Esse conjunto de entes se põem como determinantes no sucesso da maneira como nos relacionamos com os resíduos que produzimos, em sentido estrito, e da educação ambiental em instância maior. Autores

como Prager (2024) e Yavorski (2023), já referenciados ao longo do trabalho, conferem à experiência de compostagem como diretamente relacionada à promoção de saúde e sustentabilidade, sendo, antes disso, uma estratégia pedagógico-educacional.

Durante a “mão na massa” diante das mini composteiras, os envolvidos puderam exercer o ofício dessa atividade, sendo responsabilizados pela condução dos materiais e de cada procedimento, apreendendo a compostagem como labor e não somente como algo conceitual a ser arguido em avaliação. A prática e outras variáveis no processo de aprendizado observados atuaram, então, de forma a produzir um apreço para o meio ambiente nos discentes envolvidos que costumeiramente não se atinge com aulas de exposição convencionais.

Imagem 1 – Horta concluída na Escola Terezinha Parente.



Fonte: Elaboração própria (2023).

Imagem 2 – Mini composteiras de potes de sorvetes.



Fonte: Elaboração própria (2023).

Houve, ainda, a experiência de fazer parte de algo, na construção das composteiras que ficaram como patrimônio da escola. Dessa forma, outro aspecto favorável ao aprendizado e envolvimento pedagógico acerca da sustentabilidade, meio ambiente e [re]uso dos resíduos fora, sem dúvidas, a produção de empoderamento dos alunos como agentes ambientais que podem, devem e sabem fazer a diferença, além da sensação de realização pessoal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compostagem na escola é uma estratégia didática e ecologicamente eficaz que oferece diversos benefícios, como a educação dos alunos sobre sustentabilidade, a redução de resíduos orgânicos destinados a aterros sanitários, a promoção de parcerias com a comunidade, a valorização da inclusão e importância dos saberes indígenas, a produção de composto orgânico para enriquecer o solo e a implementação da horta vertical como princípio para reforçar uma cultura sustentável, conforme observado.

Conclui-se, portanto, que essa prática capacitou os estudantes a se tornarem agentes de mudança em direção a um futuro mais sustentável, promovendo ao mesmo tempo a consciência ambiental e a responsabilidade na comunidade ao seu redor.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Leidiane Priscilla de Paiva. **Transmissão de saberes entnobotânicos na Etnia Jenipapo-Kanindé, Aquiraz**. 2018. Fortaleza. Disponível em: 443-54310-25112018-200333.pdf [editorarealize.com.br]. Acesso em: 01 ago. 2023.

CAMPUS, I.; BARRA, Marcilane de Jesus. **Um estudo sobre o lixo e reciclagem conceitos, fundamentos e características**. Trabalho de Conclusão de Curso [Bacharelado em Geografia e Meio Ambiente] - Universidade Presidente Antônio Carlos [UNIPAC], Barbacena, 2011.

CASA DICAS. **Vantagens e importância da reciclagem e sustentabilidade**. s/d. Disponível em: Vantagens e importância da reciclagem e sustentabilidade [casadicas.com.br]. Acesso em: 13 mai. 2023.

CNMP. **CNMP propõe protocolo para atuação do Ministério Público no fechamento de lixões**. 2022. Disponível em: CNMP propõe protocolo para atuação do Ministério Público no fechamento de lixões - Conselho Nacional do Ministério Público. Acesso em: 13 mai. 2023.

COSTA, Thays Bianca Bonfim da, *et al.* A implantação de uma horta vertical em uma escola pública em Floriano-PI: ações práticas pedagógicas no ensino de biologia. **Anais do VI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**. Teresina, 2019. Disponível em: TRABALHO_EV127_MD4_SA14_ID11771_11092019164055.pdf. [editorarealize.com.br]. Acesso em: 28 mar. 2023.

DEUS, Rafael Mattos; BATTISTELLE, Rosane Aparecida Gomes; SILVA, Gustavo Henrique Ribeiro. Resíduos sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 20, p. 685-698, 2015.

JÚNIOR, Paulo Augusto de Arruda Dias. s/d. **Plantas medicinais utilizadas pelas índias terenas**. Disponível em: 963.pdf [ufgd.edu.br]. Acesso em: 01 ago. 2023.

GAUDÊNCIO, Jéssica da Silva, *et al.* 2020. **Indígenas brasileiros e o uso das plantas: saber tradicional, cultura e etnociência**. Disponível em: Indígenas brasileiros e o uso das plantas | Khronos [usp.br]. Acesso em: 01 ago. 2023.

GUENTHER, M.; SOUZA, J. de M.; CARVALHO, E. E. B.; ARRUDA, G. A. de A.; SOUZA, A. T. P. de; PEREIRA, R. K. de M.; ...SILVA, L. A. da. Implementação de composteiras e hortas orgânicas em escolas: sustentabilidade e alimentação saudável. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, 15(7), 391-409, 2020. <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10637>.

LOPES, Clarissa Gomes Reis *et al.* Conhecimento tradicional de plantas medicinais na comunidade tabuleiro do Mato de Floriano, Piauí, Brasil. **Revista ESPACIOS**, v. 37, n. 15, p. 22, 2016.

MEDEIROS, Marcelo. Pesquisas de abordagem qualitativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 224-9, 2012.

MÓNICO, Lisete *et al.* A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. **CIAIQ 2017**, v. 3, 2017.

MOTA, Paulo. **Na Semana do Meio Ambiente, Cegás inicia distribuição de Gás Natural Renovável para todos os clientes**. 2018. Disponível em: Na Semana do Meio Ambiente, Cegás inicia distribuição de Gás Natural Renovável para todos os clientes – Governo do Estado do Ceará [ceara.gov.br]. Acesso em: 13 out. 2024.

MONT'ALVERNE, Suzana. **Ceará tem 30 espécies de plantas medicinais nas Farmácias Vivas**. 2021. Disponível em: Ceará tem 30 espécies de plantas medicinais nas Farmácias Vivas – Secretaria da Saúde do Ceará [saude.ce.gov.br]. Acesso em: 13 out. 2024.

ONU, Objetivo 11. **Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis**. 2024. Disponível em: Sustainable Development Goal 11: Cidades e comunidades sustentáveis | As Nações Unidas no Brasil. Acesso em: 13 out. 2024.

POLONI, Maria Regina. **Projeto mini composteiras: uma forma de reciclagem**. Paraná. 2013. Disponível em: Projeto mini composteiras: uma forma de reciclagem [diaadiaeducacao.pr.gov.br]. Acesso em: 28 mar. 2023.

PRAGER, Ana Carolina Lujza de Moura. **A utilização de hortas e composteiras no desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas para a promoção da saúde em duas escolas municipais de São Paulo**. 2017. Dissertação [Mestrado em Serviços de Saúde Pública] – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. doi:10.11606/D.6.2017.tde-29062017-133412. Acesso em: 24 Out. 2024.

SARTORI, Valdirene Camatti *et al.* **Cartilha para agricultores: compostagem**. Rio Grande do Sul. s/d. Disponível em: cartilha-agricultores-compostagem.pdf [ucs.br]. Acesso em: 28 mar. 2023.

SESRGS, Secretaria de Estado da Saúde. 2019. **Plantas medicinais e Medicina Tradicional Indígena do Rio Grande do Sul**. Disponível em: 21113940-cartilha-plantas-medicinais-e-medicina-tradicional-indigena-no-rsl-para-impressao.pdf. Acesso em: 01 ago. 2023.

SOUZA, Mauricio José Cordeiro; LOBATO, Samara Lutyelle Xavier; MENEZES, Rubens Alex de Oliveira. Conhecimento tradicional de plantas medicinais na comunidade ribeirinha do Igarapé Banha no Município de Mazagão-Amapá, Amazônia brasileira. **Revista Estação Científica [UNIFAP][internet]**, v. 9, n. 1, p. 51-62, 2019.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, v. 31, p. 443-466, 2005.

YAVORSKI, Rosely, *et al.* **Compostagem escola caminho sustentabilidade**. 2013. Disponível em: <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/eventos/2016/vii-simposio-reforma-agraria-questoes-rurais/sessao8/compostagem-escola-caminho-sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2023.

NARRATIVAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO NTPPS PARA VIDA ACADÊMICA NO ENSINO MÉDIO

Narratives about the importance of NTPPS for academic life in high school

Júlio Cesar Ângelo Brandão¹
Késsia Emily Pereira Freitas¹
Rose Darline Alexis¹
Fabiola Silva Matos²
Felipe Marques da Silva³

RESUMO:

O Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Prática Social (NTPPS) se estabelece por meio de práticas fundamentadas nas habilidades cognitivas e socioemocionais, estimulando a investigação como um método de aprendizado e favorecendo o desenvolvimento crítico e intelectual dos alunos. É um componente curricular que possui 160 hora/aula por ano. Os projetos de pesquisa elaborados são guiados pelos docentes da instituição, promovendo a interdisciplinaridade entre diferentes campos do saber. Os contextos de investigação, que incluem as experiências e pesquisas, são: a escola e a família, no primeiro ano; a comunidade, no segundo ano; e o ambiente de trabalho, no terceiro ano. Esta pesquisa parte do método da pesquisa narrativa como uma abordagem qualitativa, voltada para a compreensão das experiências, já que narrar faz parte da essência da atividade humana, integrando-as em contextos de investigação científica, buscando compreender as vivências dos participantes em conexão com o referencial teórico escolhido e as percepções narrativas dos próprios pesquisadores a partir das potencialidades do NTPPS e sua contribuição

ABSTRACT:

The Nucleus of Work, Research and Social Practice (NTPPS) is established through practices based on cognitive and socio-emotional skills, stimulating investigation as a learning method and favouring students' critical and intellectual development. It is a curricular component with 160 lessons per year. The research projects developed are guided by the institution's teaching staff, promoting interdisciplinarity between different fields of knowledge. The research contexts, which include the experiences and research, are: the school and the family in the first year; the community in the second year; and the workplace in the third year. This research is based on the narrative research method as a qualitative approach, aimed at understanding experiences, since narrating is part of the essence of human activity, integrating them into scientific research contexts, seeking to understand the participants experiences in connection with the chosen theoretical framework and the researchers' own narrative perceptions based on the potential of the NTPPS and its contribution to the students' scientific initiation. In order to analyse the narratives that were produced

1. Estudante da 3ª Série da EEMTI Professora Iraci Pereira Alcântara.

2. Mestranda em Ensino e Formação Docente – Unilab/IFCE. Professora de NTPPS da EEMTI Professora Iraci Pereira Alcântara.

3. Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação (Must University). Coordenador da EEMTI Professora Iraci Pereira Alcântara.

para a iniciação científica dos estudantes. Utilizou para análise das narrativas que foram elaboradas durante as aulas do primeiro semestre de 2024, durante a realização do acompanhamento de aulas, análise dos textos utilizados nas atividades, planejamento e execução das rodas de conversas entre estudantes e professor a técnica de análise de narrativas. Assim, nos estudantes fomos provocados a pensar no nosso projeto de vida, nas nossas escolhas quanto cidadãos, na difusão científica e protagonismo juvenil que a disciplina nos proporciona.

Palavras-chave: Protagonismo. Iniciação Científica. NTPPS.

during the classes in the first semester of 2024, we used the technique of analysing narratives when monitoring classes, analysing the texts used in the activities, planning and carrying out the discussions between students and teachers. In this way, the students were provoked to think about our life project, our choices as citizens, the scientific dissemination and youth protagonism that the subject provides us with.

Keywords: Protagonism. Scientific Research. NTPPS.

1 INTRODUÇÃO

Será que um mero estudante pode ter o
Conhecimento que muitos tem?
Será que...Deixa pra lá, acho que não levo
Jeito de conseguir o conhecimento certo que
Muitos tem, ou será que tenho?
Ficou impressionado com a capacidade que
Muitas pessoas têm para estudar, para ler
Ter tempo para buscar o conhecimento.
Mas será que eles buscam só o conhecimento ou
Será que eles conseguem outras coisas neste tempo?
Talvez sim, talvez não, não sei, mas, eu sei que
Muitos falam que o conhecimento e tipo uma viagem que não
tem fim tipo uma galáxia, ou
A própria velocidade do som.
Muitos dizem que é uma aventura incrível, são conhecimentos
atrás de conhecimentos que nunca acabam, são esses
pequenos detalhes
Que nos fazem voar no conhecimento, fazer uma viagem no
tempo, buscando encontrar
Respostas, onde temos dúvidas, ou melhor,
Conseguir fazer um artigo científico, que ficaria
Marcado ou até mesmo registrado
Na história.
Respostas não ditas, a peça-chave de uma descoberta.
Uma viagem que nos trazem conhecimentos incríveis.
Fonte: Arquivo da aula de NTPPS, Aluno Júlio, 3ª Série EM (1º
Semestre, 2024).

Buscar soluções por meio da pesquisa científica é um processo desafiador que demanda compromisso, aprendizado, curiosidade e o desejo de melhorar a vida das pessoas. O projeto vida visto na disciplina de NTPPS representa as aspirações do indivíduo e suas ações em determinados momentos da vida, além das chances de realizá-las. De maneira ampla, o projeto de vida envolve a conscientização e a avaliação das

nossas trajetórias de aprendizado, valores, habilidades e dificuldades, assim como os caminhos mais promissores para o desenvolvimento em todas as áreas. Trata-se de um exercício constante que visa tornar evidente, ao longo da nossa linha do tempo, nossas descobertas, valores, escolhas, perdas e os desafios que ainda virão, ampliando nossa percepção, aprendendo com os erros e criando novos cenários para o curto e médio prazo. É um guia aberto de autoaprendizagem que abrange múltiplas dimensões, sempre em construção e revisão, podendo se modificar, adaptar e transformar ao longo da nossa trajetória.

O NTPPS é uma disciplina curricular dentro do modelo de Escola de Tempo Integral no estado do Ceará, cuja abordagem se fundamenta em competências cognitivas e socioemocionais para estimular a prática investigativa como forma de aprendizado dos alunos. Além disso, busca promover o desenvolvimento crítico e intelectual dos estudantes, incentivar o protagonismo juvenil e reconhecer o adolescente como parte integrante da sociedade, possibilitando que ele reflita sobre sua realidade e considere a transformação das questões que o cercam.

Para atingir esses objetivos, o Núcleo procura fortalecer as competências socioemocionais dos alunos com oficinas transdisciplinares e trabalha temas transversais, articulando as áreas do conhecimento ao contexto dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos discentes. Aborda a transversalidade e possui no seu itinerário formativo três principais eixos temáticos, a saber: Projeto de Vida, Mundo do Trabalho e Iniciação à Pesquisa Científica. (CEARÁ, 2017b).

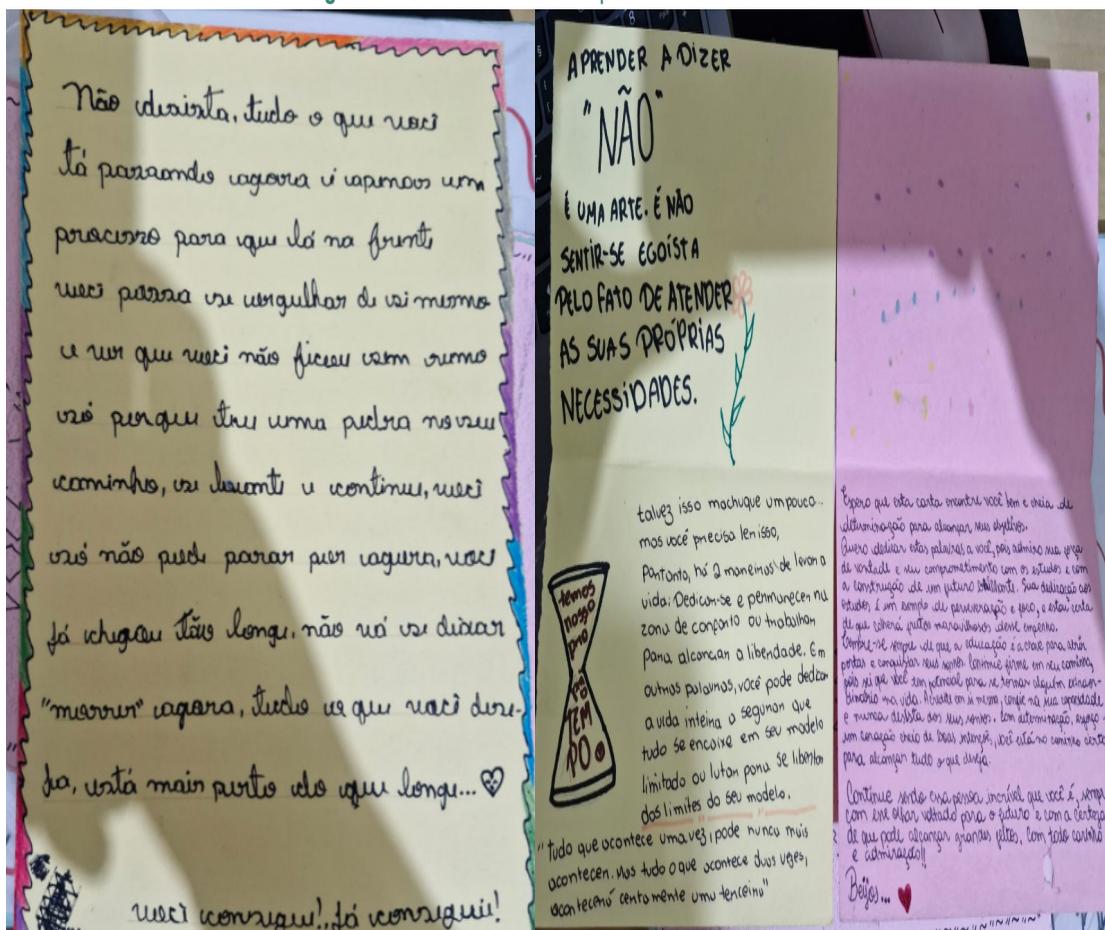
As exigências do Mundo do Trabalho são apresentadas em vários momentos ao longo da disciplina, tendo o foco mais direcionado na última série do ensino médio. As experiências e discussões despertam os discentes para desenvolver as habilidades necessárias para atuar como futuros profissionais no mercado de trabalho. A ideia é construir o “[...] conceito de trabalho como categoria fundante do ser, constituindo um meio de transformação social e realização pessoal” (CEARÁ, 2017b, p. 14).

A partir do pressuposto de trabalhar a conscientização e valorização da pesquisa científica na vida do estudante na disciplina de NTPPS, a professora Fabíola Matos iniciou o nosso semestre com uma roda de palestras com a temática: O meu eu no futuro! Onde deveríamos debater sobre nossas aspirações e por final fizemos uma carta motivacional para algum colega sobre o que este deveria esperar do seu futuro. Assim, podemos construir o pensamento articulado e a autonomia ao intervir nesses contextos, através de soluções criativas para problemas cotidianos, percebidos através das pesquisas que desenvolvem na disciplina.

Nesse semestre tivemos esse debate, foi muito importante para conversar e observar as falas dos colegas em relação ao futuro, mesmo jovens temos essas preocupações, em que vamos nós tornar-se. Depois fizemos umas cartinhas para servir de conforto a alguém e foi bem legal essa produção e principalmente a mensagem para passar motivação aos colegas de sala.

(Lohana, aluna da 3ª Série EM)

Imagem 1 – Carta Motivacional para Meu Eu do Futuro.



Fonte: Arquivo da aula de NTPPS, 2024 – 1º Semestre.

Após esta aula começamos a pensar sobre a e inserção da pesquisa científica na nossa vida acadêmica. E assim sucessivamente iniciamos os debates após o término das aulas, pois cada aula nos instigava a conhecer mais sobre o mercado de trabalho, profissões, ética, desigualdades étnico raciais, expressões antirracistas, entre outros assuntos dos aspectos socioemocionais ministrados pela professora.

Entendemos que as aulas de NTPPS apresentavam a interdisciplinaridade com a finalidade de facilitar a conexão entre os conteúdos de diferentes disciplinas, tornando o conhecimento mais relevante, abrangente e prático, o que permite uma visão holística sobre um determinado tema.

Com base no que foi apresentado, fizemos a coleta de depoimentos a fim de verificar a importância do NTPPS na EEMTI Professora Iraci Pereira de Alcântara para a iniciação científica. Essa proposta teve como intuito impactar a vida dos alunos, contribuindo para seu crescimento pessoal e profissional, além de promover reflexões sobre sua efetividade na formação de cidadãos éticos e bem-preparados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

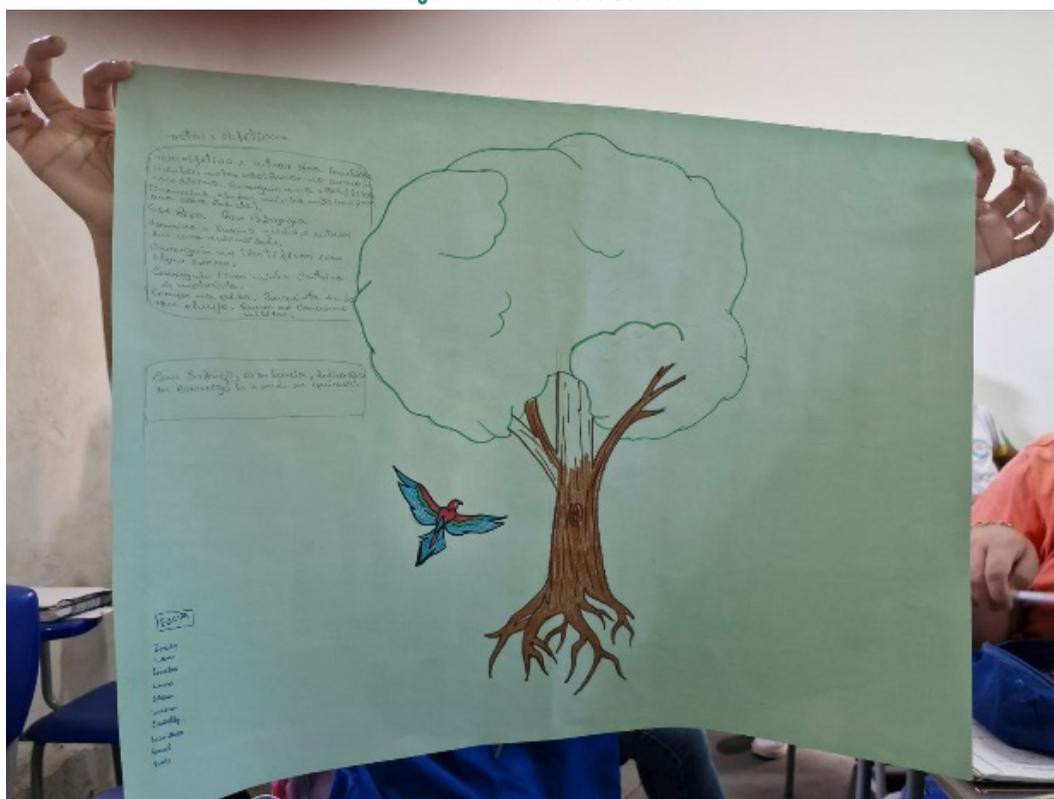
O principal aspecto da Reorganização Curricular é a criação do Núcleo de Trabalho, Pesquisa e demais Práticas Sociais (NTPPS). Este núcleo tem como objetivo promover a integração curricular, que é o grande

desafio para oferecer uma educação que seja contextualizada e significativa para os jovens. Nesse sentido, é oferecido um tempo curricular na parte diversificada de 5 (cinco) horas/aula por semana, permitindo o realinhamento dos outros componentes curriculares. Os horários podem ser organizados conforme a preferência da comunidade escolar: de maneira tradicional, com todas as disciplinas distribuídas ao longo da semana; em semestralidade, onde os componentes são agrupados em dois blocos com duração semestral; ou em um formato que chamamos de semanalidade, quando os componentes são divididos em quatro blocos que se alternam a cada semana de estudo. [Ceará, 2013].

As aulas de NTPPS ocorreram por meio de uma metodologia participativa, com o objetivo de fomentar uma ambiência dialógica, envolvendo estratégias como rodas de conversa, resolução de situações-problema, leitura e produção textual colaborativa, jogos, dinâmicas de grupo e ciclos de debates. As temáticas trabalhadas são: Identidade e Projeto de Vida, Autoestima, Diversidade, Saúde, Família, Comunicação e Integração, Identidade Cultural, Ética e Cidadania, Participação Política e Mundo do Trabalho.

Em uma das aulas NTPPS tivemos a oportunidade de realizar em equipe a elaboração da Árvore dos Sonhos que significa: trata-se de uma metáfora poderosa ligada à imaginação, à realização de desejos e ao crescimento interior. Ao abordar esse tema, é possível explorar significados espirituais, psicológicos e filosóficos. Tivemos nessa aula a oportunidade de trabalhar com a identidade, onde a árvore muitas vezes representa o crescimento, a vida e a conexão entre diferentes dimensões. Suas raízes profundas no solo podem simbolizar o inconsciente, as tradições e as memórias, enquanto seu tronco forte e ramos que se estendem para o céu simbolizam o desenvolvimento pessoal, os sonhos e as aspirações. A Árvore dos Sonhos é vista como uma metáfora para a jornada do indivíduo em busca da realização de seus objetivos e do amadurecimento de sua identidade.

Imagem 2 – Árvore dos Sonhos.



Fonte: Arquivo da aula de NTPPS, 2024 – 1º Semestre.

Segundo Hillman (2010) a Árvore dos Sonhos simboliza a jornada de realização pessoal e coletiva. A árvore é uma metáfora visual e cognitiva que facilita a exploração do desenvolvimento humano, ajudando as pessoas a mapearem seus desejos, metas e ambições, identificando também os obstáculos e recursos disponíveis. Seu crescimento, das raízes à copa, reflete as etapas e processos necessários para transformar sonhos em realidade.

Neste sentido, citamos Morgado (2013) que diz é imperativo desenvolver uma escola que promova a aprendizagem por meio do trabalho, e não apenas para o trabalho. Nesse contexto, o estudante deve ser visto como um agente ativo na produção de seu próprio conhecimento, em vez de se submeter à lógica econômica vigente na sociedade contemporânea.

Em relação às dimensões social e emocional, os estudantes têm total consciência de que estão vivenciando uma transição e reconhecem a importância da escola em oferecer compreensão e apoio. (Nobre, 2019). A autora aponta que nas aulas de NTPPS é possível notar o avanço da confiança entre os colegas, além do fortalecimento da autoconfiança dos estudantes, o que os torna mais engajados e participativos.

Conforme a Unesco (2011), nos documentos intitulado Protótipos Curriculares de Ensino Médio e Ensino Médio Integrado, é apresentado um currículo voltado para o nível de ensino que se orienta para o mundo do trabalho e a prática social. Este currículo é concebido com o objetivo de assegurar aprendizagens essenciais ao desenvolvimento de conhecimentos, atitudes, valores e habilidades fundamentais para o desempenho em qualquer tipo de atividade laboral. Além disso, ao valorizar a continuidade dos estudos, busca preparar os jovens para enfrentar os desafios da vida cotidiana e participar ativamente na definição de direções coletivas, promovendo assim o aprimoramento dos valores humanos e das relações interpessoais e comunitárias.

Conforme exposto neste documento (UNESCO, 2011, p. 10), o "Núcleo representa a estratégia fundamental de integração curricular e é um componente que se configura como um objeto novo ou um elemento comum a todas as áreas do conhecimento". Desta forma, o NTPPS pode ser considerado uma resposta às demandas educacionais de todos os jovens, uma vez que suas características primordiais incluem o fomento das competências socioemocionais, englobando tanto o desenvolvimento pessoal quanto social do aluno, além da introdução à pesquisa científica.

O reconhecimento dessas questões e a importância de discuti-las configuram um passo válido para entender e avaliar as ações tomadas pelas instituições de ensino e por aqueles envolvidos no processo pedagógico. Isso visa superar os desafios, buscando identificar alternativas para estabelecer ou preservar os laços afetivos e as interações entre professores e alunos.

3 METODOLOGIA

Nosso relato de experiência tem como cenário a EEMTI Professora Iraci Pereira de Alcântara, localizada em Caucaia-CE. As aulas de NTPPS são ministradas para a turma da 3ª Série do Ensino Médio, que conta com 20 alunos em período integral em cada turma. É importante destacar que os encontros acontecem duas vezes por semana, totalizando quatro aulas.

A metodologia deste estudo, portanto, inicia-se com o objetivo de conhecer e compreender as experiências dos participantes, alinhando-se ao referencial teórico adotado e às percepções narrativas dos próprios pesquisadores acerca da disciplina de NTPPS vivenciada em anos anteriores, a fim de elucidar as potencialidades do NTPPS, suas contribuições para a iniciação científica e vida acadêmica dos estudantes do Ensino Médio desta unidade escolar. Utiliza-se de uma abordagem metodológica de pesquisa qualitativa, com estudo de caso, com um enfoque investigativo na forma de narrativas autobiográficas em aulas de NTPPS fundamenta-se na premissa de que o pesquisador deve se empenhar em compreender as experiências dos participantes em relação ao fenômeno que constitui o objeto de sua investigação.

As aulas da professora Fabiola tiveram como propósito fortalecer a elaboração do projeto de vida, visando a escolha profissional e o entendimento sobre o mundo do trabalho. Foram abordados temas com a intenção de promover a solidariedade, a união e a cooperação entre os alunos da turma, além de oferecer reflexões sobre a identidade com base em seu ambiente de convivência.

A proposta de conceder destaque aos relatos e percepções das participantes está alinhada com o conceito de inclusão, uma vez que se fundamenta na premissa de que todos os indivíduos possuem o direito de participar da sociedade e ter suas opiniões consideradas. Para Schütze (2013, p. 211), “[...] é certo que a história de vida está impregnada de forma marcante pelos modelos de análise e pelas interpretações do portador da biografia, mas é justamente esse contexto que vale a pena desvendar”.

A construção da metodologia de intervenção nas aulas de NTPPS no Ensino Médio, associando as autobiografias individuais como dispositivo de formação, ocorreu em etapas:

- a. sensibilização do grupo de alunos em relação às escritas de si através da mediação do docente da classe;
- b. elaboração de escritas narrativas autobiográficas individuais, estruturadas a partir de (re) memorações de experiências do projeto de vida criado na disciplina de NTPPS;
- c. interpretação das narrativas autobiográficas produzidas através da leitura, interpretação e discussão em grupos;
- d. desenvolvimento dos conteúdos previstos para o primeiro semestre do ano letivo;
- e. releitura dos relatos autobiográficos escritos no início do semestre e sua reinterpretação na relação com os conteúdos trabalhados nas aulas de NTPPS do semestre;
- f. nas duas últimas semanas do semestre letivo, em grande grupo, foram realizados seminários com a finalidade de conhecer e compreender as percepções sobre a experiência realizada e, principalmente, avaliar a relação entre as trajetórias individuais escritas e narradas e os conteúdos desenvolvidos nas aulas de NTPPS.

A originalidade da metodologia de pesquisa-formação em histórias de vida diz respeito, em primeiro lugar, à nossa constante preocupação com que os autores de narrativas consigam produzir conhecimentos que tenham sentido para eles e que eles próprios se inscrevam num projeto de conhecimento que os institua como sujeitos. (Josso, 2010, p. 33).

A ideia de promover uma ação reflexiva no ambiente escolar, envolvendo os estudantes no mundo da leitura e fomentando discussões sobre questões relevantes sobre o mundo do trabalho e universidade, que estão presentes no contexto escolar. Dessa forma, iniciamos questionamentos sobre os processos de autodescoberta em relação ao desenvolvimento da empatia e do respeito mútuo, para o fortalecimento da autoestima, a criação de um ambiente comunicativo respeitoso e a interação. Assim os temas abordados e as metodologias aplicadas nas aulas, incentivam os participantes a expressarem suas opiniões, sentimentos e a compartilharem nossas experiências através das atividades realizadas.

As interpretações das estudantes acerca dos eventos ligados ao processo de realização da pesquisa, à elaboração do trabalho acadêmico e ao movimento para a escolha profissional são fundamentais para elucidar as decisões que tomaram ao longo da trajetória na disciplina de NTPPS.

Jovchelovitch e Bauer (2005, p. 91) afirmam que “[...] através da narrativa, as pessoas lembram o que aconteceu, colocam a experiência em uma sequência, encontram possíveis explicações para isso, e jogam com a cadeia de acontecimentos que constroem a vida individual e social”.

Clandinin e Connelly (1991) entendem os conceitos de narrativa e história como sinônimos. Eles sugerem que esses termos possam ser usados de maneira intercambiável, tanto quando o relato das histórias diz respeito a vivências concretas de indivíduos em determinados momentos quanto quando se refere a uma investigação ou a metodologias investigativas.

O procedimento de análise do material coletado culmina na identificação e organização das características dos seus componentes. Como fruto desse processo descritivo, elabora-se um texto síntese, visando expressar o conjunto de significados contidos nas diferentes unidades de análise. Neste contexto, as narrativas autobiográficas promovem a valorização e a exploração das dimensões pessoais dos indivíduos, englobando seus afetos, sentimentos e trajetórias de vida. Essas narrativas proporcionam uma compreensão da complexidade das interpretações que os sujeitos investigados formulam acerca de suas experiências e ações, bem como de seus êxitos e fracassos e dos desafios que enfrentam.

Nesta fase as anotações são sobre detalhes que deseja saber mais e auxiliam a formular as questões imanentes, na linguagem do que foi narrado. Na realização da análise, é imprescindível que nos concentremos unicamente nos elementos indexados, ou seja, na narrativa “pura”, para conseguirmos obter uma visão abrangente de toda a história. Através dos elementos indexados presentes na entrevista narrativa, somos capazes de entender os eventos mais relevantes.

O objetivo principal desta etapa analítica de coleta de dados é identificar as diferentes estruturas processuais ao longo da vida, incluindo pontos de transformação, momentos dramáticos e interconexões entre eventos. Isso ocorre por meio da reflexão-ação sobre as atividades realizadas nas aulas de NTPPS e sobre como as narrativas foram construídas durante o desenvolvimento da pesquisa.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Acreditamos que a escola deve oferecer, a cada dia, condições para que nós, estudantes, possamos desenvolver práticas voltadas à pesquisa. No entanto, é fundamental que haja uma mudança nas metodologias tradicionais e conservadoras que ainda são comumente utilizadas por alguns professores. Muitas vezes, precisamos ser desafiados em relação à construção do conhecimento; ou seja, quando somos estimulados de maneira coerente a buscar saberes, isso implica que vamos construir o conhecimento de forma ativa.

Quadro 1 – Opinião sobre a importância do NTPPS.

Como estudante e indivíduo, o NTPPS exerceu uma influência significativa na minha vida, proporcionando experiências que ampliaram meu pensamento e mudaram minha perspectiva sobre o mundo. Principalmente no aspecto acadêmico, introduziu-me à linguagem científica, possibilitando a realização de pesquisas e a formulação de teses. Isso tem sido extremamente benéfico para o meu percurso no ensino superior. (Aluno A)

O NTPPS é muito importante para o trabalho socioemocional, um princípio educativo, colabora para a socialização em grupos, novas práticas em escolas, por ser motivador e favorável e para ensinarmos a prática colaborativa de ouvir e sermos ouvidos, com propostas de ajudar e sermos ajudados. Além do acolhimento e conhecimento, o NTPPS nos propõe novos ensinamentos e uma personalidade melhor. (Aluno B)

Foi uma matéria bastante relevante durante o ensino médio, pois me ajudou a desenvolver habilidades de escrita que são essenciais para várias situações. Além disso, a experiência de escrever artigos científicos tem sido útil para escrever redações para estudar para a faculdade. Dessa forma, o NTPPS teve um papel significativo no meu aprendizado geral. (Aluno C)

Precisamos de um espaço que seja só nosso... somos adolescentes e queremos ter a nossa voz. Quando isso não acontece, acabamos nos sentindo frustrados. As aulas de NTPPS nos oferecem essa oportunidade. Elas nos permitem ser ouvidos. (Aluno D)

Fonte: Arquivo da aula de NTPPS, 2024 (Atividade: Trechos retirados dos relatos sobre os impactos do NTPPS na vida estudantil).

É possível notar que o NTPPS incorpora várias práticas que têm o potencial de transformar o ensino-aprendizagem, abrangendo desde a atenção ao desenvolvimento das competências socioemocionais, à formação da sua identidade como cidadãos que pertencem a uma comunidade, passando pelo fomento ao espírito de solidariedade e pela valorização do trabalho em equipe.

Com base nas falas analisadas, é possível concluir que as aulas de NTPPS têm um grande potencial para favorecer interações entre os integrantes da comunidade escolar e para incentivar o envolvimento nas atividades escolares.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante nossas atividades como pesquisadores, torna-se evidente que a abordagem metodológica narrativa possibilita a diferenciação entre vivências específicas e experiências. Essa distinção se fundamenta na compreensão de experiência como a reflexão sobre o que foi vivido e sentido, além dos impactos gerados por essas vivências.

Com base nos resultados das narrativas, podemos afirmar que o principal objetivo deste trabalho foi atingido. O foco foi identificar a verdadeira importância do NTPPS e os efeitos desse componente na vida escolar dos alunos. As narrativas das atividades mostram que sua relevância se destaca, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades pessoais, à forma como enxergamos o mundo e

também ao seu desempenho acadêmico, influenciado pelas experiências relacionadas à escrita científica durante o ensino médio.

O NTPPS introduz essas reflexões no ambiente escolar e, a partir desse processo, é possível formar um jovem engajado na sociedade, ciente de suas atitudes e de suas práticas sociais.

Em conclusão, afirmamos que cada participante deste artigo adquiriu uma compreensão e interpretação das vivências relacionadas às histórias de vida que tiveram a oportunidade de conhecer. Além disso, nós, na qualidade de autores deste estudo, reconhecemos que a experiência NTPPS teve um impacto significativo na transformação da relação com o conhecimento dentro do ambiente escolar. Isso se deu por meio das atividades voltadas ao desenvolvimento pessoal, social e à pesquisa, promovendo novas interações entre os indivíduos e contribuindo para a aquisição de saberes relacionais, intelectuais e aplicáveis à rotina diária, conforme estipulado pela regulamentação educacional pertinente.

REFERÊNCIAS

- CEARÁ. Secretária de Educação. **Caderno do aluno 1º ano**. Fortaleza: SEDUC, 2016a. p. 82-90.
- CEARÁ. Secretária de Educação. **Caderno do aluno 2º ano**. Fortaleza: SEDUC, 2016b. p. 34-38.
- CEARÁ. Secretária de Educação. **Caderno do aluno 3º ano**. Fortaleza: SEDUC, 2016c. p. 48- 49.
- CEARÁ. Secretaria da Educação. **Documento norteador para atuação dos/as professores/as de NTPPS**. 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1VrxWnEkF54fJ5_F26wwbUNzrVMVeayTy/view?usp=sharing. Acesso em: 1 jul. 2024.
- CEARÁ. Secretaria da Educação. **NTPPS: o aprendizado socioemocional no contexto atual**. Webinar. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wgZxT2aJBKc>. Acesso em: 01 ago. 2024.
- HILLMAN, James. **O sonho e o submundo**. Tradução de Suely Britto. São Paulo: Cultrix, 2010.
- JOVCHELOVICH, S.; BAUER, M. W. Entrevista Narrativa. In: Bauer M. W., Gaskell G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 90-113.
- JOSSO, M. C. Da formação do sujeito ao sujeito da formação. In: NÓVOA, António; FINGER, M. (Org.). **O método (auto) biográfico e a formação**. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010.
- MORGADO, José Carlos. Democratizar a escola através do currículo: em busca de uma nova utopia... **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 80, p. 433-448, jul./set. 2013.
- NOBRE, Ideigiane Terceiro. **A formação de professores voltada para a oferta de educação integral nas escolas públicas de Ensino Médio do Ceará**. Dissertação (Mestrado), Universidade Interamericana, Assunção, 2019.
- NOBRE, Ideigiane Terceiro. **A reorganização curricular do Ensino Médio na rede pública estadual do Ceará: um estudo de caso na EEFM João Mattos**. Fortaleza: UFC, 2015.
- NÓVOA, A.; FINGER, M. (Org.). **O método (auto) biográfico e a formação**. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010.
- UNESCO. **Protótipos curriculares de Ensino Médio e Ensino Médio Integrado: resumo executivo**. Série: Debates ED, n.1, Maio, 2011. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000192271>. Acesso em: 01 de ago. 2024.
- SOARES, M. T. S. **Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Prática Social: uma experiência de redesenho curricular no Ceará**. Secretaria da Educação do Ceará. 2017.

LETRAMENTOS NA PERIFERIA: A CULTURA DO HIP-HOP NA COMUNIDADE DO CURIÓ E A SUA INFLUÊNCIA EM RELAÇÃO AOS JOVENS

Letterings in the Periphery: the hip hop culture in the Curio community and its influence on young people

Jennyfer Oliveira Monteiro¹
Nátia Júlia da Silva Alve¹
Fernanda Bravo Rodrigues²
Lorena da Silva Rodrigues³

RESUMO:

O *Hip-Hop* é uma cultura de rua, uma forma de arte e uma atitude que conquistou o mundo, surgida da cultura negra, demarca territórios e valoriza uma identidade cultural, ocupando espaços públicos. Essa cultura é composta por alguns elementos sendo alguns deles: *rap*, grafite, *Mc's*, *street dance* etc. Dessa forma, a escolha do tema busca dar visibilidade ao *Hip-Hop*; por isso focou-se na questão do letramento que, nos estudos da linguagem, diz respeito ao uso da leitura e da escrita de textos – verbais ou não – de acordo com as diversas práticas sociais. Desse modo, o trabalho objetivou saber se os moradores do bairro Curio (Fortaleza-CE) conheciam e como interpretavam as diversas linguagens artísticas apresentadas pelo movimento *Hip-Hop*, para a partir dos resultados encontrados, fazer uma descrição do gênero do discurso "Batalha de rima". Para isso, aplicou-se um questionário com moradores da comunidade estudada e, na segunda etapa da pesquisa, após a ida a campo, foram entrevistados artistas e observadas as características discursivas e textuais presentes

ABSTRACT:

HIP-HOP is a street culture, an art form, and an attitude that has conquered the world. Emerging from Black culture, it marks territories and values cultural identity, occupying public spaces. This culture comprises several elements, including rap, graffiti, MCs, street dance, etc. Thus, the choice of the topic aims to give more visibility to HIP-HOP, focusing on literacy, which in language studies refers to the use of reading and writing of texts—verbal or non-verbal—according to various social practices. Accordingly, the study aimed to determine whether the residents of the Curio neighborhood (Fortaleza-CE) were familiar with and how they interpreted the various artistic languages presented by the HIP-HOP movement. Based on the results, a description of the discourse genre "Battle of Rhymes" was provided. To this end, a questionnaire was administered to the community residents, and in the second phase of the research, artists were interviewed and the discursive and textual characteristics present in the battles were observed. Finally, an event with the presence of

1. Estudante da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.

2. Mestre em Psicologia e Graduada em Ciências Sociais (licenciatura), pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.

3. Doutora e Mestra em Linguística pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.

nas batalhas. Por fim, desenvolveu-se, como parte da pesquisa-ação definida, uma ação com a presença de *Mc's* na escola para promover a cultura *Hip-Hop* no currículo escolar.

Palavras-chave: *Hip-Hop*. Letramento Artístico. Batalha de Rima.

MCs was organized at the school to promote HIP-HOP culture in the school curriculum.

Keywords: *Hip-Hop*. Literacy. Battle of Rhymes.

1 INTRODUÇÃO

Nos anos 70, do século XX, a cultura *Hip-Hop* surgiu no Bronx, em Nova York, um bairro predominantemente negro. O movimento deu voz aos problemas sociais desse grupo, denunciando, entre outros, o racismo. Ao longo de cinco décadas, o movimento ultrapassou as fronteiras dos Estados Unidos, chegando às mais diversas periferias ao redor do mundo. No Brasil, o *Hip-Hop* surgiu em São Paulo, especificamente nas periferias, desenvolvendo-se ao longo dos anos 80 e tornando-se popular na década de 90.

Na nossa comunidade, o bairro Curió (Fortaleza-CE), o movimento ganhou notoriedade com o 1º festival "Tô Na Paz". Esse evento serviu para que os jurados discutissem assuntos importantes relacionados aos jovens da comunidade. Segundo o jornal *Folha Curió*, foi no bairro que surgiu a "Batalha da Sul", a primeira da região da Grande Messejana.

Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo geral: investigar sobre a cultura do *Hip-Hop* na comunidade do Curió, a partir de suas práticas de linguagem e os impactos dessas manifestações culturais para a persistência da cultura negra e periférica. Seguindo-se dos objetivos específicos, quais sejam: a) analisar as diversas práticas de linguagem na cultura *Hip-Hop* e como elas impactam socialmente a comunidade do Curió; b) descrever o gênero discursivo "batalha de rima", manifestação da cultura *Hip-Hop* mais conhecida na comunidade estudada; c) interligar a comunidade e a escola através da interação entre os educados e demais agentes da escola com os *rappers* da comunidade, convidados a contribuir com sua arte no seio da instituição, uma vez que, de acordo com Souza (2011), através de encontros com artistas locais e rodas de conversas, as linguagens artísticas do movimento apresentam-se como formas dos jovens periféricos existirem, colocarem-se no mundo e transformarem socialmente a suas comunidades.

Observa-se que o tema desta pesquisa é relevante, pois várias pessoas da periferia se expressam e fazem denúncias sociais por meio dessa cultura. Jovens e adultos integram a arte do *Hip-Hop* há várias gerações, caracterizando sua linguagem através de rimas, grafites ou danças. Do mesmo modo, por estar ligado à história do povo negro, o *Hip-Hop* tem grande importância para a cultura global, além de ser rico em suas diversas linguagens. A partir da denúncia social característica desse movimento, ele contribui para o resgate de crianças e adolescentes das ruas, das drogas e da violência.

Diante disso, este estudo partirá da seguinte questão norteadora: como a batalha de rima se estrutura discursiva e culturalmente? Optou-se pela batalha de rima devido à frequência com que ocorre essa manifestação artística, por ser uma linguagem múltipla (texto verbal, música, corporal, etc.) e pelos resultados da pesquisa realizada na comunidade, que a escolheu como a manifestação mais conhecida pelos moradores. Assim, poderemos observar como os moradores do Curió interpretam essa prática social.

Com isso, busca-se gerar uma discussão com toda a comunidade escolar para que o currículo escolar possa acolher novas propostas e perspectivas. Silva e Costa (2020, p. 212) afirmam que

[...] o currículo escolar deve ser pensado e articulado com a busca pelos direitos étnico-raciais dos alunos, negros ou não, em que o papel da escola e dos professores deve ser no sentido de promover uma educação voltada à valorização da diversidade; a busca não só da aceitação das diferenças étnicas existentes no Brasil, mas da equidade educacional a todos, sem distinção de cor, gênero e etnia.

Nesse contexto, considerando que a educação antirracista perpassa a linguagem, trabalhar as expressões do movimento *Hip-Hop* constitui-se com uma passo em direção à descolonização do currículo escolar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fim de aproximar escola e comunidade, a partir da cultura *Hip-Hop*, nosso trabalho buscou relacionar as diversas linguagens do movimento e o interesse dos estudantes pela arte, a partir da noção de letramento. Esse conceito, nos estudos da linguagem, diz respeito ao uso da leitura e da escrita de textos – verbais ou não – de acordo com as diversas práticas sociais (Soares, 1998).

Souza (2011), no livro *Letramentos de Reexistência: Poesia, Grafite, Música, Dança, Hip-Hop*, que serviu como base desta pesquisa, estuda as práticas de letramento no meio cultural do *Hip-Hop* e de que modo as identidades dos seus agentes se configuram. A autora faz um estudo de caso na cidade de São Paulo, a fim de identificar a importância do letramento para negros e pobres da periferia, a partir das vivências artísticas desses sujeitos.

Coadunando com essa perspectiva, nossa pesquisa buscou dar voz à comunidade estudada e seus artistas, a fim de promover o diálogo entre comunidade e escola, bem como promover o letramento artístico no que se refere às batalhas de rima, uma das linguagens artísticas dessa cultura. Desse modo, o ponto basilar desta pesquisa e o que faz com que ele preencha uma lacuna na área é mudar o foco da narrativa oficial e trazer uma cultura historicamente marginalizada para o centro, tornando-a objeto de conhecimento.

Conforme dito anteriormente, o *Hip-Hop* faz parte das manifestações artísticas surgidas a partir dos negros em diáspora ao redor do mundo. Desse modo, Azigon (2019) afirma: “[...] do Bronx, New York City, ao Curió, o hip hop é uma cultura que envolve várias dimensões da arte, literatura, música, dança, artes visuais, e é forjado todos os dias nas ruas.” Com base nisso, se Santos (2019) trouxe a discussão sobre o discurso étnico-racial para as aulas de português, a partir da leitura de obras literárias de temática e de autores afro-brasileiros, acreditamos que também é possível falar em leitura e práticas discursivas, a partir do *Hip-Hop*.

Além disso, ao escolher o letramento como conceito central do trabalho, é importante destacar os diversos entrelaçamentos entre linguagem e práticas sociais. Observa-se, assim, o *Hip-Hop* ao ganhar as ruas das periferias de Fortaleza e de outras cidades ao redor do mundo, visibiliza as mais diversas práticas culturais e sociais ligadas à história do povo negro, dando voz à população marginalizada e perseguida ao longo da história. Por esse motivo, jovens encontram no movimento um lugar de resistência e de luta. “É uma cultura que salva vidas”, segundo afirmou Michael Rizzi à *Folha Curió* (Azigon, 2019).

Cabe enfatizar que as periferias se relacionam com o *Hip-Hop* de maneira longínqua e marcada pela ampla produção de sentidos. De acordo com Safadi (2024), a arte feita pelos músicos desse movimento trataram e ainda tratam de fabricar uma noção do que é periferia e ser periférico no contexto urbano amplo – em contraponto com as visões por vezes preconceituosas que as camadas sociais fora desses locais acabam por criar.

Marques e Rosa (2016) também trazem algo quando afirmam que “[...] há uma forte relação de afirmação de uma identidade da periferia e de resistência, associada a essa forma de se colocar esteticamente no mundo” (p. 347) e como se compreende ao longo deste trabalho, o *Hip-Hop* engloba musicalidade, vestuário, vocabulário, entre outros elementos que fazem menção à identidade e estética de grupos e sujeitos.

Importa entender o que tais elementos significam dentro do que se compreende por periferia. D'Andrea (2020) explicita como a definição de periferia é historicamente situada dentro de elementos como a distância do centro da cidade, a renda dos seus moradores e o subdesenvolvimento urbano e como tal estigma alimenta e alimentou sentimentos de vergonha e, no mínimo, indiferença acerca de pertença por parte de seus habitantes.

2.1 Educação Étnico-Racial: a importância do estudo da cultura e da arte afro-brasileira

Com a lei 10.639/03, as escolas brasileiras passaram a ter que, obrigatoriamente, ofertar o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nos ensinos Fundamental e Médio. Segundo a determinação, temas como “História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, **a cultura negra brasileira**⁴ e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil” devem estar presentes no currículo e no material didático das instituições de ensino em todo o país.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dialoga com a lei 10.639/03 e, na etapa do Ensino Médio, nas áreas de Linguagens e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, reafirma o compromisso da educação brasileira em desenvolver em seus estudantes conhecimentos e pensamento crítico, acerca do desenvolvimento de Competências e Habilidades relacionadas a uma educação étnico-racial ampla e diversificada. Assim, lê-se que é uma habilidade a ser desenvolvida no indivíduo ao fim de sua escolarização:

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dialoga com a lei 10.639/03 e, na etapa do Ensino Médio, nas áreas de Linguagens e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, reafirma o compromisso da educação brasileira em desenvolver em seus estudantes conhecimentos e pensamento crítico, acerca do desenvolvimento de Competências e Habilidades relacionadas a uma educação étnico-racial ampla e diversificada. Assim, lê-se que é uma habilidade a ser desenvolvida no indivíduo ao fim de sua escolarização:

(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país. (BRASIL, 2017)

4. Uma vez que estamos partindo de uma visão decolonial, optamos por usar 'ser humano' em vez de 'homem'.

Para Benveniste (2005, p. 206), “É na linguagem e pela linguagem que o ser humano⁵ se constitui como sujeito” e, nesse sentido, vamos além ao relacionar os sujeitos e a comunidade, a partir de suas vivências sociais, raciais e territoriais. Tal entendimento de compreensão da identidade a partir da linguagem está prevista na BNCC, na Competência 2 da área:

Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza (BRASIL, 2017).

A descolonização do currículo escolar traz possibilidade de entender o mundo tanto para os estudantes pertencentes a grupos étnicos marginalizados, como para os estudantes brancos, uma vez que é compromisso de toda a sociedade a desconstrução do preconceito em prol de uma sociedade mais justa e igualitária. Nesse sentido, Cavalleiro (2000) sugere um caminho a ser construído no ambiente escolar, o qual consiste nos seguintes passos:

1. Reconhecer a existência do racismo.
2. Buscar refletir sobre o racismo.
3. Repudiar atitudes preconceituosas.
4. Não desprezar a diversidade no ambiente escolar.
5. Ensinar a crianças e adolescentes a história.
6. Pensar formas de reconhecer a diversidade.
7. Buscar materiais sobre o tema.
8. Elaborar ações.

A opção por seguir esse caminho metodológico, ideológico e pedagógico em nossa pesquisa é uma forma de envolver todos os setores da comunidade escolar, dentro e fora da instituição de ensino. Assim com Bell Hooks (2017, p. 174), acreditamos que

“[...] a prática do diálogo é um dos meios mais simples com que nós, como professores, acadêmicos e pensadores críticos, podemos começar a cruzar as fronteiras, as barreiras que podem ou não ser erguidas pela raça, pelo gênero e pela classe social [...]”.

Dessa forma, uma educação mais diversa e inclusiva para esses grupos marginalizados historicamente será construída. Contudo, a desconstrução do pensamento racista encontra várias barreiras, uma vez que a não movimentação e o silenciamento diante de uma estrutura que oprime corpos negros – e toda história e cultura ligados a eles – engendra na sociedade o que Lélia Gonzalez (2020) chama de “racismo por omissão”. Desse modo, é papel da escola promover um processo de ensino-aprendizagem que suscite em seus educandos uma atitude antirracista.

5. Disponível em: <https://observatorioseguranca.com.br/chacina-do-curio-sobrevivente/>. Acesso em 22 out. 2024.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa dá-se por meio da pesquisa-ação uma vez que, associada à disciplina de Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais, há forte intento em promover uma aproximação entre comunidade e escola. Essa noção adequa-se com o que diz Tripp (2005) sobre a pesquisa-ação na educação funcionar como um método mediado pelos professores para aprimorar o ensino.

Por isso, o objetivo da pesquisa é misto, exploratório e explicativo. O primeiro porque quer captar como o *Hip-Hop* se dá na comunidade específica do Curió, usando esse contato para vislumbrar objetos mais precisos a investigar; o segundo, porque se preocupa em como se dá a mensagem que o *hip-hop* dessa comunidade quer passar – isto é, fatores acerca desse fenômeno (Moreira e Caleffe, 2006).

Por isso, através de uma abordagem qualitativa – visto que os resultados pretendidos não são quantificáveis (Medeiros, 2012) – utilizaram-se de alguns instrumentos como abaixo explícitos. Cabe ainda, situar, que essa pesquisa não tem finalidade imediata, isto é, seus resultados não servirão como base para elaboração direta de projetos ou processos.

A pesquisa foi realizada na comunidade do Curió, onde a linguagem discursiva das rimas tem um impacto fortíssimo na socialização dos sujeitos em questão, isto é, aqueles envolvidos com *Hip-Hop*. Muito embora sejam um grupo diverso em termos etnográficos, em sua maioria tratam-se de jovens, do gênero homem e pertencentes ao grupo de pessoas pretas e pardas.

Com o intuito de alcançar os objetivos propostos por este estudo a metodologia foi feita em três etapas, a saber: a) a primeira foi um questionário aplicado com pessoas do bairro Curió sobre os seus conhecimentos acerca das manifestações culturais de *Hip-Hop* na comunidade, b) a segunda uma entrevista com artistas do bairro, homens jovens negros de até 29 anos, selecionados especialmente pela rede de contatos dos discentes da escola que são moradores dessa localidade – configurando, por assim dizer, um *snowball sampling* (Dewes, 2013) e c) a terceira, a ação de integração entre o movimento cultural e a escola com a promoção de uma batalha de rima.

Usou-se como método a pesquisa-ação, haja vista existir uma cooperação mútua entre os sujeitos pesquisadores e participantes da pesquisa. Segundo Thiollent (2022), essa metodologia tem aspectos empíricos forjados na associação dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Quer sejam os próprios pesquisadores, como também os participantes. A ideia, desse método, é enxergar na proximidade, das relações, aspectos importantes no desenvolvimento de um produto cujo resultado é uma ação coletiva em que as pessoas implicadas tenham algo a dizer e a fazer, afirma.

Através dessa investigação, foi analisada a associação entre o movimento artístico do *Hip-Hop* com os jovens da comunidade. Utilizou-se, para isso, de uma abordagem qualitativa. Como instrumento de coleta recorreu-se a um questionário com 08 questões, sendo 02 subjetivas e 06 objetivas. De acordo com Bortolozzi (2020), tanto o questionário como a entrevista servem de ferramenta para uma coleta que necessite de uma maior proximidade, tendo em vista esse instrumento coadunar com o método central do estudo – a pesquisa-ação. Ou seja, as questões foram bem direcionadas aos interlocutores, bem como a aproximação favoreceu o encontro face a face na entrevista.

Nesse sentido, convencionou-se que no primeiro momento o questionário seria aplicado de maneira *online* (*Google Forms*), e na ocasião, 27 participantes moradores do bairro Curió, responderam as questões. O objetivo não era obter uma amostra representativa da respectiva população, mas colher informações do máximo de sujeitos envolvidos – o que culminou nesse número.

No segundo momento foi entrevistado um artista do bairro, o MC Blackout, acerca da linguagem artística utilizada por ele. Vale ressaltar que grande parte da execução desta pesquisa ocorreu tendo em vista a interação escola-comunidade, por isso a escolha dos sujeitos pesquisados e participantes passa fundamentalmente pelo contato com a escola – seja ex alunos, sejam de atuais alunos que conectem a pesquisa com agentes da comunidade, como é o caso do MC supramencionado. Uma pesquisa coletiva feita por várias mãos e com contribuição plural.

Por fim, a ação na escola para explorar e aproximar o movimento artístico da comunidade escolar complementando, desse modo, as etapas pretendidas pela pesquisa. Para a análise do conteúdo levantado, em virtude do exposto ser artístico, verbal e estético, passa por uma análise de conteúdo que também implica em análise de discurso e das narrativas.

Foi possível perceber as menções mais repetidas de temas, termos e expressões dos sujeitos que estiveram à frente das ações, fazendo compreender a ideia central de que mensagem o *Hip-Hop* do Curió tem a transmitir. Notadas as similaridades entre os discursos dos agentes, foi-se capaz de perceber por quais narrativas lançam mão para argumentar como cada elemento que agrega a si (seja físico ou musical) é intencionalmente – na maioria das vezes – pensado para a transmissão das suas ideias (Puglisi; Franco, 2005; Silva *et al.*, 2007; Bastos; Biar, 2015).

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

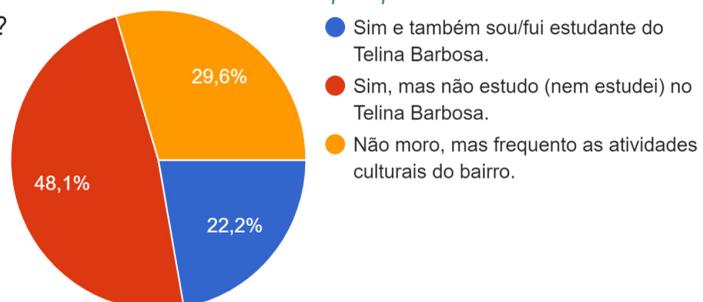
A comunidade do bairro Curió foi escolhida por ter uma grande quantidade de alunos que estudam na EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa. Tanto a escola, como o bairro de aplicação da pesquisa de campo, localizam-se na cidade de Fortaleza-CE. A instituição de ensino funciona em tempo integral e fica no bairro Messejana, localidade central para outros bairros periféricos da cidade. A escola atende cerca de 450 alunos anualmente e, conforme dito anteriormente, a maioria oriunda da comunidade investigada.

Sabendo disso, na primeira etapa da pesquisa buscou-se caracterizar os entrevistados como observado no Gráfico I. Além de indivíduos que moram no bairro, tendo ou não estudado na escola, pode-se observar que há pessoas que não são do bairro e que responderam o questionário, pois elas já assistiram a eventos de *Hip-Hop* no Curió.

Gráfico 2 – Visibilidade do movimento *Hip-Hop*.

Você é morador do bairro Curió?

27 respostas



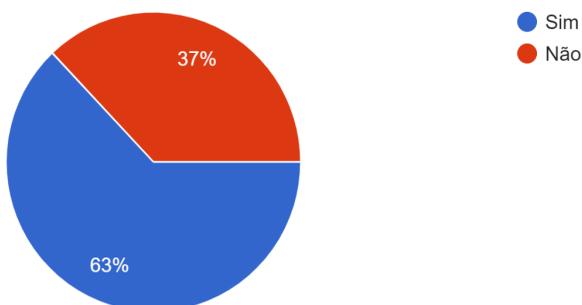
Fonte: Elaboração própria (2023).

Após caracterizados os sujeitos da pesquisa, perguntou-se se, ao frequentar as atividades culturais do bairro, já havia presenciado apresentações de *Hip-Hop*. Vale destacar que a comunidade estudada apresenta uma forte presença cultural em resposta aos episódios de violência vividos no bairro. Inclusive, os alunos moradores do bairro trazem essa vivência para escola em momentos de trocas artístico-culturais com outros estudantes e com os professores. Assim, de acordo com o Gráfico 2, pode-se observar que há uma grande visibilidade da cultura *Hip-Hop* pelos inquiridos. Ainda sobre o conhecimento acerca do movimento, 81,5% dos entrevistados disse conhecer os artistas locais.

Gráfico 2 – Visibilidade do movimento *Hip-Hop*.

Você já presenciou alguma apresentação de hip hop no Curió?

27 respostas



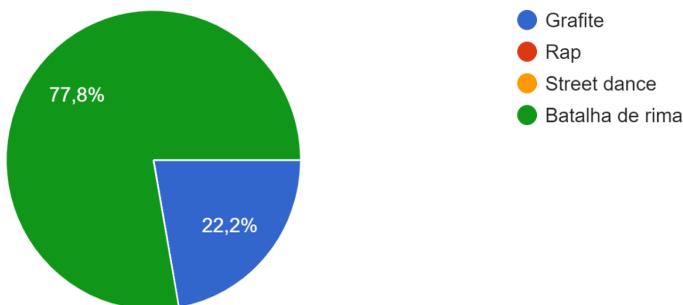
Fonte: Elaboração própria (2023).

Como explicitado, a pesquisa busca, a partir das diversas práticas geradoras de letramento, analisar as linguagens identificadas como manifestações artísticas do *Hip-Hop* e como elas impactam socialmente a comunidade. Assim, o Gráfico 3 ilustra a percepção dos entrevistados sobre a presença do movimento no Curió.

Gráfico 3 – Visibilidade do movimento *Hip-Hop*.

Quais das manifestações artísticas você sabe que há no bairro Curió?

27 respostas



Fonte: Elaboração própria (2023).

O gráfico 3 fortalece a ideia de optarmos pela batalha de rima para ser a linguagem artística com maior destaque dado na pesquisa e ser a escolhida na ação a ser desenvolvida na etapa final do estudo. Na Imagem 1, tem-se um exemplo de uma das manifestações artísticas presentes na comunidade: um grafite na entrada do bairro em homenagem às vítimas da chacina ocorrida em 11 de novembro de 2015 na localidade. A data também dá nome à praça onde ocorrem, todas as quintas-feiras, os encontros dos Mc's para a promoção das batalhas de rima.

Imagem 1 – Grafite no bairro Curió (Fortaleza – CE).



Fonte: Rede de Observatórios de Segurança⁶ (2021).

Conforme dito anteriormente, o trabalho objetivou saber se, pela visão dos moradores, a cultura *Hip-Hop* influenciou na vida dos jovens que participam do movimento. Observa-se, ainda nos dados, que, apesar de 11,1% da população analisada achar essa cultura não interfere na educação e na formação juvenil do bairro, ninguém respondeu que a influência do movimento acontecia de forma negativa; enquanto a maioria das respostas (88,9%) diz que a influência é positiva, refletindo que naquele bairro o *Hip-Hop* não é estigmatizado.

Duas perguntas tiveram 100% de respostas positivas: “A implantação do *Hip-Hop* na comunidade do Curió pode ajudar a preservar essa cultura e a história do bairro?” e “Você gostaria de ver mais apresentações no bairro Curió com elementos de *Hip-Hop*?” Fato que mostra a relevância do movimento *Hip-Hop* para a comunidade do Curió e como a ação interventiva realizada na escola – terceira etapa da pesquisa – teria impacto na popularização das diversas formas de arte na sociedade, cumprindo, dessa forma, parcialmente, um dos objetivos específicos desta pesquisa.

4.1 A batalha de rima como um gênero do discursivo

A segunda etapa ocorreu em agosto de 2023 após uma competição de batalha de rima, em que a equipe foi até o bairro Curió. Entrevistou-se o MC Blackout que, além de ser um artista negro renomado em Fortaleza, foi ex aluno da nossa escola. Após essa etapa, conseguiu-se atingir uma dos objetivos desta pesquisa, entender a batalha de rima como um gênero discursivo para, então, descrevê-lo. Dessa forma, o gênero é composto por uma sequência textual dialogal em três *rounds* e, em cada um deles, cada MC tem direito a quatro *voltas* [disputa] distribuídas da seguinte forma: no primeiro e no segundo *rounds*, cada MC tem direito a 4 versos dentro da temática na primeira *volta*, nas demais disputas 2 versos devem ser utilizados no embate. Por fim, no round final, são cinco *voltas* de dois versos cada.

Esse formato caracteriza o tipo de batalha “vai e volta”, a mais comum nas disputas no bairro. “Há a modalidade tradicional, com 45 segundos para cada MC, o que dá mais ou menos 8 versos”, explicou Blackout.

A batalha de rima caracteriza-se, ainda, pela interação do público, que é quem decide o artista vencedor da disputa. Assim, o gênero discursivo passa pela escolha do tema, a batalha em forma de *rounds* e o julgamento do público.

6. Nove organizações, em nove estados, conectadas para monitorar e analisar dados sobre segurança pública e direitos humanos.

Como se pode observar, o movimento *Hip-Hop* traz em si manifestações de linguagens com funções sociais bem definidas e passíveis de sistematização. Ou seja, a arte negra e da periferia pode dialogar com os conteúdos vistos em sala de aula. Por esse motivo, na terceira etapa do projeto, a ação consistiu em trazer o movimento para dentro da escola EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa, que atende um número grande de moradores do Curió. Assim, além de temas comuns à comunidade e as questões sociais, batalhou-se ainda sobre a rotina escolar.

Na Imagem 2, podemos observar uma batalha de rima promovida na escola, na qual foram convidados MC's do bairro estudado. Vemos, ainda, a participação e a interação da comunidade escolar na atividade artístico-cultural. Em decorrência da intensa adesão e empolgação dos alunos, a batalha tomou o 8º e 9º tempos de aula, com mais de uma hora e meia de interação.

Imagem 2 – Batalha de rima na EEEMTI Telina Barbosa.



Fonte: autoria própria [2023].

Além da batalha, ainda foi promovida uma palestra sobre os cinquenta anos do *Hip-Hop*, a história do movimento no Brasil e na cidade de Fortaleza, bem como sobre as influências da cultura negra. A fala foi proferida pelo artista Michael Rizzi, *rapper* e multi-artista e morador do bairro Curió, conforme apresentado na Imagem 3. Vale destacar que a ação desenvolvida foi organizada pelas alunas que compõem a equipe

de pesquisadoras, uma vez que ambas são moradoras do bairro, frequentam as apresentações e, desse modo, conhecem os artistas. Além disso, acreditamos que o sucesso da proposta de interação entre os alunos da escola e os MC's deve-se ao fato de que foi uma atividade de jovens para jovens. Esse modelo demonstra a importância desses resultados para uma proposta de um novo currículo escolar, no qual os discentes são protagonistas do processo de ensino-aprendizagem.

Imagem 3 – Palestra com o artista Michael Rizzi.



Fonte: autoria própria (2021).

A palestra, que tomou cerca de duas horas-aulas (140 minutos) funcionou por exposição, intervenções dos presentes e réplicas do transmissor da mensagem que se posicionou de forma aberta para as dúvidas e críticas – aproveitando o espaço para promover sua arte, suas raízes identitárias e sua mensagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que esta pesquisa possa contribuir com o aprendizado da comunidade como um todo, no sentido de diminuir o preconceito da cultura do *Hip-Hop* e mostrá-la como linguagem artística que contribui para preservar a história do bairro e das tradições culturais referentes à periferia das grandes cidades e do povo negro.

Além disso, pretendeu-se aproximar a comunidade do Curió (local onde vivem vários estudantes da escola) com a EEMTI Professora Telina Barbosa, fazendo com que a arte da periferia também possa ser objeto de conhecimento abordado na escola.

Nesse contexto, dialogou-se com a Lei N° 10.639/03, que tornou obrigatório o ensino de história e cultura afro-brasileira, e com a Base Nacional Comum Curricular. Apesar de nosso trabalho ter as linguagens como eixo principal, acreditamos que o estudo do movimento *Hip-Hop* do ponto de vista da cultura negra tem um papel interdisciplinar, dialogando sobretudo com as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Por exemplo, em muitas escolas, ao abordar o conteúdo étnico-racial ainda se centra na escravidão, período histórico em que o negro não era visto como sujeito, mas como objeto. Trazê-los para o centro da história é o caminho para torná-los visíveis na sociedade brasileira.

Portanto, podemos observar que os letramentos periféricos – foco desta pesquisa – muito têm a contribuir para uma educação étnico-racial ampla e diversificada. Desse modo, incorporar vivências das comunidades em que os alunos estão inseridos faz dele protagonista do processo de ensino-aprendizagem. Assim como Silva e Costa (2020, p. 211), acreditamos que é responsabilidade da comunidade escolar “desconstruir qualquer forma de preconceito dentro da escola, com materialização de práticas pedagógicas voltadas para a valorização da cultura afro-brasileira e africana e sensível ao processo de afirmação da igualdade étnico-racial dos educandos.” A partir dessa compreensão, a educação pode ser vista como uma prática libertária, como proposto por bell hooks.

REFERÊNCIAS

- AZIGON, Talles. Batalhas de MC's no Curió. In: **Folha Curió**. 7ªed. Fortaleza: 2019.
- BASTOS, Liliana Cabral; BIAR, Liana de Andrade. Análise de narrativa e práticas de entendimento da vida social. **DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, v. 31, n. spe, p. 97-126, 2015.
- BRASIL. Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jan. 2003.
- BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 06 ago. 2023.
- BEVENISTE, Émile. **Problemas de Linguística Geral I**. 5a ed.. Campinas, SP: Pontes, 2005.
- BORTOLOZZI, Ana Cláudia. **Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa**: Elaboração, aplicação e análise de conteúdo. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020.
- CAVALLEIRO, Eliane. **Do silêncio do lar, ao silêncio escolar**: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.
- D'ANDREA, Tiaraju. Contribuições para a definição dos conceitos periferia e sujeitas e sujeitos periféricos. **Novos estudos CEBRAP**, v. 39, p. 19-36, 2020.
- DA SILVA MARQUES, Camila; ROSA, Rosane. Música e moda hip-hop: Consumo, resistência e formação identitária de sujeitos de periferia. **Revista ECO-Pós**, v. 19, n. 3, p. 336-350, 2016.
- DEWES, João Osvaldo. **Amostragem em Bola de Neve e Respondent-Driven Sampling**: uma descrição dos métodos. Trabalho de Conclusão de Curso [Bacharelado em Estatística], Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- GONZALEZ, Lélia. **Por um feminismo afro-latino-americano**: ensaios, intervenções e diálogos. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.
- HOOKS, bell. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática da liberdade. São Paulo: Editora Martins, 2017.
- MEDEIROS, Marcelo. Pesquisas de abordagem qualitativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 224-9, 2012.
- PUGLISI, Maria Laura; FRANCO, Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2005.

SAFADI, Guilherme Muniz. Hip-hop, disputas de representação e afirmação de periferia como agrupamento social. **Tempo**, v. 30, n. 1, p. e300111, 2024.

SANTOS, Lúcia de Fátima Araújo dos. **Leitura e práticas discursivas étnico-raciais em aulas de língua portuguesa**. Fortaleza: SEDUC, 2019.

SILVA, Andreza da Paixão; COSTA, Eliane Miranda. O currículo escolar e as relações étnico-raciais: entre desafios e perspectivas na educação infantil. **Rev. Exitus**, Santarém, v. 9, n. 5, p. 190-214, 2019. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-94602019000500190. Acesso em: 22 out. 2024.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 1998.

SOUZA, Ana Lúcia *Silva*. **Letramentos de Reexistência**. Poesia, Grafite, Música, Dança: Hip-Hop. São Paulo, Parábola, 2011.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. Cortez editora, 2022.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, v. 31, p. 443-466, 2005.

A HISTÓRIA QUE O LIVRO NÃO CONTA: O DEBATE ÉTNICO-RACIAL NO LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA PORTUGUESA USADO PELOS ALUNOS DE 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

The story the book doesn't tell: the ethnic-racial debate in the Portuguese language textbook used by 3rd grade high school students

Kelciana Rodrigues Gomes¹
Luziane Rodrigues Bezerra¹
Antonio Wadan Gomes Cavalcante²

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo denunciar a ausência do debate étnico-racial no livro de língua portuguesa intitulado: "Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso", de autoria de (Cereja; Damien; Vianna, 2016) aprovado pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2018. Com o fito de evidenciar o trato dado pelos autores aos escritores Lima Barreto e Monteiro Lobato, percebemos que o livro não incentiva a promoção de um debate a respeito das questões étnico-raciais, ainda, é omissivo ao tratar os escritores pré-modernistas de maneira distinta. Para tanto, serviu de aporte teórico para este estudo autores como: Silva (1995); Rosemberg (2003) e Gomes (2011). O percurso metodológico se constitui como um estudo de abordagem qualitativa e de método documental. Como técnicas de tratamento dos dados, nos valem de uma análise interpretativista do paradigma indiciário e de uma análise comparativa. Assim, verificamos que o livro didático é omissivo quando não busca incentivar e promover debates sobre as questões étnicos-

ABSTRACT:

The present work aims to denounce the absence of ethnic-racial debate in the Portuguese language book entitled: "Contemporary Portuguese: dialogue, reflection and use", authored by (Cereja; Damien; Vianna, 2016) approved by the National Book Program Didactic (PNLD) 2018. With the aim of highlighting the treatment given by the authors to the writers Lima Barreto and Monteiro Lobato, we realize that the book does not encourage the promotion of a debate regarding ethnic-racial issues, furthermore, it is omissive in dealing with the pre-modernist writers differently. To this end, authors such as: Silva (1995); Rosemberg (2003) and Gomes (2011). The methodological path is a qualitative study with a bibliographical approach. As data processing methods, we used an interpretive analysis of the evidentiary paradigm and a comparative analysis. Thus, we found that the textbook is omissive when it does not seek to encourage and promote debates about ethnic-social issues in our context and obscures the way in which some writers of Brazilian literature

1. Discente do 3º ano do Ensino Médio da EEMTI Maria Vieira de Pinho – Ipaporanga CE.

2. Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica (PUC). Atualmente, é professor da Educação Básica na rede estadual, lotado na EEMTI Maria Vieira de Pinho.

sociais em nosso contexto e acortina a forma como alguns escritores da literatura brasileira entendiam e percebiam as pessoas negras na sociedade. Portanto, o livro didático não obedece e nem reza na cartilha dos temas transversais ao não fazer esse tipo de abordagem.

Palavras-chave: Livro Didático. Étnico-Racial. Debate. Literatura.

understood and perceived black people in society. Therefore, the textbook does not comply with or adhere to the cross-cutting themes guide by not taking this type of approach.

Keywords: Textbook. Ethnic-Racial. Debate. Literature.

1 INTRODUÇÃO

As discussões em torno das questões étnico-raciais têm ganhado destaque nos últimos anos em diversos contextos: escolar, universitário, na rua, nas pesquisas e em outros ambientes. Destoando dessa realidade, o livro didático "Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso", de autoria de [Cereja; Damien; Vianna, 2016] aprovado pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2018 para ser trabalhado na 3ª série do ensino médio também traz, em seu bojo literário, breves e vazias discussões que não abordam discussões relevantes, como por exemplo, a questão étnico-racial relacionada aos escritores negros e a sua importância para a construção da literatura brasileira.

Dessa forma, o trabalho em tela objetivou discutir e apresentar como os autores supracitados – responsáveis pela coleção – representaram no livro didático os escritores Monteiro Lobato e Lima Barreto e, ainda, como é discutida pelos autores as obras escritas pelos pré-modernistas. A discussão em torno da não valorização da escrita de pré-modernistas negros, surgiu em uma aula de língua portuguesa quando, na turma do 3º A, debatíamos a importância de alguns escritores para a consolidação de uma literatura, genuinamente, representativa das pessoas negras. O livro em questão, está dividida em 4 unidades temáticas, cada unidade contendo 3 capítulos. Os capítulos das unidades estão divididos em três dimensões de estudos a serem desenvolvidas em sala de aula ao longo do ano, a saber: I – Aspectos linguísticos da língua portuguesa; II – Literatura brasileira; e III – Produção textual.

Outro ponto que justifica o nosso interesse em buscar denunciar a maneira e o trato como os autores do livro debatem a questão étnico-racial, diz respeito a omissão de incentivo à discussão sobre o empoderamento da escrita de autores negros em uma sociedade, marcadamente, racista e que, por muito, marginalizou esses sujeitos. A importância de buscarmos entender como é tratada a questão racial nos livros didáticos, e se estes estão preocupados em promover um debate voltado para essas questões, nos ajuda a compreender e a denunciar, através da escrita deste trabalho, práticas racistas que ainda perduram em materiais didáticos de uso escolar e que muitas vezes estão invisíveis, implícitas aos olhos de uma leitura e de um estudo descompromissado com a necessidade de combater o racismo estrutural em nosso país.

Foi pensando nisso, que nas aulas de língua portuguesa da 3ª série do ensino médio, surgiu o nosso interesse e a curiosidade em entender o porquê dos autores do livro didático não apresentarem como sugestão de leitura, algumas obras de Monteiro Lobato que fazem uso de termos racistas e ofensivos para se referir a pessoas negras, algumas dessas obras que apresentam termos pejorativos e racistas são:

"Reinações de Narizinho" e "Caçadas de Pedrinho" e o próprio "Sítio do Picapau Amarelo", que fazem uso de termos racista ou subalternizam a pessoa negra.

Por outro lado, os autores do livro, ao apresentarem o escritor pré-modernista, Lima Barreto descrevem, de maneira categórica, a sua cor de pele, suas origens e as adversidades que ele viveu como pessoa negra – não com a intenção de supervalorizar o negro ou apontar discussões que evidenciem que a sociedade de 1922 era racista, mas de minimizar a figura do escritor negro. Ainda, frisa as origens do escritor, subúrbios do Rio de Janeiro, como um traço depreciativo da imagem do pré-modernista.

Dessa forma, a abordagem feita em torno da figura de Lima Barreto, é totalmente descompromissada e enxuta, sem entrelaçamentos com o empoderamento de escritores negros. Podemos perceber essa aresta quando não é proposto ao professor e aos estudantes um aprofundamento no debate acerca da necessidade de conhecermos de modo mais aprofundado a vida e história de escritores negros.

Nessa lógica, este trabalho endossa como objetivo geral da pesquisa, o seguinte tensionamento: Evidenciar como o livro didático de língua portuguesa *Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso* de (Cereja; Damien; Vianna, 2016) aborda a questão étnico-racial a partir da análise de dois boxes de textos.

E, como objetivos específicos, intentamos os preceitos infracitados:

- Discutir como se constrói as práticas de exclusão da temática étnico-racial dentro do livro didático;
- Verificar se há ou não incentivo à promoção de um debate pautado na questão étnico-racial;
- Comparar como os autores do livro didático apresentam os escritores Monteiro Lobato e Lima Barreto a partir de uma reflexão étnico-racial.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com os Parâmetros Curriculares, os temas transversais são componentes importantes do currículo escolar na formação dos estudantes. Com efeito, a questão étnico-racial, a história da cultura afro-brasileira, são assuntos que ainda são carentes de discussões mais aprofundadas nas salas de aulas. A Lei 10.639/2003 estabelece a obrigatoriedade de inserção da temática história e cultura afro-brasileira, no entanto, nós estudantes, não percebemos com tanta frequência essa discussão, caso ela aconteça, isso se dá ainda de uma forma mais clara. Posteriormente ao ano de 2003, em 2008, a Lei 11.645/2008, adiciona também à formação dos estudantes, o assunto educação indígena, com objetivo de trazer discussões que valorizem e reconheçam a importância dos povos tradicionais para a construção da nossa sociedade.

Em sintonia com os PCNs (1998), a escolha dos temas transversais para a educação básica brasileira se dá a partir da urgência em discutir questões prementes e que, por muito tempo, ficaram latentes e que, atualmente, carecem de maiores discussões. Neste intento, é cabível mencionar os seguintes aspectos: abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino, favorecer a compreensão da realidade e a participação social, estes são alguns aspectos que se sobressaem nas escolhas dos temas transversais, principalmente, na questão étnico-racial.

No entanto, na atual realidade das escolas brasileiras, constata-se um descompasso na abordagem de temas transversais. Quase sempre as questões étnico-raciais são debatidas em datas pontuais e sem a proposição de uma intersecção com a atual sociedade, ou convocar para a discussão as verdadeiras figuras que têm o poder de falar, na perspectiva de reafirmamos a necessidade de combater, com mais veemência, práticas racistas acortinadas ainda presentes, como é o caso do livro didático em estudo.

Neste intento, Silva (1995, p. 47) explica que nos livros didáticos há sempre uma melhor representação da pessoa branca em relação aos sujeitos negros. Dessa forma, compreendemos que os livros didáticos deveriam assumir um papel fundamental de desconstruir narrativas racista, no entanto, percebemos que os LDLP³ estão indo contramão a esse ideal, uma vez que contribuem com a disseminação de estigmas. Ainda nesta perspectiva, Rosemberg (2003), discorre que:

[...] a não representação de personagens negros na sociedade descrita nos livros; a representação do negro em situação inferior à do branco; o tratamento da personagem negra com postura de desprezo; a visão do negro como alguém digno de piedade; o enfoque da raça branca como sendo a mais bela e a de mais poderosa inteligência (Rosemberg, 2003, p. 133).

Percebemos, portanto, elementos depreciativos e o trato feito pelos autores com palavras de inferioridade, de forma capacitista e que menospreza e não valoriza a constituição da identidade da pessoa negra, inculcando na sociedade ideologias permeadas de racismo e de preconceito. No que tange à abordagem das questões étnico-raciais no contexto escolar, Gomes (2011) enfatiza que:

[...] No contexto histórico e político brasileiro, as diferenças étnico-raciais foram naturalizadas, desnudadas da sua riqueza e transformadas em desigualdade. Dessa forma, quando a escola, a universidade e a política educacional colocam em pauta a discussão, as práticas, os projetos e as políticas voltadas para a diversidade étnico-racial, tendo como foco o segmento negro da população, o contexto da desigualdade se põe na ordem do dia e, em consequência disso, medidas para a superação precisam ser implementadas (Gomes, 2011, p. 51).

A autora enfatiza a necessidade de abrir espaço para que um amplo debate pela via escolar seja realizado sobre as questões atinentes à pessoa negra em nossa sociedade. Não na mesma perspectiva adotada pelo compêndio didático de língua portuguesa, mas na intenção de que vozes negras sejam ecoadas na tecitura do conhecimento, sobretudo, que esse diálogo possa dar margem para que a escola seja, por excelência, esse espaço de debate de construção do saber.

3 METODOLOGIA

Em relação ao percurso metodológico empreendido nesta pesquisa, destacamos, inicialmente, que este estudo é uma pesquisa com abordagem qualitativa, de cunho descritiva que, em sintonia com Pradanov e Freitas (2013), se refere a um tipo de investigação em que o pesquisador descreve e registra os fatos que são observados ao longo dos estudos. A pesquisa qualitativa prioriza e reflete os dados na dimensão interpretativa de compreender fenômenos, historicamente, constituídos, sem o objetivo de quantificar numericamente nenhuma informação.

Na concepção de Minayo (2001), a pesquisa qualitativa se configura como um trabalho com o universo de sentidos e significados, motivos, aspirações, tradições, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a

3. LDLP – Livro Didático de Língua Portuguesa.

um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

O trabalho em questão se constitui também como documental, uma vez que utilizamos um livro didático de língua portuguesa como elemento gerador das informações pesquisadas. Neste sentido, de acordo com Fonseca (2002) quando afirma que a pesquisa bibliográfica é parte essencial de um estudo e que toda investigação sempre tem início com o levantamento bibliográfico, ratificamos essa teoria ao passo que precisamos explorar diversos campos teóricos em busca de outras vozes que coadunem e corroborem com o que desejamos pontuar.

Outra estratégia que utilizaremos para evidenciar a omissão dos autores do (LDLP) na questão do debate étnico-racial, é o paradigma indiciário de Ginzburg (1991). De acordo com Suassuna (2008), o paradigma indiciário se apoia na ideia de que, sendo a realidade opaca, alguns de seus sinais e indícios nos permitiriam 'decifrá-la', no sentido de que os indícios mínimos podem ser reveladores de fenômenos mais amplos. Ainda de acordo com a autora, o paradigma indiciário vem sendo adotado em vários campos do conhecimento, como nas ciências humanas, por exemplo.

Posto isso, para o empreendimento da análise neste trabalho, selecionamos e utilizamos como recorte da pesquisa, dois boxes de textos – informações adicionais inseridas no (LDLP) pelos autores – e dois textos que explicam o contexto e situam o objeto de conhecimento que será estudado no capítulo selecionado do livro (Cereja; Damien; Vianna, 2016, p. 17 e 18). Coletamos os dois boxes e os dois textos e, assim, buscamos descrever e analisar esses escritos a partir da perspectiva interpretativista e do paradigma indiciário.

Por fim, ainda no que diz respeito às técnicas empreendidas na pesquisa, nos valem também de uma análise comparativa entre dois boxes de textos do livro didático em que os autores representam, de forma distinta, Monteiro Lobato e Lima Barreto. A comparação foi realizada na perspectiva do que pontua Ferreira (2014), ao afirmar que no estudo qualitativo com interpretação de dois ou mais fenômenos ou fatos, a comparação sempre ajuda a compreender de maneira genérica o objeto em estudo. Sendo assim, a partir da comparação, buscamos evidenciar como são tratados os pré-modernistas no livro. Serviram como categorias de análise para esta pesquisa, os conceitos de racismo, debate étnico-racial e o livro didático de língua portuguesa.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A escolha pela coleção *Português Contemporâneo: diálogo, reflexão e uso*, se deu pelo fato de ser o livro didático escolhido pelos professores e a gestão da escola no (PNLD) de 2018 como coletânea para subsidiar as aulas de língua portuguesa, literatura e redação das turmas de 3ª série do ensino médio da rede cearense de educação.

De acordo com o guia PNLD/2018, as principais características da coleção *Português Contemporâneo: diálogo, reflexão e uso*, LDLP em estudo, se desdobram e estão mais atreladas aos aspectos de produção textual, oralidade e análise linguística. No que tange aos aspectos de literatura afro-brasileira, o próprio guia digital de resenhas do PNLD/2018 reconhece e enfatiza que:

Ao longo desses estudos, abordam-se os gêneros textuais comuns aos autores dos períodos literários (poemas, romances, peças teatrais, contos, crônicas etc.). Entretanto, merece registro a pouca inserção de textos das literaturas indígenas, africanas, afro-brasileiras, bem como a limitação, no que diz respeito à escrita produzida por mulheres, às autoras já canonizadas como representantes da literatura de expressão feminina produzida no Brasil (PNLD, 2018).

Dessa forma, percebemos que o trato dado aos autores do livro para as questões étnico-raciais nesta coleção, ainda se distancia do que estabelece a legislação brasileira sobre a história e cultura afro-brasileira, o mais grave ainda é que o próprio guia ao enfatizar a ausência dessas questões, não justifica os motivos que levaram os autores a não adotarem textos literários de escritores negros e negras, de possibilitar e reconhecer um debate sobre esses sujeitos e sua importância para a literatura, o que reafirma a ideologia econômica e comercial, ou seja, a venda dos livros didáticos.

Assim, fica evidente que não há incentivo ao debate por parte dos autores para a construção de uma sociedade antirracista. Tomaremos como referência em nossas análises, dois boxes de textos, cada um abordando a biografia dos escritores e o texto de abertura, que contextualiza alguns pontos inerentes à figura de Monteiro Lobato e de Lima Barreto. A seguir, iniciaremos a análise interpretativa a partir do paradigma indiciário.

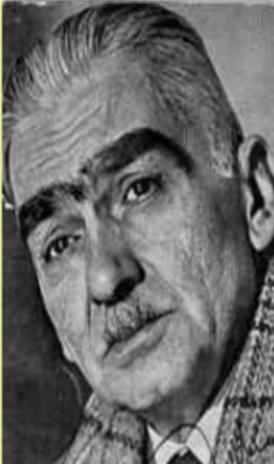
Figura 1 – Boxe informativo do Monteiro Lobato.

Monteiro Lobato

Considerado um dos principais escritores pré-modernistas, Monteiro Lobato (1882-1948) nasceu em Taubaté, São Paulo. Estudou Direito e atuou como advogado, mas foi como editor e escritor que alcançou projeção nacional.

Foi fundador da Editora Nacional e escreveu contos, romances e ensaios. Em sua produção se destaca a obra de contos *Urupês*, na qual retrata o impacto social provocado pelo declínio da cultura do café na região do Vale do Paraíba, no interior de São Paulo.

Foi também um dos iniciadores da literatura infantil no Brasil e na América Latina. É autor de *Reinações de Narizinho*, *Caçadas de Pedrinho* e *O sítio do Picapau Amarelo*, entre outras obras para o público infantil.



Fonte: Livro didático *Português Contemporâneo: diálogo, reflexão e uso* (2016).

Percebemos, no boxe acima, que é omitido o racismo presente nas narrativas de Lobato. Os autores chegam a citar algumas das obras que apresentam termos de cunho racista, no entanto, não aprofundam a discussão trazendo ao conhecimento dos estudantes o conteúdo racista acortinado na escrita de Lobato.

O box supracitado é a única informação que o LDLP traz sobre Monteiro Lobato no capítulo I da unidade I. A omissão de informações sobre as características da escrita de Lobato se configura como um aspecto ideológico de produção do material, haja vista que os autores tinham interesse em aprovar e comercializar a obra, no entanto, não seria inoportuno apresentar à sociedade, aos estudantes um escritor racista que usa termos tais como: "macaca de carvão", "carne preta", "beijuda", "frangalho de nada".

Figura 2 – Boxe informativo de Lima Barreto.



Lima Barreto

Lima Barreto (1881-1922) nasceu no Rio de Janeiro. Neto de negros escravos e de portugueses e proveniente de uma família de classe média suburbana, sofreu duramente o preconceito racial em toda a sua vida. Por influência do Visconde de Ouro Preto, seu padrinho, iniciou o curso de engenharia na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, mas teve de abandoná-lo para poder sustentar a família, uma vez que o pai enlouquecera e fora internado.

Para sobreviver, trabalhou como escriturário no Ministério da Guerra e escreveu para diversos jornais.

A publicação do seu romance *Recordações do escrivo Isaias Caminha* se deu em 1909, e a de sua principal obra, *Triste fim de Policarpo Quaresma*, em 1911.

Alcoólatra e deprimido, Lima Barreto morreu aos 41 anos internado em um hospício, como o pai.

Fonte: Livro didático *Português Contemporâneo: diálogo, reflexão e uso* (2016).

No que diz respeito ao trato dado pelos autores do livro ao escrito negro Lima Barreto, fica evidente o uso de termos negativos associados à figura de Lima Barreto. Tais uso se justificam pelo fato da condição financeira e da cor de pele do escritor. "sobreviver", "alcoólatra" e "deprimido" são traços que podemos encontrar no box, diferentemente do box do Monteiro Lobato em que em nenhum momento percebemos o uso de algum termo ou palavra que minimizassem o escritor. Nesse mesmo capítulo e unidade, os autores trazem uma descrição sobre a vida e obras de Lima Barreto, descrevendo como era sua escrita, quais as preocupações estéticas, as temáticas preferidas do escritor e como ele conduzia sua escrita pautada em temas que abordassem o cotidiano, o político e o social. A descrição genérica das obras de Monteiro Lobato não é feita pelos autores, o que demonstra mais uma vez a omissão do livro didático em denunciar ideologias racistas de quem produz os livros didáticos.

O boxe extraído do livro didático deixa claro que os autores omitiram informações relacionadas às obras de Monteiro Lobato e que, por outro lado, trouxeram informações atinentes à obra de Lima Barreto. Esse fenômeno omissivo, historicamente, estruturado em nossa sociedade, revela para nós a necessidade de descortinar esses discursos que ainda tendem a valorizar um sujeito em detrimento do outro.

Ao analisarmos e discutirmos os resultados da pesquisa, de acordo com o guia do PNLD/2018, percebemos que o próprio guia digital reconhece e enfatiza que há abordagens de gêneros textuais como: poemas, contos, peças teatrais, crônicas etc. Porém, ao se referir à literatura afro-brasileira, o autor se faz omissos ao inserir, minimamente, textos das literaturas indígenas, africanas e afro-brasileiras. Nesse contexto, utilizamos dois boxes de textos (p.17 e 18) com informações de Monteiro Lobato e Lima Barreto. Lobato é descrito como advogado e autor de grandes obras voltadas para o público infantil, já Lima Barreto é descrito como um alcólatra e deprimido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o livro didático em questão, constatamos a omissão de incentivo ao debate sobre a vida e obra de cânones negro da literatura modernista brasileira, como é o caso do escritor Lima Barreto, enquanto que ao fazer menção a escritores de pele branca, percebemos um tratamento diferenciado dado pelos autores do didático. A análise realizada balizada no paradigma indiciário e método comparativo, mostrou que os autores não promovem uma discussão acerca das questões étnico-raciais. Os autores do LDLP, ao discorrerem mais sobre Lima Barreto, não fazem uma descrição da importância do negro na sociedade, o empoderamento da escrita do negro enquanto sujeito em ascensão social, diferente disso, o box de texto que trata sobre Lima Barreto faz comentários sobre como os seus textos foram recepcionados na época em que foram escritos, não motivando os estudantes a refletirem os motivos pelos quais levaram os leitores daquele período a repelirem as obras de Lima Barreto.

Por fim, percebe-se que a descrição realizada pelos autores acerca de Monteiro Lobato, percebe-se uma supervalorização do escritor, evidenciado que ele foi um dos principais nomes da literatura naquela época, ainda, apresenta algumas obras, inclusive, obras que já foram criticadas ferrenhamente por diversos críticos, por apresentarem termos de cunho racista, conforme já pontuamos acima.

Portanto, acreditamos que é necessária e urgente a discussão, o debate e os estudos da cultura e da identidade dos povos afrodescendentes, não em uma perspectiva penosa, mas no sentido de entender que a constituição do Brasil e da identidade do seu povo é feita a partir da miscigenação entre os diversos povos que compõem as diversas matizes e manifestações sociais e culturais em nosso país. Salientamos que a escola, como espaço democrático de diálogo, pode fomentar e viabilizar essas discussões que, por muitas vezes, estão omissas nos livros didáticos.

REFERÊNCIAS

BRASIL (MEC). **Guia de livros didáticos 2018**: língua portuguesa. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Infantil e Fundamental, 2018.

BRASIL. **Lei 11.545, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Brasília, 2008.

BRASIL. **Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília, 2003.

FERREIRA, A. G. Os outros como condição de aprendizagem: desafios para uma abordagem sociodinâmica da educação comparada. **Educação**, v. 18, n. 3, p. 220-227, set./dez. 2014.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas, sinais**: morfologia e história. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROSEMBERG, Fluvia; BAZILLI, Chirley; SILVA, Vinícius Baptista da. Racismo nos livros didáticos brasileiros e seu combate: uma revisão da literatura. **Educação e Pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 125-146, 2003.

SUASSUNA, L. Pesquisa qualitativa em Educação e Linguagem: histórico e validação do paradigma indiciário. **Revista perspectiva**, Florianópolis, v. 26, n.1, p. 341-377, jan./jun., 2008.

SILVA, Ana Célia da. **A discriminação do negro no livro didático**. Salvador: CEA0, CED, 1995.

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA DO GÊNERO FÁBULA PARA OPORTUNIZAR O SENSO CRÍTICO DOS ESTUDANTES DO ENSINO BÁSICO¹

The importance of reading the fable genre to provide critical thinking to elementary education students

Amanda Vitória da Silva Brito ²

Ana Júlia de Lima Pedrosa ²

Cauã Lemos Ferreira ²

Maria Eduarda da Cruz Chaves ²

Marcos Roberto dos Santos Amaral ³

Natália de Sousa Lopes de Almeida ⁴

RESUMO:

Esta pesquisa decorre das atividades da feira científica da E.E.E.P Professora Marly Ferreira Martins de 2022 e foi desenvolvida por alunos do 1º ano do curso de Enfermagem. Desenvolveu-se, a partir de revisões bibliográficas a respeito da estrutura e funções sociais do gênero “fábula” e de questionários via *Google* formulário. Empreendemos o estudo a partir de revisões bibliográficas e do estudo de caso da realização de uma oficina de leitura feita com estudantes do Ensino Médio. Enfim, o trabalho pretende discutir a respeito do estudo das características do gênero “fábula”, para além de sua compreensão como texto lúdico para crianças, enquanto formação crítica através da problematização de valores e atitudes sociais típicos – representados em personalidades e ações enfiados na narrativa – a fim de sancionar ou não práticas e pontos de vista sociais, fundamentais para o convívio social harmônico.

Palavras-chave: Gênero Discursivo Fábula. Formação Crítica. Práticas Sociais.

ABSTRACT:

This research stems from the activities of the 2022 Marly Ferreira Martins School Science Fair and was developed by 1st-year Nursing students. It was developed based on bibliographic reviews regarding the structure and social functions of the “fable” genre and questionnaires via Google Form. We undertook the study based on bibliographic reviews and the case study of a reading workshop carried out with high school students. Finally, the work aims to discuss the study of the characteristics of the “fable” genre, beyond its understanding as a playful text for children, as critical formation through the problematization of typical social values and attitudes – represented in personalities and actions depicted in the narrative – in order to sanction or not social practices and points of view, fundamental for harmonious social coexistence.

Keywords: Discursive Genre Fable. Critical Training. Social Practices.

1. Fazemos menção às valiosas contribuições das estudantes do curso de Enfermagem da E.E.E.P Professora Marly Ferreira Martins, Bianca Barroso Pereira Lima e Maria Jackelany de Sousa Rodrigues, além da professora de Enfermagem da referida escola, Laudiceia Noronha Xavier, todas integrantes da equipe que participou das edições do Ceará Científico em 2022 e 2023, tanto nas fases escolares como regionais.

2. Estudante do curso de Enfermagem da E.E.E.P Professora Marly Ferreira Martins.

3. Doutor. Professor do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PosLA-UECE), do curso de Especialização em Língua Portuguesa da UECE (ESPELP) e Professor de Língua Portuguesa da EEEP Professora Marly Ferreira Martins.

4. Especialista. Professora de Espanhol da EEEP Professora Marly Ferreira Martins.

1 A ATUALIDADE DO GÊNERO FÁBULA E SUAS POTÊNCIAS CRÍTICAS

O gênero discursivo fábula está presente na história da humanidade desde a era antiga. Por séculos, esse texto vem passando conhecimento para os alunos, curiosos e sábios que se debruçam neste conhecimento. A fábula não é um texto ultrapassado ou que ninguém mais produz ou é destinada tão somente ao público infantil. Certamente, muitas pessoas não sabem, ao certo, o que é, nem suas características, mas a fábula está muito presente nas nossas vidas, no cotidiano das pessoas e na grade escolar.

Esse gênero textual merece mais reconhecimento e admiração, pois não é uma história infantil que no final tem um lindo e mágico, e ingênuo, final, a fábula é um gênero que carrega todo um significado, uma forma de compreensão da realidade, além de manifestações de ideologias e deflagra diversos atos sociais. Para aqueles que são curiosos e amam se aprofundar em palavras enigmáticas que são cheias de significados e histórias, então a fábula é um gênero ideal, que vê o mundo sob diversas perspectivas.

Enfim, reiteramos, a fábula não "morreu", não é algo que foi escrito e esquecido no passado, esse gênero ainda carrega muita história, muitos mistérios não desvendados e ainda está presente hoje, nesse mundo, mesmo que ninguém perceba, ela continua dialogando com as grandes obras da atualidade, seja em músicas, danças, livros, pinturas, poemas, ou qualquer outro tipo de expressão artística, inclusive, na literatura, escritores como Millôr Fernandes (2003) e Marina Colasante (1991) produziram fábulas atualmente.

O conhecimento, portanto, dessas singularidades, acreditamos, podem contribuir para a formação do senso crítico dos alunos, no sentido de reconhecimento da importância de se conhecer as características fundamentais de algo para superar sentidos ingênuos ou falsos a respeito dele e de poder vivenciar, satisfatoriamente, o potencial crítico das relações morais que as fábulas oportunizam.

Com este debate, propomos evidenciar a importância do gênero fábula no uso do desenvolvimento do senso crítico dos alunos. Além disso, almejamos refletir sobre a história da fábula, e como ela é utilizada na atualidade; bem como demonstrar a importância da fábula, ressaltando a sua história, funções e estrutura; além de refletir sobre o conhecimento dos alunos, professores e funcionários sobre fábula as particularidades desse gênero, de maneira que possamos ressaltar o uso da fábula na formação crítica dos alunos.

A pesquisa foi realizada com o uso de dados, obtidos por meio do seguinte questionário:

Questionário aplicado na EEEP Profª Marly Ferreira Martins

1 - O que é Fábula para você?

2 - No final de cada Fábula há sempre um/uma..

Piada

Final feliz

Moral

3 - Para você a Fábula é:

Apenas uma forma de entretenimento infantil

Uma crítica a comportamentos, valores ou grupos sociais

4 - Na Fábula os personagens possuem características de:

Humanos

Animais

Objetos

5 - Você já leu uma Fábula? Se sim, qual?

6 - Você conhece algum escritor de Fábulas? Se sim, qual?

Este foi feito com alunos e funcionários da Escola Estadual de Ensino Profissionalizante Professora Marly Ferreira Martins, sobre o conhecimento do gênero fábula, totalizando 56 respostas. Pesquisamos qual o conhecimento que eles possuíam sobre o que era a Fábula. Buscamos levantar questões que evidenciassem a importância desse conhecimento para a compreensão dos problemas da atualidade, no sentido de se entender que as narrativas contemporâneas são justificadas a semelhança de estruturas das fábulas como a relação entre personagem e tipo social, ação e sanção, além da entre condutas interditas e exemplares.

Buscamos, enfim, acentuar o uso do desenvolvimento do senso crítico, ao destacar como o conhecimento das particularidades do gênero e da história da fábula pode ser utilizado para oportunizar a formação crítica dos alunos.

2 A FÁBULA NA HISTÓRIA: A REFLEXÃO SOBRE COMO A SOCIEDADE SE ORGANIZA E SOBRE COMO AS PESSOAS PODEM AGIR PARA CONTRIBUIR PARA A FORMAÇÃO DE ATOS RESPONSÁVEIS

Este gênero é utilizado bastante em aulas de séries iniciais, haja vista os livros didáticos destinados a este período. Tal observação ilustra a importância histórica, literária e pedagógica deste gênero. Sob esse viés, questionamos seu potencial para a formação crítica de alunos de séries finais do Ensino Básico. Desta feita, propomos discutir alguns pontos sobre a gênese da fábula e sobre suas funções sociais. Destacamos que essa revisão contextualiza nossa escolha por este gênero para empreender nossa análise.

A fábula surgiu no Oriente, mas foi desenvolvida, nos parâmetros que conhecemos hoje, por Esopo, que viveu no século VI a.C., na Grécia antiga. Esopo inventava histórias em que os animais eram os personagens. Por meio dos diálogos entre os bichos e das situações que os envolviam, ele procurava transmitir sabedoria de caráter moral ao ser humano. A fábula tem como principal objetivo criticar costumes e pensamentos, usam comparações que falam de comportamentos humanos, utilizando animais que refletem atitudes ou características de um grupo de pessoas.

De acordo com as palavras do francês Jean de La Fontaine, “[...] Acho que deveríamos colocar Esopo entre os grandes sábios de que a Grécia se orgulha, ele que ensinava a verdadeira sabedoria, e que a ensinava com muito mais arte do que os que usam regras e definições”. La Fontaine recriava as obras de Esopo com o objetivo de “educar” o homem naquela época.

A fábula tem servido a propósitos diferentes durante a história. Por Aristóteles, em sua obra “Arte retórica”, foi usada como recurso retórico. Foi vista também com a função de enaltecer virtudes, sobremaneira a prudência e de advertir em relação ao perigo de abuso do poder. Aparecendo em Sócrates sobre o caráter de exemplo e em Esopo como advertência. Em Roma, a fábula de Esopo ganhou adaptação de Fedro e foi utilizada para criticar a sociedade, sendo, pois, um modo camuflado de estabelecer essa crítica. Para Bagno (1998), as fábulas poderiam suscitar boas discussões em torno de temas como solidariedade, injustiça social, vaidade, ganância, etc.

Como não eram muitos os que podiam ler naquela época, as fábulas poderiam ser conhecidas por meio de leituras públicas ou pela oralidade, passada de um ouvinte da história para um terceiro. No entanto, as fábulas se tornaram bastante populares, ficando conhecidas de maneira que até hoje temos ainda são bastante produtivas. Autores como La Fontaine, os Irmãos Grimm e, mais recentemente, adaptações para o cinema, dialogam com a estrutura narrativa e os propósitos normatizadores das fábulas.

A importância das fábulas na formação moral das sociedades é tamanha que, na Idade Média, as lições morais dos textos eram copiadas com letras vermelhas ou douradas, para dar destaque a um comportamento “errado” ou “correto”. Podemos dizer que hoje este caráter se mantém, por exemplo, no cinema, não só nas adaptações de fábulas e contos de fadas, através do destaque simpático que se dá a determinadas personagens, assuntos, personalidades e atitudes.

Enfim, nessa discussão a respeito de algumas características históricas das fábulas, podemos destacar que elas permitem que a humanidade construa explicações sobre o mundo: as manifestações da natureza, as relações entre as pessoas (seus defeitos, paixões e virtudes), as relações entre a humanidade e a natureza, além de que condutas devem ser interditas ou estimuladas. Sob essa perspectiva, admitimos que as particularidades das fábulas se relacionam com a formação da criticidade, uma vez que podem formar compreensões de como valores e práticas são estabilizados ou transformadas

Nesse sentido, a mensagem que a fábula traz é elemento indispensável para a reflexão de como a sociedade se organiza e como as pessoas podem agir para contribuir para a formação de atos responsáveis. Por isso, a seguir discutiremos, especialmente, estas mensagens.

3 OS DIVERSOS DIÁLOGOS CRÍTICOS COM TEMAS DESENVOLVIDOS NA FÁBULA E A PROBLEMATIZAÇÃO DE CONDUTAS

Hoje em dia, podemos perceber que as pessoas se prendem a só uma concepção de fábula, ela sendo uma história lúdica cujos personagens são animais e que carregam uma moral no final da história. Mas o interessante é saber como passou a ter esse significado e que a fábula abrange mais sentidos do que somente uma história “lúdica” destinada a crianças.

Primeiramente, todos tendem a articular o começo da fábula a Esopo, mas em um primeiro momento o termo "fábula" foi articulado na obra "A Poética" do pensador grego Aristóteles, cujo significado era de mitos gregos.

Em segundo lugar, o significado atual de fábula é de mito que usa linguagem figurada para histórias fictícias. A fábula se firmou como um gênero literário a partir do século XVIII. Logo, é interessante ressaltar:

Os termos fábula e fabuloso, além de designarem os textos de cariz moralizante filiados na tradição greco-latina de Fedro e Esopo, tornam-se frequentes nas obras que compreendiam as narrativas respeitantes aos povos orientais e africanos, muitos devido à obrigação de rotular as religiões não-católicas como paganismo (Silvestre, 2015. p. 1).

A globalização do termo fábula como narrativa ilógica e absurda aconteceu desde que foi associada à heresia e ao profano quando foi associada às histórias religiosas não católicas. E, apesar de todos os conflitos por qual passou sobreviveu até a contemporaneidade.

No Brasil do século XX, representada pelo escritor Monteiro Lobato, que criou suas obras tendo como principal alvo o público infantil. Como vimos, a fábula tem a função de nos mostrar e incentivar a seguir ações sociais aceitáveis, nos instruir a tomar ações e agir de forma "correta" ao nos associar com as pessoas ao nosso redor, bem como nos mostrar as consequências de atos moralmente duvidosos através da moral e da sanção presente no texto.

Ubiali (2015. p. 6) diz que a fábula tem o seguinte propósito, sugerindo que Esopo:

Foi considerado pelo filósofo grego Aristóteles como um retórico, pois a sua fábula é uma forma de persuadir". De fato, ela revela "[...] preocupação com as ações humanas, esse gênero retrata valores gerais, o que faz com que ele resista ao tempo e continue pertinente em qualquer época [...]" (Farencena, 2014, p. 3).

Como foi dito, a fábula era oriunda da tradição popular oral, ou seja, tecnicamente Esopo não a teria criado, apenas as transcrita. Porém, se pararmos para pensar, nenhum texto pode ser escrito sozinho, tem que existir um enunciador (criador do texto) que produz ou expõe mensagens destinadas a alguém com algum propósito/intenção, o que supõe-se, neste caso, uma interação de persuasão, pois

Observando bem as fábulas no geral, percebemos que esta foi um meio encontrado de anunciar publicamente a verdade de uma determinada situação, tendo em vista que o povo ou mesmo o fabulista não tinha voz ativa na sociedade, isso é claro, feita de forma que não atinja diretamente o alvo em questão, para que ninguém precise rejeitá-la de imediato (Freire, 2015, p. 8).

Tal ideia permite, por exemplo, concluir que a protagonização feita por animais "faría uma crítica velada, não comprometendo o autor" (Ubiali, 2015, p. 8). Ou, ainda, que a moral é "uma espécie de resumo das intenções do autor" (Perfeito; Nantes; Ferragini, 2015, p. 3). Então, salientando que a fábula assume postura de um gênero persuasivo e/ou argumentativo, reconhecemos uma importante função que, na fábula, o trabalho crítico sobre os diversos diálogos com tema desenvolvido assume, já que sinaliza a problematização de condutas aceitáveis ou não, no sentido de as estigmatizar ou não. Feitas essas considerações, podemos apresentar uma definição do gênero fábula.

4 O QUE SÃO AS FÁBULAS: SEUS SENTIDOS E SEUS DUPLOS

Fábula é um gênero discursivo que tem a função de passar uma moral ao leitor, além de indicar práticas interditas e /ou almeçadas, a partir da apresentação de valores e condutas típicas premiados ou punidos. Geralmente, os personagens são animais e as histórias se passam em campos ou florestas, uma vez que estes simbolizam a historicidade da época de sua fundação. Os animais possuem algum caráter humano, seja bom ou ruim, tendo um final sancionado como feliz ou trágico. Isso mostra os diversos tipos de escolhas, caminhos e dilemas em que o ser humano se insere em relação à sua vida moral. Por exemplo em "A Cigarra e a Formiga", a história acontece no meio de um bosque, a Cigarra representa todas as pessoas que não se importam com o futuro, que não se preocupam com os seus deveres e atividades, e no final acabam quebrando a cara. As formigas são a imagem da sociedade capitalista, com seu sistema de organização e sua prestação de serviços em troca de um salário (no caso da fábula, em troca de abrigo e comida para o inverno). Aqui, já se dá para notar como a fábula é carregada de sentidos que dialogam com as práticas sociais do cotidiano.

"A Cigarra e a Formiga" é um texto escrito por Esopo, considerado criador do gênero fábula. Seus textos eram muito conhecidos na Europa, mas ainda é um mistério o local em que nasceu, há várias especulações e teorias, mas apenas se sabe ao certo o lugar em que morreu, em Delfos.

Em sendo as fábulas passadas de forma oral, alguns textos atualmente têm mais de uma versão, como por exemplo "Chapeuzinho Vermelho". Ela tem inúmeras adaptações, que exploram diversos significados, interpretações, símbolos, significados e escritores. Na versão do Charles Perrault, a chapeuzinho vermelho morre sendo devorada pelo lobo; também há a versão dos irmãos Grimm em que eles acrescentam um caçador na história, que salva a menina e sua vó do lobo mal, e posteriormente os irmãos escreveram uma sequência em que a vovozinha e sua neta conseguem fazer uma armadilha para fera, a qual acaba morrendo afogada; além disso ainda temos a adaptação da Disney, que suavizou o conto para ser mais acessível para as crianças. A maioria das fábulas da era antiga, que serviam como ensinamentos, foram adaptadas para a função infantil lúdica, ou seja, são utilizadas sobretudo para entretenimento (e as consequências consumistas dessa indústria atualmente) das crianças.

Com esta definição, podemos discutir a importância do seu conhecimento para a formação crítica do aluno, conforme discutimos a seguir.

5 A IMPORTÂNCIA DA FÁBULA PARA A FORMAÇÃO DO SENSO CRÍTICO: A REFLEXÃO SOBRE OS VALORES MORAIS DAS PERSONALIDADES E ATITUDES

Com a revisão bibliográfica que empreendemos anteriormente, podemos contextualizar de que maneira a discussão das peculiaridades do gênero fábula pode contribuir para a formação dos alunos. Para tanto, adiante, faremos o estudo de uma oficina de leitura que desenvolvemos a propósito das pesquisas que fizemos para a etapa escolar da Feira de Ciências Regional, promovida pela SEDUC-CE.

De início, destacamos que atualmente, as pessoas têm a compreensão de que fábula é apenas uma história para crianças, que não tem nada de interessante nem instigante para a evolução intelectual, mas isso não é verdade, realmente na atualidade a fábula é mais notável em historinhas ou em músicas infantis, já que têm a mesma característica, mas não é somente isso. Dando aqui um exemplo "O lobo em

pele de cordeiro”, isso para alguns pode ser apenas uma fábula fantasiosa a qual descreve como o vilão perde para o bom senso do herói, mas não é sobre isso. Analisando com um olhar mais crítico essa fábula nos remete a nossa realidade política e social. É comum escutarmos os lindos e maravilhosos discursos de políticos que fazem várias promessas para o rebanho (povo), mas geralmente isso é apenas um disfarce para o verdadeiro monstro que está dentro dos palestrantes, é difícil saber em quem realmente devemos confiar, saber quem realmente fala a verdade, sendo que o único que sabe verdadeiramente quem está na pele da ovelha, é o próprio ser. Para evidenciar como estes sentidos circulam hoje, podemos citar o seguinte meme:

Figura 1 – Os lobos e os cordeiros.

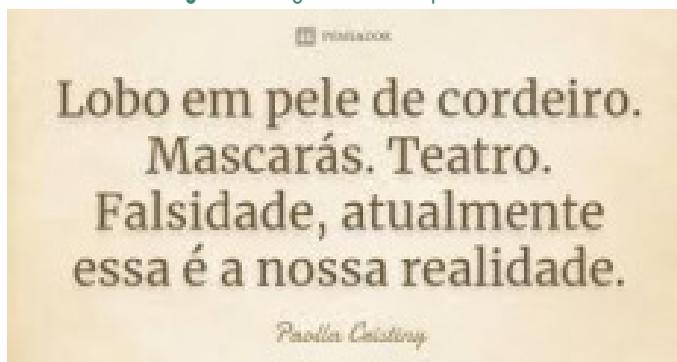


Fonte: <https://sindisan.org.br/todo-cuidado-e-pouco-com-os-lobos-travestidos-de-cordeiros/attachment-o-lobo-na-pele-de-cordeiro/>. Acesso em: 22 out. 2024.

É muito difícil conhecermos alguém de “verdade”, juntamente com as tecnologias e modernidades que facilitam o trabalho de esconder quem realmente somos, vejamos as práticas hodiernas de edições de fotos ou mesmo de uso de perfis fakes.

Os lobos podem ter vários nomes nos dias de hoje, por exemplo: Talarica, Hater, Troll da internet, cobra, falso e vários outros termos. As redes sociais abrem infinitas formas de batermos com pessoas que se mostram ser alguém, e na verdade ser apenas uma fera, interessado em devorar tudo o que você tem.

Figura 2 – Significado e expressões.



Fonte: <https://www.pensador.com/frase/NzI50TY0/>. Acesso em: 22 out. 2024.

Certamente, como se está discutindo a fábula pode ter inúmeras interpretações, várias mensagens e avisos aos seus leitores, não é um texto infantilizado, mas sim um gênero que requer uma investigação profunda de sua estrutura [relação personagem, caráter, ação e sanção] e de sua temática [valores problematizados], por isso ela é tão importante para os estudantes ou qualquer amante de leitura: a fábula exige uma mente aberta e aguçada para poder entender a crítica social que o texto revela.

Para ilustrar, como outro exemplo, temos: "O Leão e o Rato". Não é apenas um conto de mocinhos que fazem o bem, ela nos mostra como o egoísmo de alguns leões fazem os ratos se sentirem pequenos. Se colocarmos essa ideia na área de trabalho, ou na vida escolar, sempre tem pessoas que se acham as melhores, maiores e protagonistas no cenário profissional, diminuindo até alguns de seus amigos, mas nós vivemos em sociedade, precisamos uns dos outros, não somos melhores que ninguém, só somos diferentes, precisamos uns dos outros, assim como a coordenação de uma escola precisa do grêmio, assim como o grêmio precisa dos líderes de sala, assim como os líderes precisam da colaboração dos alunos. E se o leão precisar da ajuda do rato, e diferentemente do conto o rato não quiser ajudar o leão, ninguém sabe o futuro.

Outra fábula que destacamos pela forma como remete a nossa realidade seria "A Lebre e a Tartaruga". É muito contada para crianças, para ensinar o valor da humildade e o desprezo da arrogância. No momento presente sempre promove-se uma sensação de que estamos em uma eterna competição, não importa qual área das nossas vidas, tudo é uma concorrência, e constantemente somos contrariados nas nossas vidas, por exemplo, quando se tenta entrar em um concurso e precisamos ter a melhor nota para se sobressair dos outros; quando os alunos são impostos às competições entre as classes, ali se vê como uma turma quer estar acima da outra. Pegando nossa escola, infelizmente, ainda, sempre, há discussões sobre os cursos, qual está acima do outro.

A verdadeira questão é: será que aprendemos com o vício de nosso egoísmo? Porque querendo ou não querendo, temos a intenção de sermos melhores que os outros, o nosso foco é ser maiores, vencer e provar alguma coisa, e de certo modo, a sociedade nos ensina isso, educa-nos a parecer o Coelho, egocêntricos com uma identidade de superioridade sobre as outras pessoas. A tartaruga, de certo modo, são as pessoas que constantemente são contrariadas com seu trabalho, alguns acreditam que seja o personagem fraco, que não consegue nada na vida e simplesmente é humilhado. Observamos que a tartaruga, é o fato de que mesmo sendo desprezado pela sociedade (representada pelo popular Coelho), visto como insignificante e incapaz, ela vence, carregando sua casca, que é a sua casa, e pode ser interpretado no cotidiano como nossos problemas, as complicações familiares, as dúvidas, as decepções, as dificuldades financeiras, tudo que a tartaruga teve que carregar sozinha. A tartaruga é uma mensagem de esperança, uma luz para aqueles que foram contrariados e diminuídos, não percam a determinação, pois mesmo a vida tendo vários coelhos, ainda dá para mostrar que somos capazes e que se mantermos o foco na vitória, realmente dá para vencer.

Figura: 3 – Caminhos e novas efabulações.



Fonte: <https://www.mitoselendas.com.br/2017/08/fabula-lebre-e-tartaruga.html> . Acesso em: 22 out. 2024.

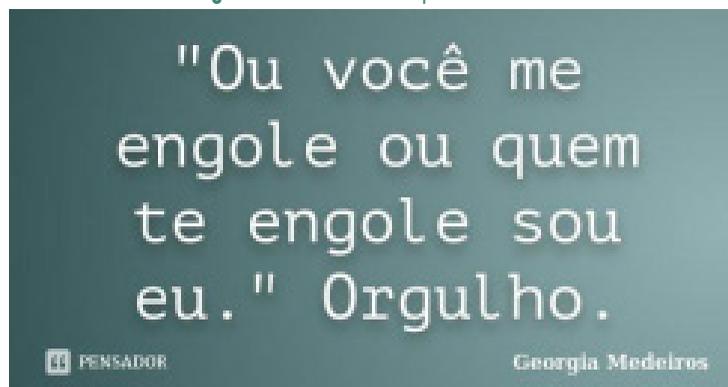
Talvez um exemplo dessa reviravolta de vida, reafirmado em narrativas contemporâneas a partir de particularidades típicas das fábulas, seria o caso de "Harry Potter", com o personagem de *Neville Longbottom*, todos achavam que ele não iria ser um bruxo, pois era atrapalhado, tinha vários traumas e constantemente era questionado do porquê entrou para a casa da "Grifinória" que era conhecida pelos alunos da coragem. Mas no final, nota-se um personagem totalmente transformado, que aprendeu com a vida, conseguiu salvar seus amigos agindo sempre com humildade e bondade, mas não perdeu sua imagem de herói.

O olhar atento para perceber essas relações entre as funções, estruturas e temáticas do gênero fábula entre pode reconhecer como a fábula pode estar na nossa vida, em todos os campos e dimensões mesmo sem percebermos, e como pode contribuir para a formação crítica dos alunos, considerando que o aluno com este olhar poderá se posicionar mais responsabilmente diante das diversas narrativas que compõem o horizonte social

Podemos ainda, para enfatizar esta importância do conhecimento das particularidades do gênero "fábula" para a formação crítica, observar que uma que é muito conhecida pelas crianças, "A Raposa e a Cegonha", demonstra como a vida sempre entrega o que a ela se ofereceu, sua moral é "Não faça aos outros o que não queres que te façam". Na história, vemos que Esopo colocou a figura da Raposa igual ao ponto de vista do cristianismo, no qual o animal é a personificação da falsidade e da trapaça, a Cegonha, por outro lado, na cultura nórdica é a simbologia dos valores familiares e o compromisso de um com o outro. As duas personalidades podem ser notadas na fábula, a raposa que foi trapaceira e egoísta com a ave e como a Cegonha fez um almoço para a raposa, mostrando de certa forma seu compromisso (mesmo que o almoço tenha sido por vingança, a jamanta ainda fez questão de devolver o troco para a raposa).

Essa fábula aplica na hipocrisia e no desdém da sociedade, como por exemplo, as pessoas têm o mau costume de julgar, criticar e fofocar sobre os outros, mas quase nunca aceitam uma difamação de si próprios. A diferença do mundo à fábula é que as pessoas quase nunca se tocam de que erram e merecem o mesmo tratamento; acham que são perfeitos e não erram, crendo que os outros têm que aceitar a sua forma arrogante e mesquinha. Novamente, algumas coisas que constantemente vemos na atualidade que está ligada a essa fábula são as frases que rondam as redes sociais, um exemplo do egoísmo humano:

Figura 4 – Moral e comportamentos.

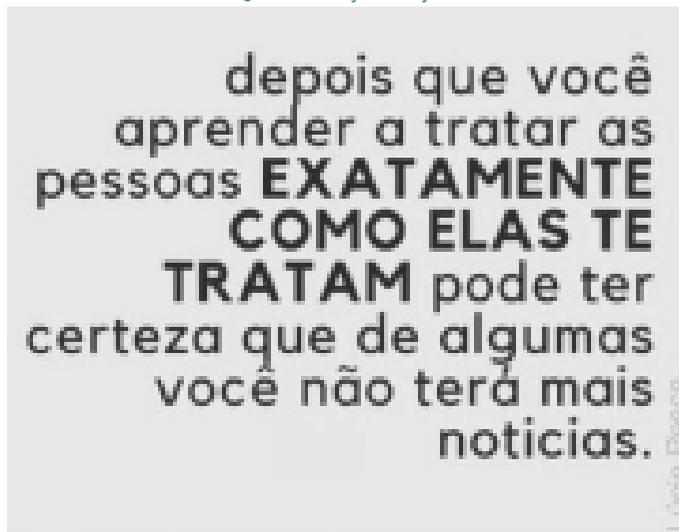


Fonte: <https://www.pensador.com/frase/0Tg5Nzgy/>. Acesso em: 20 out. 2024.

Para finalizar esta seção, outro exemplo da importância social da mensagem que a fábula passa é o

seguinte em que se vê que o tom sentencioso das morais de fábula constituem os *post*, espécie de tutorial de em que acreditar e como proceder:

Figura 5 – Lição e lições.



Fonte: <https://imgs.app/en/p/imagem-whatsapp-noticias-pessoas-imagens-insta-jg1GjStxB3>. Acesso em: 20 out. 2024.

Enfim, com a reflexão feita nesta pesquisa, podemos avançar para discutir nossos dados.

6 REFLETINDO SOBRE AS POTÊNCIAS CRÍTICAS DA FÁBULA

Realizamos a pesquisa na E.E.E.P. Marly Ferreira Martins, por meio de *Google* formulário e presencialmente com professores e alunos funcionários. Com base nos resultados da pesquisa, de início, vimos que, 90% afirmaram que no final de cada fábula há uma moral. Relacionando estes dados com o que discutimos até aqui, podemos avaliar os seguintes dados, que percebemos com os questionários aplicados:

- 90% dos participantes já leram fábula;
- A moral da fábula é a característica mais lembrada desse gênero;
- Apenas 3,3% acreditavam que a fábula era apenas histórias infantis;
- 70% disseram que os personagens possuem características de animais;
- 30% achavam que os protagonistas dessa história eram humanos;
- As fábulas mais lembradas entre os alunos foram "A tartaruga e a Lebre", "A cigarra e a formiga", "O Leão e o Rato" e "Chapeuzinho Vermelho";
- Apenas 36,7% conheciam escritores de fábulas, e o mais lembrado foi Esopo.

Destacamos que há alguma contradição entre o conhecimento que se tem comumente sobre fábula, muitas vezes restrito a "um texto simples para crianças", com lição de moral, com conhecimentos mais

"aprofundados" sobre sua estrutura e funções históricas, como a relação com o estabelecimento ou não de determinados atos e valores nas práticas cotidianas através da sua presença no imaginário popular.

Supomos que a superação dessa contradição é uma forma de contribuir para a formação crítica dos alunos, uma vez que o conhecimento das formas – como as particularidades das fábulas, inclusive, na sua apropriação em narrativas contemporâneas –, participam da criação de valores e atitudes sociais, pode servir para que as pessoas problematizem as práticas típicas de interações sociais e possam atuar ativa e responsabilmente frente aos dilemas sociais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nossas considerações, acreditamos que devemos ressaltar as razões desse projeto. Como dito anteriormente, essa pesquisa tem o propósito de mostrar a importância da compreensão das funções sociais e estruturas estilísticas do gênero fábula, ressaltando sua história, suas características temáticas e formais, como é vista atualmente, como pode ser interpretada de inúmeras maneiras e sua importância para os jovens na educação. Para tanto, recorreremos a revisões bibliográficas para nos embasarmos teoricamente, buscamos coletar dados via questionários, além de criarmos um canal em redes sociais (@fabulanaeep) para divulgarmos fábulas famosas e escritas pelos alunos, bem como conteúdos relacionados.

Com tal percurso metodológico, portanto, defendemos que o estudo das características deste gênero, como definimos aqui, para além da compreensão de fábula como texto lúdico para crianças deve ser estimulado a fim de promover a formação crítica dos alunos (bem como das pessoas em geral). Dessa forma, acreditamos que a inclusão na escola de projetos e clubes de leitura para compreensão do gênero fábula, tanto para estimular a escrita e leitura reflexiva dos alunos, como também para reforçar a importância desse conhecimento são fundamentais.

REFERÊNCIAS

COLASANTI, Marina. **Contos brasileiros contemporâneos**. São Paulo: Moderna, 1991.

FARENCEA, Gessélda Somavilla. **Fábulas de Esopo e Millôr Fernandes**: uma análise contextual. Disponível em: <http://ebookbrowse.net/gesselda-pdf-pdf-d340951707>. Acesso em 04 jun. 2015.

FERNANDES, Millôr. **100 fábulas fabulosas**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

FREIRE, Brennda Valléria do Rosário. **O Gênero Discursivo Fábula**: um estudo na perspectiva bakhtiniana. Disponível em: http://www.travessiasinterativas.com/_notes/vol4/art%20Brennda%20FREIRE%20vol%204.pdf. Acesso em 04 jun. 2015.

HULSHOF, Tiago Mendonça; QUEIROZ, Juliana Maia de. Fábula: um gênero persuasivo. **Anais ABRALIC**, 2015.

PERFEITO, Maria Alba; NANTES, Eliza Adriana Sheuer; FERRAGINI, Neluana Leuz de Oliveira. **Plano de Trabalho Docente**: o gênero fábula e o processo de análise linguística. Disponível em: [http://www.cchla.ufrn.br/visiget/pgs/pt/anais/Artigos/Alba%20Maria%20Perfeito\[UEL\],%20Eliza%20Adriana%20Sheuer%20Nantes\[UEL\]%20e%20Neluana%20Leuz%20de%20Oliveira%20Ferragini%20\[UEL\].pdf](http://www.cchla.ufrn.br/visiget/pgs/pt/anais/Artigos/Alba%20Maria%20Perfeito[UEL],%20Eliza%20Adriana%20Sheuer%20Nantes[UEL]%20e%20Neluana%20Leuz%20de%20Oliveira%20Ferragini%20[UEL].pdf). Acesso em: 29 mai. 2015.

SILVESTRE, João Paulo. **Definição dos termos fábula e fabuloso em textos metalinguísticos no século XVIII**. Disponível em: http://clp.dlc.ua.pt/Publicacoes/definicoes_fabula.pdf. Acesso em: 29 mai. 2015.

UBIALI, Elizabeth Aranha Guimarães. **Aprendendo e Divertindo**: de Esopo a Lobato, o percurso histórico da fábula na história. Disponível em: <http://periodicos.franca.unesp.br/index.php/caminhos/article/view/712>. Acesso em: 05 jun. 2015.

FRUIT GLOSS PITAIA: O USO SUSTENTÁVEL DA CASCA DA PITAIA NA COSMETOLOGIA

Fruit gloss pitaya: the sustainable use of pitaya peel in cosmetology

Gabrielly Lorrane Freire da Silva¹
Lorena Maria de Queiroz Oliveira¹
Maria Clara Bezerra Cavalcante¹
Maria Laís Gadelha Feitosa¹
Denise de Castro Lima²
Fabrício Cândido Duarte de Lavor³

RESUMO:

Este estudo tem como objetivo desenvolver um gloss labial sustentável utilizando a casca de pitaia, promovendo inovação na cosmetologia e aproveitamento integral de resíduos. A pesquisa se justifica pela necessidade de alinhar-se às tendências de sustentabilidade e economia circular [Zucco; Sousa; Romeiro, 2012], além da crescente demanda por cosméticos naturais com propriedades menos agressivas à pele [Silva et al., 2021]. Metodologicamente, caracteriza-se como uma pesquisa aplicada de abordagem qualitativa, conduzida no laboratório de química da EEEP Professora Maria Célia Pinheiro Falcão, em Pereiro-CE, com a participação ativa de estudantes do curso técnico em Administração. A metodologia envolveu a extração de corante natural, formulação do gloss com mel e óleo de coco, e análise exploratória-descritiva das características físicas do produto. A pesquisa foi orientada pelos estudos sobre a importância de pigmentos naturais na indústria cosmética [Gayardo, 2015] e pelos potenciais antioxidantes da pitaia [Vaillant et

ABSTRACT:

This study aims to develop a sustainable lip gloss using pitaya peel, promoting innovation in cosmetology and ensuring the full utilization of waste. The research is justified by the need to align with sustainability and circular economy trends [Zucco; Sousa; Romeiro, 2012] and the growing demand for natural cosmetics with less aggressive properties for the skin [Silva et al., 2021]. Methodologically, it is characterized as applied research with a qualitative approach, conducted in the chemistry laboratory of EEEP Professora Maria Célia Pinheiro Falcão in Pereiro-CE, with the active participation of students from the Technical Administration course. The methodology involved the extraction of natural dye, formulation of the gloss with honey and coconut oil, and exploratory-descriptive analysis of the product's physical characteristics. The research was guided by studies on the importance of natural pigments in the cosmetics industry [Gayardo, 2015] and the antioxidant potential of pitaya [Vaillant et al., 2005; Souza et al., 2021]. Pitaya peel, often discarded,

1. Estudante do 3º Ano do Ensino Médio, do curso Técnico em Administração.

2. Doutora em Ciência do Solo. Docente do eixo de Recursos Naturais na EEEP Prof.ª Maria Célia Pinheiro Falcão. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5313-7586>.

3. Administrador. Docente do eixo de Gestão e Negócios na EEEP Prof.ª Maria Célia Pinheiro Falcão. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8964-7027>.

al., 2005; Souza et al., 2021]. A casca da pitaiá, frequentemente descartada, revelou-se uma fonte eficaz de corante estável, mantendo integridade e viscosidade, adequadas, ao longo dos testes. A experiência prática permitiu aos alunos desenvolver o protagonismo juvenil e competências em solução de problemas, ampliando a visão sobre empreendedorismo sustentável. A produção do gloss se destaca como uma solução viável para consumidores que priorizam saúde e bem-estar, posicionando-se como um produto promissor em um mercado de alternativas sustentáveis. Futuras etapas incluem testes sensoriais para validar a aceitação do produto e sua performance em uso real, consolidando sua relevância no mercado.

proved to be an effective source of stable dye, maintaining integrity and suitable viscosity throughout the tests. This practical experience enabled students to develop youth protagonism and problem-solving skills, broadening their understanding of sustainable entrepreneurship. The production of the gloss stands out as a viable solution for consumers who prioritize health and well-being, positioning itself as a promising product in the market for sustainable alternatives. Future steps include sensory tests to validate the product's acceptance and performance in real use, consolidating its relevance in the market.

Keywords: Pitaya. Cosmetology. Sustainability.

Palavras-chave: Pitaiá. Cosmetologia. Sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

O universo dos cosméticos está em constante evolução, adaptando-se às demandas dos consumidores que, cada vez mais, buscam opções naturais e eco-responsáveis. Estes consumidores estão evidenciando uma preocupação crescente com a preservação da fauna, flora e do meio ambiente em geral. Isso é evidenciado pela crescente rejeição global a testes de cosméticos em animais, impulsionando o mercado em direção a soluções mais verdes e sustentáveis. Dentro deste contexto, muitas empresas brasileiras estão inovando, formulando produtos a partir de ingredientes preciosos encontrados na rica flora nacional, como flores, frutos e sementes.

Estes cosméticos naturais não só se destacam pela sua origem, mas também pelos benefícios tangíveis que oferecem: rejuvenescimento da pele, redução de reações alérgicas e fortalecimento da saúde cutânea. Sua eficácia deriva da combinação harmoniosa de nutrientes, vitaminas e propriedades menos invasivas à pele.

Dentre os ingredientes naturais em destaque, a pitaiá, oriunda do México, conhecida como fruta do dragão, emerge como um recurso valioso. Rica em antioxidantes, minerais e vitaminas, a pitaiá é aclamada por suas propriedades nutritivas que beneficiam cabelos, pele e unhas, além de equilibrar a oleosidade da pele.

O fruto da pitaiá pode ser utilizado de maneira integral, incluindo sua polpa e sua casca. A casca, frequentemente descartada pela indústria, é um recurso subutilizado que, se jogado fora, contribui para o acúmulo de resíduos. Diante do desafio global de reduzir resíduos e desenvolver produtos mais sustentáveis, surge a questão: É possível produzir um gloss labial eficaz a partir dos compostos extraídos da casca da pitaiá, garantindo coloração, consistência e hidratação adequadas para o uso estético? Essa problemática é central para o presente trabalho, uma vez que se busca não apenas desenvolver um novo

produto, mas também explorar formas de aproveitamento integral da matéria-prima, agregando valor a um recurso subutilizado.

A partir da problemática em questão, o trabalho apontou três hipóteses que dão embasamento para a realização da pesquisa, a saber: Hipótese 1. Os compostos extraídos da casca da pitaia são capazes de conferir uma coloração estável e esteticamente agradável ao *gloss* labial; Hipótese 2. A casca da pitaia contém nutrientes e propriedades hidratantes que podem beneficiar a pele dos lábios; Hipótese 3. A utilização integral da casca da pitaia reduzirá o desperdício e contribuirá para um produto mais sustentável, alinhado com as demandas dos consumidores eco-conscientes.

A partir do levantamento das hipóteses, este trabalho teve como objetivo geral desenvolver um *gloss* labial extraído a partir da casca da pitaia. Teve como objetivos específicos: extrair o corante natural a partir da casca da pitaia entendendo suas principais propriedades; garantir um *gloss* labial que seja natural, seguro para uso de fins estéticos com as propriedades desejadas como coloração, consistência e hidratação.

Esta pesquisa se justifica tanto pela necessidade de inovação no mercado de cosméticos quanto pelo aproveitamento de resíduos orgânicos que são geralmente descartados. A pitaia tem se tornado cada vez mais popular na alimentação, mas seu potencial cosmético ainda é pouco explorado. Assim, o desenvolvimento de um *gloss* labial com base em compostos extraídos da casca do fruto atende às expectativas do consumidor moderno, que busca produtos naturais, eficazes e sustentáveis.

Além disso, este estudo se alinha às tendências globais de valorização da sustentabilidade e economia circular, promovendo a integração de práticas ecológicas na indústria cosmética. O reaproveitamento da casca da pitaia contribui para a redução de resíduos sólidos e estimula a pesquisa científica voltada para o uso integral dos recursos naturais. A proposta também se destaca pela ausência de itens similares no mercado, o que torna essa inovação relevante e potencialmente disruptiva.

Dessa forma, a pesquisa visa unir inovação, sustentabilidade e ciência em uma solução prática que responde às demandas atuais do mercado e contribui para o desenvolvimento de uma cosmetologia mais consciente e responsável.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O uso de cosméticos remonta a civilizações antigas. Por exemplo, os egípcios utilizavam mel e leite de cabra para cuidados com a pele. No entanto, nos tempos modernos, muitos cosméticos contêm substâncias químicas potencialmente nocivas. Em resposta a isso, e inspirados por uma crescente conscientização ecológica e uma demanda por opções mais seguras, os fabricantes estão se voltando para ingredientes naturais. Estes produtos são especialmente populares entre aqueles com peles sensíveis, propensas a irritações ou alergias (Silva *et al.*, 2021).

A tendência para cosméticos naturais não é apenas uma questão de sustentabilidade. Conforme Zucco, Sousa e Romero (2012) destacam, os consumidores estão ativamente procurando produtos mais compatíveis com a pele, que minimizam o risco de reações alérgicas e oferecem benefícios à saúde. A emergência destes produtos no mercado ressalta uma mudança cultural em direção ao bem-estar, saúde

e respeito ao meio ambiente. Dentre os produtos naturais em ascensão no mercado, a pitaita tem ganhado destaque pela sua coloração e pelas suas vastas propriedades medicinais.

A pitaita, conhecida como "Fruta do Dragão", é uma fruta exótica que pertence à família Cactaceae. Existem duas espécies mais comuns: a *Hylocereus undatus*, com polpa branca, e a *Hylocereus costaricensis*, de polpa vermelha, conforme observado por Junqueira *et al.* (2010). Esta fruta tropical, adaptada ao clima brasileiro, tem se tornado progressivamente popular não apenas pelo seu sabor adocicado e refrescante, mas também por suas propriedades nutricionais e antioxidantes (Lima *et al.*, 2014).

O uso de pigmentos naturais está em ascensão na indústria cosmética, em contraste com pigmentos convencionais que muitas vezes contêm metais pesados e outras substâncias prejudiciais à saúde, como apontou Gayardo (2015). A cor, segundo Silva (2012), é determinante para o sucesso de um produto no mercado, pois ela atira a curiosidade do consumidor e prende sua atenção, fazendo com que a compra seja garantida. No âmbito da cosmetologia, a coloração dos produtos se apresenta como uma característica fundamental para a identidade da marca. Em relação às propriedades da pitaita, além de uma coloração marcante, que ajuda no seu posicionamento, esta fruta é rica em antioxidantes, incluindo betalaina, betaxantinas e betacianinas. Contém também licopeno e vitaminas B, C e E, que auxiliam no combate ao envelhecimento e na prevenção de anemia e osteoporose. Tanto a polpa quanto a casca apresentam componentes antioxidantes, principalmente devido à presença de compostos fenólicos como flavonoides (Vaillant *et al.*, 2005).

Enquanto a casca da pitaita é frequentemente descartada pela indústria alimentícia, ela é uma rica fonte de betalainas. Isso sugere que ela poderia ser uma alternativa aos corantes naturais tradicionais em várias aplicações (Li-Chen *et al.*, 2006). No âmbito da cosmetologia, a pitaita está ganhando reconhecimento, e produtos como o *Fruit Gloss - Pitaya* estão capitalizando sobre os benefícios intrínsecos desta fruta.

Concluindo, a pitaita, com suas propriedades antioxidantes e seu potencial como corante natural, pode desempenhar um papel fundamental na criação de cosméticos naturais e sustentáveis. Com um público cada vez mais informado e exigente, produtos que incorporam esses ingredientes naturais estão bem posicionados para atender às necessidades do mercado atual.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada. Segundo Gil (2017), esse tipo de pesquisa tem como objetivo resolver um problema prático. Ao desenvolver um *gloss* labial natural a partir da casca da pitaita, o estudo busca atender à demanda dos consumidores por produtos cosméticos naturais e sustentáveis, aproveitando um subproduto que normalmente seria descartado.

A pesquisa foi realizada no laboratório de química da Escola Estadual de Educação Profissional Professora Maria Célia Pinheiro Falcão, na cidade de Pereiro-CE, durante o período de agosto de 2022 a outubro de 2023. Participaram do estudo discentes do Ensino Médio do curso Técnico em Administração, que atuaram ativamente em todas as etapas do projeto, desde a preparação dos materiais até a avaliação final do produto.

Segundo Gil (2017), a abordagem qualitativa permitiu uma compreensão aprofundada dos processos envolvidos no desenvolvimento do *gloss* e das percepções dos participantes em relação ao produto. Todos os processos realizados ocorreram por meio de observação participante, onde os pesquisadores estiveram diretamente envolvidos nas atividades; registros em diário de bordo, documentando procedimentos, desafios e soluções encontradas; e fotografias, que registraram visualmente as etapas do processo, desde a manipulação da matéria-prima até o produto final

3.1 Aquisição do material e preparo dos frutos de pitaia

Os frutos de pitaia vermelha e os demais ingredientes para produção do *gloss* foram adquiridos no comércio local da cidade de Pereiro-CE. Em seguida, os frutos foram submetidos a lavagem prévia em água corrente, separando de forma manual (com auxílio de uma colher) a casca da polpa do fruto, conforme é possível na figura 1. A casca, geralmente descartada, foi selecionada como fonte do corante natural devido ao seu potencial pigmentante e visando à valorização de subprodutos agrícolas.

Figura 1 – Separação da casca e da poupa.



Fonte: acervo do projeto (2023).

3.2 Extração do corante a partir da casca da pitaia

Após a separação das partes do fruto, as cascas foram cortadas em pedaços pequenos, espalhados em recipientes de vidro e colocados para secar em forno doméstico a uma temperatura de cem graus (100°C), por um período de duas horas (2h). Após a secagem as cascas foram maceradas até a consistência de pó e em seguida peneiradas para uniformizar a granulometria, assegurando a qualidade do corante natural obtido, conforme apontam as figuras 2 e 3.

Figura 2 – Secagem da casca no forno elétrico.



Fonte: acervo do projeto (2023).

Figura 3 – Casca macerada.

Fonte: acervo do projeto (2023).

3.3 Produção da base do *Fruit Gloss* Pitaia e envase

Para formulação da base do *gloss* foi realizada uma mistura de mel e óleo de coco. Logo em seguida, foi adicionado o corante natural obtido a partir da casca da pitaia, objetivando atingir a coloração desejada. O produto final foi envasado em recipientes de vidro tipo *roll-on*, com capacidade de 5 mL, previamente esterilizados para garantir a segurança microbiológica. A figura 4, no lado esquerdo, é possível identificar a base do *gloss* de forma isolada sem a pigmentação. Do lado direito, observa-se a mistura de todos os ingredientes, incluindo a pigmentação da casca.

Figura 4 – Base do *Fruit Gloss* sem e com a presença do corante natural.

Fonte: acervo do projeto (2023).

3.4 Avaliação do produto

A avaliação do produto foi realizada no mês de setembro de 2023, em condições padronizadas de higiene, manuseio e aplicação em um ambiente controlado no laboratório de química da Escola Estadual de Educação Profissional Professora Maria Célia Pinheiro Falcão. O produto foi utilizado pelas próprias integrantes da equipe, estudantes do Ensino Médio do curso técnico em administração, que após a finalização do produto, utilizaram o *gloss* e avaliaram as seguintes características físicas: a) cor: deve ser uniforme na embalagem; b) consistência com a cor da fruta utilizada para a produção: a cor do *gloss* dentro da embalagem deve assemelhar-se com a cor da pitaia; c) viscosidade: o produto deve apresentar uma viscosidade mediana (nem muito líquido ou muito espesso); d) ausência de separação: o produto não deve mostrar sinais de separação de ingredientes na embalagem; e) ausência de bolhas: não deve apresentar bolhas de ar visíveis.

A análise dos dados coletados foi realizada de forma descritiva e exploratória, permitindo identificar as características e propriedades do *gloss* desenvolvido. Este procedimento está alinhado à natureza qualitativa da pesquisa, que visa não apenas compreender os fenômenos estudados, mas também promover mudanças e melhorias práticas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O pigmento extraído a partir da casca do fruto de pitaia provou ser um bom corante natural para o *Fruit Gloss*. O produto demonstrou notável fixação, já que a pigmentação se manteve inalterada durante o período aproximado de duas horas (2 h.). A casca da pitaia é um material, frequentemente, descartado pela indústria, entretanto, a exploração deste material como corante pode mitigar a geração de resíduos e favorecer a valorização de subprodutos anteriormente considerados descartáveis.

Estudando o potencial da pitaia [*Hylocereus polyrhizus*] para produção de corantes naturais, Souza *et al.* (2021) concluíram que a pitaia pode ser usada como matéria-prima na produção de corantes naturais com tonalidade vermelha, rosa e roxo, e é possível a obtenção de corantes líquidos e sólido.

O *Fruit Gloss* é uma alternativa viável para consumidores que visam a utilização de um produto natural. Conforme foi possível observar durante o estudo, existe uma parcela da população que busca por produtos alternativos e de características naturais para substituir produtos industrializados. Este novo conceito de produto, do ponto de vista do consumidor pode estar atrelado tanto a questões ideológicas, quanto a algum tipo de nocividade a alguma substância química.

O desenvolvimento do produto se mostrou válido em suas primeiras fases de testes, atendendo às características inicialmente apontadas no escopo e pelas hipóteses levantadas. No tocante a coloração do produto, observou-se que a pigmentação extraída da casca da pitaia atingiu a tonalidade que era esperada, permanecendo ativa durante todo o processo e após o envase do líquido. A consistência do produto, apresentou uma viscosidade leve e fluida que se assemelha a mesma viscosidade encontrada em outros itens do mercado. Vale salientar que após o envase do *gloss*, o mesmo não apresentou bolhas, grumos, separação dos materiais ou qualquer outro tipo de adversidade que viesse prejudicar ou alterar as propriedades do produto.

Dessa forma, o *Fruit Gloss* Pitaia se mostra um produto promissor para o mercado, especialmente para o novo nicho de consumidores cujo foco é a sustentabilidade ambiental e produtos alternativos na área de cosmetologia. Para a sua inserção no mercado, o produto precisará passar por testes sensoriais para verificar a sua aplicabilidade nos consumidores. Para além da análise sensorial será verificado a sua aceitação e perspectivas de mercado por parte desse nicho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Fruit Gloss* Pitaia surge em resposta à demanda crescente por cosméticos naturais e sustentáveis. Diante de um cenário global marcado por transformações climáticas e um padrão de consumo mais consciente, a sociedade tem voltado seus olhos para inovações sustentáveis. Essa mudança de paradigma favorece

produtos que se alinham à preservação ambiental e se opõem à utilização de compostos químicos frequentemente encontrados em produtos convencionais.

Durante o desenvolvimento do *Fruit Gloss* Pitaia, os resultados das fases iniciais de teste validaram as características propostas no escopo do produto. Quanto à coloração, a pigmentação obtida da casca da pitaia alcançou a tonalidade desejada e se manteve íntegra durante todo o processo de fabricação e posterior envase. Em relação à textura, o *gloss* exibiu uma viscosidade suave e fluida, comparável à de outros produtos líderes de mercado. É relevante destacar que, após o envase, o produto manteve sua integridade, não exibindo bolhas, grumos, separação de componentes ou qualquer anomalia que pudesse comprometer suas propriedades.

A experiência prática proporcionou às alunas a oportunidade de exercer o protagonismo juvenil, fortalecendo sua capacidade de trabalhar em equipe, tomar decisões e enfrentar desafios de maneira criativa e colaborativa. Ao lidar com questões como o reaproveitamento de resíduos e a formulação de um produto estético sustentável, as estudantes desenvolveram um pensamento crítico voltado para a solução de problemas, ampliando sua visão sobre empreendedorismo e inovação. Essa vivência despertou nelas um senso de responsabilidade social e ambiental, além de fomentar o desejo de continuar explorando novos caminhos dentro da cosmetologia sustentável.

Um desafio notório para a indústria de cosméticos naturais reside no custo de produção. Frequentemente, o preço de venda destes produtos é percebido como elevado para o consumidor, em virtude dos processos específicos de fabricação e da seleção de matérias-primas e embalagens que tendem a ser mais onerosos em comparação aos métodos convencionais. Apesar desse entrave, o setor oferece opções valiosas para consumidores que priorizam a sustentabilidade, bem-estar e saúde.

Dessa forma, o *Fruit Gloss* Pitaia posiciona-se como um produto com grande potencial no segmento de cosméticos, sobretudo para um nicho de consumidores que valorizam a sustentabilidade ambiental e buscam alternativas inovadoras em cosmetologia. Para sua completa consolidação no mercado, futuras etapas envolverão testes sensoriais para avaliar sua performance em aplicação real e estudos focados na aceitação e perspectivas dentro deste segmento de consumidores.

REFERÊNCIAS

- GAYARDO, A. **Pigmentos Naturais na Indústria Cosmética**: desafios e oportunidades. São Paulo: Editora Cosmética, 2015.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- JUNQUEIRA, K. P.; JUNQUEIRA, N. T. V.; FALEIRO, F. G. **Pitaya**: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa, 2010.
- LI-CHEN, W. *et al.* Antioxidant and antiproliferative activities of red pitaya. **Food Chemistry**, v. 95, p. 319-327, 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814605000889>. Acesso em: 07 out. 2022.
- LIMA, S. M. N.; MONTE, L. E. M.; SANTOS, C. M. N.; SOUSA, C. da. S. Revisão de literatura sobre a pitaya (*Hylocereus* spp.) Na produção de alimentos e cosméticos. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. [7120-7124], mar./abr., 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27502/21785>. Acesso em: 07 out. 2022.
- SILVA, M. L. **A Influência das Cores no Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Editora Marketing e Consumo, 2012.
- SILVA, A. L.; SANTANA, F. C.; JÚNIOR, J. S. S. **Cosméticos naturais perspectivas e sustentabilidade**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Farmácia, Recife/PE, 2021.
- SOUZA, P. M.; SUZART, C. A. G.; CRUZ, V. A.; BENIAICH, A. Potencial de pitaya (*Hylocereus Polyrhizus*) para produção de corantes naturais. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 2 n. 3 (2021): Edição especial: Anais de eventos, 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/1328>. Acesso: 07 out. 2022.
- VAILLANT, F.; PEREZ, A.; DAVID, A.; REYNOSO, C. M.; ACOSTA, O.; TEISSEIRE, P. Antioxidant activity of pitahaya (*Hylocereus undatus*) peel extracts. **Food Chemistry**, v. 93, n. 3, p. 411-416, 2005.
- ZUCCO A, SOUSA F. S, ROMEIRO M. **Cosméticos naturais**: uma opção de inovação sustentável nas empresas. 2012. Disponível em: <http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/405.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

w w w . s e d u c . c e . g o v . b r



[instagram.com/seduc_ceara](https://www.instagram.com/seduc_ceara)



www.youtube.com/seducceara