

Luana Frigulha Guisso
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

DÍALOGOS INTERDISCIPLINARES

2

1

**Teoria e prática
em educação,
ciência e
tecnologia**

DÍALOGO
EDITORIAL

Luana Frigulha Guisso e
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

DIÁLOGOS

INTERDISCIPLINARES 21:

Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia

1ª edição

São Mateus

Diálogo Comunicação e Marketing

2025

Diálogos interdisciplinares 21: Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia © 2025, Luana Frigulha Guisso e Ivana Esteves Passos de Oliveira (org.)

Curso

Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação

Instituição

Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

Projeto gráfico e editoração

Diálogo Comunicação e Marketing

Capa e diagramação

Ilvan Filho

1ª edição

DOI: 10.29327/5754102

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D537 Diálogos interdisciplinares 21: teoria e prática em
educação, ciência e tecnologia / organização Luana
Frigulha Guisso, Ivana Esteves Passos de Oliveira.

Vitória, ES : Diálogo Comunicação e Marketing, 2025.

195 p. : il. foto. color. ; 29 cm.

ISBN 978-65-6013-186-6

1. Educação. 2. Abordagem interdisciplinar do
conhecimento. I. Oliveira, Ivana Esteves Passos de.
II. Guisso, Luana Frigulha.

CDD – 370

Conselho Editorial

Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes

Dra. Luana Frigulha Guisso

Dra. Ivana Esteves Passos de Oliveira

Dra. Sônia Maria da Costa Barreto

Dra. Tatiana Gianordoli

Dra. Juliana Martins Cassani

Sumário

EVOLUÇÃO DAS DOENÇAS VEICULADAS PELA ÁGUA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: UM ESTUDO DOS ANOS 2010 A 2024	07
Ana Lúcia Pedro das Neves Nunes e Priscila Batista Alves Leal	
A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA E OS DESAFIOS DO ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	22
Andressa Colombo Barbosa e Nilda da Silva Pereira	
LAÇOS AFETIVOS E MEMÓRIAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	39
Angelita Salmar do Carmo Candido e Luana Frigulha Guisso	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE BOA ESPERANÇA/ES: PERCEPÇÕES DA COMUNIDADE ESCOLAR SOBRE COLETA SELETIVA E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	52
Cristina Cláudia Marchiori de Souza, Janaina Barbosa de Souza Bolzan Lessa, Jerlanea Oliveira Lima, Jurandir Barbosa de Souza Filho, Maria de Lourdes Bernardo, Maria Lucia Silva Rodrigues, Mikaeli Souza Cavalini Spagnol, Silnara Cristiane Parmagnani, José Geraldo Ferreira da Silva e Kátia Teixeira Gonçalves	
APRENDER BRINCANDO: A LUDICIDADE COMO CAMINHO PARA A INTERAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	63
Elisabete Souza Mothe e Nilda da Silva Pereira	
EDUCAÇÃO ESCOLAR: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA ALFABETIZAÇÃO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE GRAÚNA, ITAPEMIRIM - ES	77
Francielli Rangel da Silva e Sebastião Pimentel Franco	

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS NA EDUCAÇÃO	91
Geane Pereira Gomes, Gislaine de Souza Eleuterio Sartore, Katiane Santana Laurentino, Lenilson Couto Marinho e Luciany dos Santos Silva	
ENTRE O ENSINO TRADICIONAL E A ERA DIGITAL: O CHATGPT COMO MEDIADOR DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL	101
Jefferson Oliveira e Anilton Salles Garcia	
HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA AÇÃO LÚDICA PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL E LEITORA DA CRIANÇA	117
Jucelena da Silva Pacheco e Marcia Moreira de Araújo	
USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO UTILIZANDO A PLATAFORMA MOODLE NA MULTIPLICAÇÃO E NA DIVISÃO	135
Luzitano Oliveira Cavalcante e Angelo Gil Pezzino Rangel	
ENTRE AVANÇOS E DIFICULDADES: A TRAJETÓRIA DO HANDEBOL FEMININO NO ESPÍRITO SANTO	151
Marllon Pinheiro Moura e José Roberto Gonçalves de Abreu	
ESTRATÉGIAS DE LEITURA E ESCRITA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: DESAFIOS PÓS-PANDEMIA DE COVID-19	165
Nedislivia Fidelix Guilherme Albino e Nilda da Silva Pereira	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL: UMA PERSPECTIVA PARA DIMINUIR OS PROBLEMAS AMBIENTAIS NO BAIRRO SANTA MÔNICA EM VILA VELHA-ES	180
Paulo Cezar Loureiro de Araújo e Gabriel Riva	

EVOLUÇÃO DAS DOENÇAS VEICULADAS PELA ÁGUA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: UM ESTUDO DOS ANOS 2010 A 2024

EVOLUTION OF WATERBORNE DISEASES IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO:
A STUDY FROM 2010 TO 2024

DOI: 10.29327/5754102.1-1

Ana Lúcia Pedro das Neves Nunes¹
Priscila Batista Alves Lea²

¹ Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

² Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este estudo analisa a evolução das doenças hídricas e da dengue no Estado do Espírito Santo ao longo de 15 anos (2010 a 2024), destacando a sazonalidade da dengue e os fatores que contribuem para a propagação dessas doenças. A pesquisa utiliza dados secundários de bancos públicos e literatura especializada para identificar as regiões mais afetadas, além de avaliar os impactos ambientais, sociais e sanitários que influenciam a ocorrência dessas doenças. Os resultados indicam que as regiões norte e metropolitana do estado apresentam maior incidência, com picos de casos durante as estações chuvosas, favorecendo a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue. Apesar dos avanços no saneamento básico, que contribuíram para a redução de doenças hídricas, a dengue tem se mostrado um desafio persistente. A análise revela que, além das condições climáticas, fatores como infraestrutura urbana deficiente, práticas inadequadas de descarte de resíduos e desigualdade socioeconômica ampliam o risco de surtos, especialmente em áreas como Vila Velha, Vitória e Serra. Nessas regiões, o crescimento descontrolado da população e o acesso limitado a serviços de saúde dificultam a resposta rápida às epidemias. O estudo conclui que medidas preventivas precisam considerar as especificidades regionais e a sazonalidade das doenças, com ações coordenadas entre autoridades de saúde, gestores públicos e a população local. É essencial investir em tecnologias de monitoramento, educação ambiental, e na melhoria contínua da infraestrutura urbana e do saneamento básico para garantir uma redução sustentável dos surtos e a promoção do bem-estar social.

Palavras-chave: Doenças hídricas. Infraestrutura sanitária. Desigualdades.

ABSTRACT

This study analyzes the evolution of waterborne diseases and dengue fever in the state of Espírito Santo over 15 years (2010 to 2024), highlighting the seasonality of dengue and the factors that contribute to the spread of these diseases. The research uses secondary data from public databases and specialized literature to identify the most affected regions, as well as to assess the environmental, social, and sanitary impacts that influence the occurrence of these diseases. The results indicate that the northern and metropolitan regions of the state have a higher incidence, with peaks of cases during the rainy seasons, favoring the proliferation of the *Aedes aegypti* mosquito, the transmitter of dengue fever. Despite advances in basic sanitation, which have contributed to the reduction of waterborne diseases, dengue fever has proven to be a persistent challenge. The analysis reveals that, in addition to climatic conditions, factors such as deficient urban infrastructure, inadequate waste disposal practices, and socioeconomic inequality increase the risk of outbreaks, especially in areas such as Vila Velha, Vitória, and Serra. In these regions, uncontrolled population growth and limited access to health services hinder a rapid response to epidemics. The study concludes that preventive measures need to consider regional specificities and the seasonality of diseases, with coordinated actions between health authorities, public managers, and the local population. Investing in monitoring technologies, environmental education, and the continuous improvement of urban infrastructure and basic sanitation is essential to ensure a sustainable reduction in outbreaks and the promotion of social well-being.

Keywords: Waterborne diseases. Sanitary infrastructure. Inequalities.

1. INTRODUÇÃO

As doenças veiculadas pela água representam um dos maiores desafios à saúde pública no Brasil e no mundo, especialmente em países em desenvolvimento, onde a precariedade do saneamento básico, a escassez de água potável e a desigualdade social formam um cenário propício para a disseminação de diversos patógenos. Essas doenças incluem enfermidades como a diarreia infecciosa, leptospirose, hepatite A e febre tifoide, que, historicamente, têm sido associadas a surtos periódicos, frequentemente exacerbados por eventos climáticos extremos, como enchentes e secas. No contexto do Estado do Espírito Santo, essas doenças ocupam um lugar de destaque nas políticas de saúde pública devido à vulnerabilidade de diversas regiões do estado às condições socioambientais adversas (Kubota; Orfão, 2023).

O acesso ao recurso potável e com qualidade para consumo de humanos e o manejo adequado de lixo e águas residuais são fatores primordiais para manutenção do estado de saúde e prevenção de doenças. Da mesma forma, quando é oportunizado o acesso à água potável em rede, diminui a necessidade de armazenamento da água, logo, menos possíveis criadouros para vetores responsáveis pela transmissão de arboviroses, que se desenvolvem nessas condições (Kubota; Orfão, 2023, p. 2).

Entre as doenças de maior relevância, destaca-se a dengue, que, embora seja transmitida por um vetor (o mosquito *Aedes aegypti*), apresenta forte relação com a disponibilidade de água armazenada de forma inadequada, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas. Sua dinâmica de transmissão está intimamente ligada a fatores climáticos, como o aumento das temperaturas e o volume de chuvas, que criam condições ideais para a reprodução do vetor. Dados de vigilância epidemiológica ao longo dos anos indicam que os períodos chuvosos, característicos do verão, correspondem a um aumento expressivo nos casos de dengue, configurando um padrão sazonal que exige atenção especial (Poton et al., 2017).

Dessa forma, surge o seguinte questionamento: Como as doenças veiculadas pela água evoluíram no Estado do Espírito Santo entre 2010 e 2023? De que forma a sazonalidade influencia a ocorrência dessas doenças, especialmente a dengue, e quais regiões são mais vulneráveis?

O Estado do Espírito Santo, com sua diversidade geográfica e climática, apresenta regiões particularmente suscetíveis tanto à dengue quanto às doenças diretamente relacionadas à água contaminada. Áreas urbanas com alta densidade populacional, como a Região Metropolitana da Grande Vitória, enfrentam desafios específicos, como a inadequação do sistema de drenagem urbana e o acúmulo de lixo, que agravam a proliferação de vetores e a contaminação hídrica. Por outro lado, municípios do interior, muitas vezes caracterizados por acesso limitado à infraestrutura de saneamento básico, enfrentam taxas elevadas de doenças como hepatite A e diarreia infecciosa, exacerbadas pela precariedade no tratamento da água e pela utilização de fontes de abastecimento não seguras. Nesse contexto, o presente trabalho propõe-se a analisar a

evolução das doenças veiculadas pela água no Espírito Santo ao longo de dez anos, com ênfase na sazonalidade da dengue e nas regiões mais afetadas (Rosa et al., 2024)

A relevância deste tema é evidente no atual contexto de mudanças climáticas globais, que têm alterado padrões meteorológicos, aumentando a frequência e a intensidade de eventos extremos, como chuvas torrenciais, enchentes e períodos de seca. Essas mudanças podem intensificar os riscos associados às doenças veiculadas pela água, ampliando o impacto sobre as comunidades mais vulneráveis. No Espírito Santo, por exemplo, enchentes recorrentes, frequentemente seguidas por surtos de doenças, têm evidenciado a necessidade urgente de estratégias de mitigação e adaptação para enfrentar esses desafios. Dessa forma, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a evolução das doenças veiculadas pela água no Espírito Santo ao longo de dez anos, com ênfase na sazonalidade da dengue e nas regiões mais afetadas. Para isso, o trabalho desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

- Identificar as principais doenças veiculadas pela água no Espírito Santo.
- Analisar a distribuição espacial e temporal das doenças.
- Estudar a relação entre sazonalidade e incidência da dengue.
- Identificar fatores ambientais e sociais relacionados às regiões mais vulneráveis.

Além disso, a análise proposta neste trabalho é essencial para subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes e direcionadas. O fortalecimento das ações de prevenção e controle de doenças requer um entendimento profundo das dinâmicas epidemiológicas e das particularidades regionais, permitindo a alocação otimizada de recursos e a implementação de intervenções mais assertivas. Este estudo se propõe, portanto, a oferecer informações relevantes para gestores e profissionais de saúde, com o objetivo de melhorar a vigilância epidemiológica, a educação em saúde e as condições de saneamento básico, contribuindo para a redução da incidência dessas doenças no estado.

Outro aspecto importante é a lacuna existente na literatura científica sobre a evolução das doenças veiculadas pela água no Espírito Santo, especialmente em relação à sua distribuição geográfica e aos impactos das variações climáticas. Embora estudos isolados tenham abordado aspectos específicos, como surtos de dengue ou a qualidade da água em determinadas regiões, a integração dessas informações em uma análise abrangente e longitudinal ainda é limitada. Este artigo busca preencher essa lacuna, oferecendo um panorama detalhado da situação ao longo de uma década e destacando as relações entre fatores ambientais, climáticos e sociais.

Por fim, espera-se que os resultados obtidos possam servir como base para intervenções direcionadas, promovendo a saúde e o bem-estar das populações mais afetadas. A partir da identificação de padrões sazonais e das áreas de maior vulnerabilidade, será possível planejar

campanhas educativas, melhorar a infraestrutura de saneamento básico e implementar ações de controle de vetores em períodos críticos. Assim, este estudo contribui não apenas para a compreensão científica do tema, mas também para o fortalecimento das políticas de saúde pública no Espírito Santo, com vistas à redução das desigualdades regionais e à promoção de um ambiente mais saudável e seguro para todos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Doenças veiculadas pela água

As doenças veiculadas pela água representam um grave problema de saúde pública, especialmente em contextos marcados por precariedade de saneamento básico, urbanização desordenada e desigualdades sociais. Entre as enfermidades mais comuns estão a diarreia, a cólera, a leptospirose, a esquistossomose e a hepatite A, todas diretamente associadas à contaminação da água por patógenos como bactérias, vírus e parasitas. Segundo Hunter et al. (2003), cerca de 1,8 milhão de pessoas, em sua maioria crianças, morrem anualmente devido a doenças relacionadas à água contaminada, evidenciando a magnitude desse problema em escala global.

No Brasil, a insuficiência de infraestrutura básica de saneamento continua sendo um dos principais determinantes da ocorrência dessas doenças. Conforme Heller (2007), mais de 35% da população brasileira não tem acesso a sistemas de esgoto tratados, o que contribui para a proliferação de patógenos na água utilizada para consumo, higiene e atividades domésticas. No Espírito Santo, embora avanços tenham sido registrados na última década, ainda há regiões, sobretudo em áreas rurais e periféricas, que apresentam índices alarmantes de doenças veiculadas pela água. De acordo com dados do Instituto Jones dos Santos Neves (2023), municípios do norte capixaba, como São Mateus e Linhares, figuram entre as áreas mais afetadas por doenças de veiculação hídrica devido à infraestrutura precária e à contaminação dos recursos hídricos locais.

Além disso, fatores climáticos e ambientais também influenciam a disseminação dessas doenças. Durante períodos de chuvas intensas, é comum observar o transbordamento de sistemas de esgoto e a contaminação de poços e reservatórios de água, agravando a situação. Estudos de Fewtrell e Bartram (2001) mostram que enchentes e inundações amplificam os riscos de transmissão de doenças hídricas, principalmente em regiões tropicais, onde a combinação de calor e alta umidade facilita a sobrevivência de patógenos.

As políticas públicas de saneamento têm se mostrado ferramentas essenciais para mitigar o impacto dessas doenças. A Lei nº 11.445/2007, que estabelece o marco regulatório do saneamento básico no Brasil, é um exemplo de esforço governamental para universalizar o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário. No entanto, sua implementação enfrenta

desafios em municípios de pequeno porte, como aqueles do interior capixaba. Conforme Lisboa; Heller; Silveira (2013), a descentralização da gestão do saneamento requer maior investimento e capacitação técnica local para efetivamente reduzir os impactos das doenças veiculadas pela água.

Portanto, é evidente que a mitigação desse problema exige uma abordagem multidimensional, que englobe não apenas melhorias na infraestrutura de saneamento, mas também ações de educação ambiental, monitoramento epidemiológico e intervenção em contextos de vulnerabilidade social.

2.2. Sazonalidade da dengue

A dengue, uma arbovirose transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, apresenta um padrão sazonal bem definido, caracterizado por picos de incidência associados a fatores climáticos, como temperatura, precipitação e umidade. De acordo com Castro Jr. et al. (2013), o ciclo de vida do vetor é diretamente influenciado pelas condições ambientais, sendo que altas temperaturas aceleram o desenvolvimento larval, enquanto chuvas favorecem o acúmulo de água parada, propício para a reprodução do mosquito.

No contexto brasileiro, estudos como os de Rosa et al. (2024) evidenciam que os períodos de maior incidência de dengue coincidem com a estação chuvosa, geralmente entre os meses de novembro e abril. No Espírito Santo, essa sazonalidade é ainda mais acentuada devido às condições climáticas tropicais predominantes no estado, com índices pluviométricos elevados e alta umidade relativa do ar durante o verão. Dados da Secretaria Estadual de Saúde (2023) apontam que municípios litorâneos, como Vila Velha e Guarapari, frequentemente registram surtos de dengue nessa época, refletindo a interação entre fatores climáticos e densidade populacional urbana.

Além dos aspectos ambientais, fatores socioeconômicos e culturais também desempenham um papel crucial na dinâmica sazonal da dengue. Mendonça et al. (2009) destacam que a urbanização desordenada, combinada com práticas inadequadas de manejo de resíduos sólidos, contribui significativamente para a criação de criadouros do mosquito, sobretudo em comunidades de baixa renda. No Espírito Santo, áreas periféricas dos grandes centros urbanos, como Vitória e Serra, são especialmente vulneráveis, tanto devido à densidade demográfica quanto às deficiências em infraestrutura sanitária.

Estratégias de controle baseadas na sazonalidade têm sido amplamente discutidas na literatura. Segundo Poton et al. (2017), intervenções preventivas, como campanhas de eliminação de criadouros e aplicação de larvicidas, devem ser intensificadas nos meses que antecedem a estação chuvosa, visando reduzir a população do vetor antes do aumento das chuvas.

No Espírito Santo, iniciativas locais têm buscado combinar essas abordagens com programas de educação comunitária, reforçando a conscientização sobre o papel da população na prevenção da dengue. No entanto, os desafios relacionados à continuidade dessas ações ao longo do ano, bem como a limitada cobertura de programas de controle em áreas rurais, ainda representam obstáculos significativos para o enfrentamento da sazonalidade da doença (Poton et al., 2017).

Assim, a compreensão dos padrões sazonais da dengue, aliada à implementação de ações coordenadas e sustentáveis, é fundamental para reduzir a carga dessa arbovirose no Espírito Santo, contribuindo para a proteção da saúde pública e a melhoria da qualidade de vida da população.

3. METODOLOGIA

O presente estudo utilizou uma abordagem mista, caracterizada pela integração de métodos quantitativos e qualitativos, permitindo uma análise abrangente e aprofundada do tema em questão. Conforme Creswell e Creswell (2021), a abordagem mista é especialmente eficaz em pesquisas que buscam compreender fenômenos complexos, pois combina a força dos métodos quantitativos, que oferecem objetividade e generalização, com a profundidade interpretativa dos métodos qualitativos.

Os dados quantitativos foram coletados em bases de dados confiáveis, como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), mantido pelo Ministério da Saúde, e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estas bases fornecem informações detalhadas sobre a incidência de doenças, características demográficas e condições socioeconômicas no período de 2010 a 2024.

Os dados foram organizados e tratados utilizando o Microsoft Excel para cálculo de taxas de incidência, identificação de tendências temporais e elaboração de gráficos descritivos.

Os dados qualitativos foram coletados por meio de uma revisão de literatura acadêmica e relatórios públicos emitidos por órgãos governamentais, como a Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA) e o Ministério da Saúde. A revisão bibliográfica buscou identificar fatores socioambientais, como acesso a saneamento básico e qualidade da água, além de variáveis climáticas relacionadas à sazonalidade da dengue.

De acordo com Bardin (2011), a análise qualitativa permite identificar padrões temáticos e correlacionar as informações, proporcionando uma visão mais contextualizada e interpretativa dos dados. Neste estudo, a literatura revisada foi analisada de forma sistemática, priorizando fontes científicas renomadas e relatórios oficiais, a fim de garantir a validade e a relevância dos dados.

A triangulação metodológica foi utilizada para integrar os dados quantitativos e qualitativos, um procedimento que, segundo Flick (2018), fortalece a confiabilidade dos resultados ao combinar diferentes fontes e métodos de análise. A triangulação permitiu identificar ten-

dências históricas e correlacionar fatores ambientais, sociais e climáticos com a evolução das doenças veiculadas pela água no Espírito Santo.

Embora este estudo não envolva diretamente participantes humanos, foram seguidos os princípios éticos para pesquisas em saúde pública, incluindo a utilização de dados secundários provenientes de bases públicas e revisões literárias, conforme orientado pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A confidencialidade dos dados individuais foi preservada, respeitando as normativas vigentes de proteção de dados.

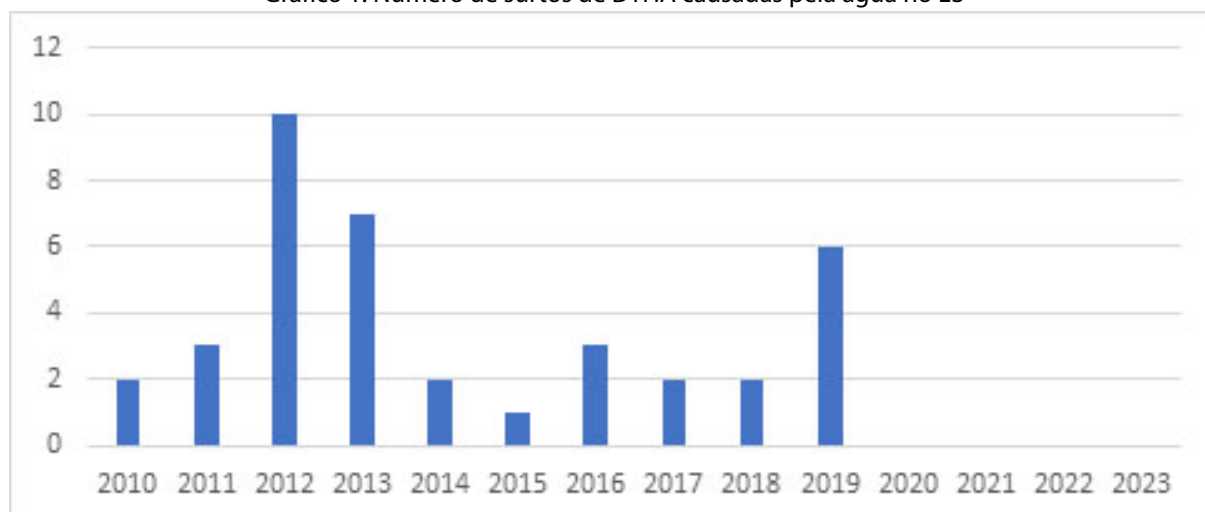
Reconhece-se que os dados secundários, embora robustos, podem apresentar limitações, como inconsistências ou lacunas em determinadas informações, especialmente em áreas com subnotificação de casos. Ademais, a interpretação dos dados qualitativos depende da qualidade das fontes revisadas, o que reforça a necessidade de critérios rigorosos de seleção.

Essa abordagem metodológica mista, combinando ferramentas estatísticas e espaciais com análises contextuais, permite oferecer um panorama abrangente e integrado sobre a evolução das doenças veiculadas pela água no Espírito Santo, respondendo de forma sólida aos objetivos propostos pela pesquisa.

4. RESULTADOS

A análise dos dados apresentados sobre a incidência de doenças de transmissão hídrica, entre os anos de 2010 e 2019, revela um panorama importante para a saúde pública, com variações no número de notificações, expositores, casos de doenças e óbitos. Essas doenças, que têm a água como principal meio de transmissão, continuam a representar um risco significativo para a saúde da população, especialmente em regiões com infraestrutura hídrica insuficiente ou falhas nos sistemas de tratamento de água.

Gráfico 1: Número de surtos de DTHA causadas pela água no ES

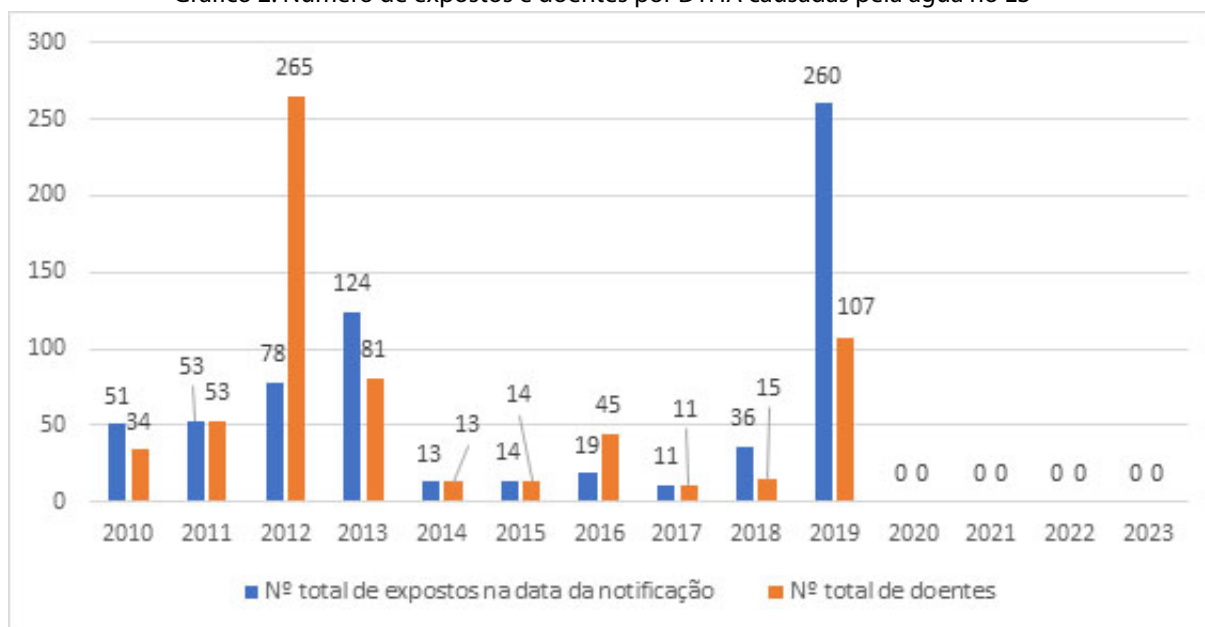


Fonte: Ministério da Saúde, 2023

O gráfico 1 ilustra os dados do Ministério da Saúde, no Banco de Dados de surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, considerando os casos que indicam a água como meio de transmissão, tomando como referência o estado do Espírito Santo.

Além disso, os dados apresentam ainda o número de pessoas expostas, doentes e óbitos, conforme ilustrado no gráfico 2.

Gráfico 2: Número de expostos e doentes por DTHA causadas pela água no ES



Fonte: Ministério da Saúde, 2023

Entre 2010 e 2012, os dados indicam um aumento gradual no número de notificações. Em 2010, foram registradas apenas 2 notificações, com 51 pessoas expostas e 34 casos de doenças. Esses números podem ser interpretados como reflexo de surtos localizados ou falhas no sistema de vigilância. Segundo Brasil (2018), a subnotificação é um dos principais problemas enfrentados pelos sistemas de saúde pública, e as doenças de transmissão hídrica são frequentemente subestimadas em termos de incidência, especialmente em áreas com infraestrutura deficiente. Em 2011, o número de notificações subiu para 3, com 53 expostos e 53 doentes, mas não houve óbitos, indicando que as intervenções médicas podem ter sido eficazes. Esses números são consistentes com a ideia de que, em um sistema de saúde eficiente, a letalidade dessas doenças pode ser controlada, apesar de sua alta morbidade.

O ano de 2012 é um marco significativo, com o maior número de notificações: 10, com 78 pessoas expostas e 265 casos de doenças. Embora não tenha ocorrido nenhum óbito, o número de doentes é alarmante. Esse pico pode ser explicado por surtos sazonais ou por deficiências no tratamento da água, que podem estar diretamente relacionadas a fatores como chuvas intensas, que podem comprometer a qualidade da água fornecida às populações (WHO, 2004). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), doenças de origem

hídrica, como a cólera e as infecções intestinais, são mais prevalentes em áreas com sistemas de abastecimento de água e esgoto deficientes, com surtos mais comuns durante o período de chuvas. Este aumento nas notificações reflete a importância do monitoramento e controle sanitário, especialmente em épocas de condições climáticas adversas.

Após 2012, o número de notificações começou a diminuir. Em 2013, foram registradas 7 notificações, com 124 pessoas expostas e 81 casos de doenças. Esse declínio pode ser interpretado como resultado de intervenções eficazes no controle da qualidade da água e melhorias na vigilância epidemiológica. No entanto, a redução nos casos de doenças não foi acompanhada de uma diminuição proporcional nas notificações, sugerindo que os sistemas de alerta e registro estavam se tornando mais eficientes. A diminuição de notificações a partir de 2014 pode refletir tanto melhorias no saneamento básico quanto a implementação de políticas públicas mais eficazes no controle dessas doenças.

Em 2019, o número de notificações voltou a aumentar, com 6 registros, 260 pessoas expostas e 107 doentes, com um óbito registrado. Este aumento repentino, após anos de relativa estabilidade, pode ser indicativo de um surto significativo ou de um novo desafio no controle das doenças hídricas. A literatura sugere que a ocorrência de surtos de doenças de transmissão hídrica pode ser resultado de falhas pontuais no abastecimento de água ou no saneamento básico, como Pimentel. (2023), que destacam que em situações de crise, como desastres naturais, a exposição a fontes contaminadas de água pode aumentar drasticamente, o que facilita a disseminação de doenças infecciosas.

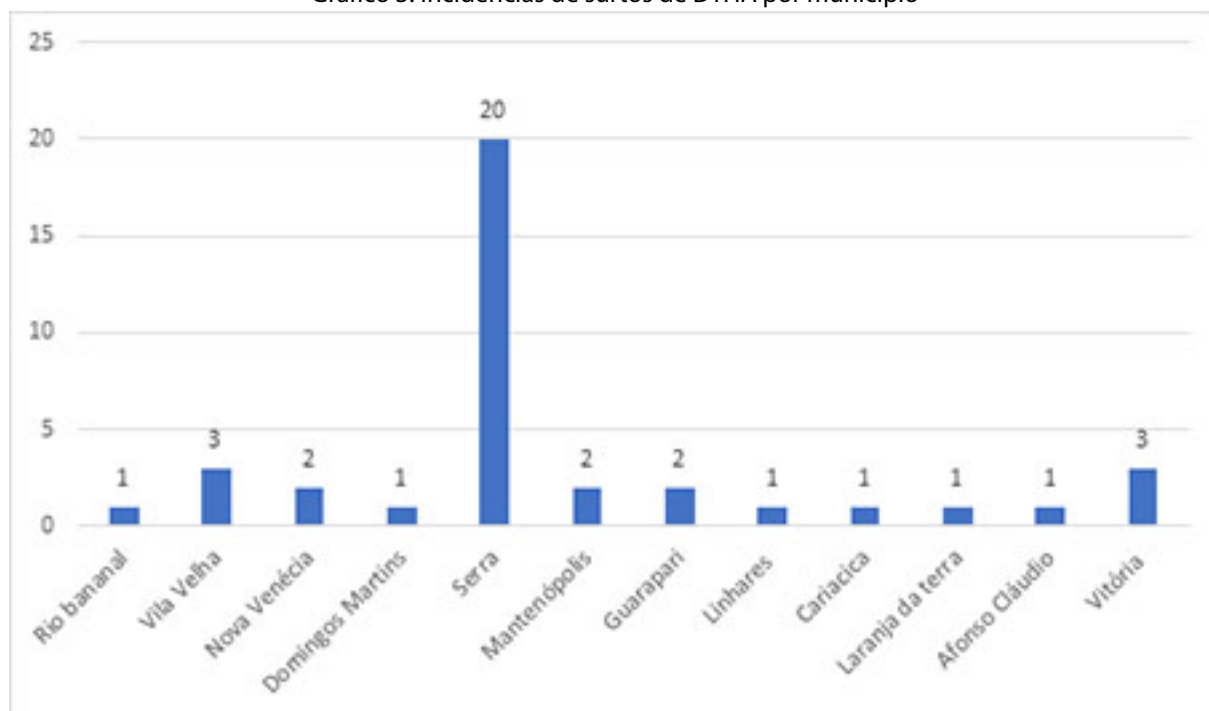
A ausência de casos registrados entre 2020 e 2023 pode ser explicada por uma série de fatores. Primeiramente, a melhoria das condições de abastecimento de água e tratamento, especialmente em áreas urbanas, pode ter contribuído para a redução da incidência dessas doenças. Além disso, a pandemia de COVID-19 pode ter levado a uma intensificação da vigilância e da conscientização sobre a importância da água potável e do saneamento básico, minimizando a ocorrência de surtos dessas doenças. No entanto, é importante destacar que a ausência de notificações não necessariamente implica ausência de problemas; pode haver subnotificação ou até a mudança no foco dos recursos de saúde pública devido à pandemia.

De acordo com a OMS (2004), a transmissão de doenças por água contaminada continua sendo um dos maiores desafios de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento. A qualidade da água de consumo e o saneamento básico são determinantes fundamentais para a prevenção dessas doenças. Melhorias na infraestrutura hídrica, junto com campanhas de conscientização sobre higiene e cuidados com a água, podem ser vistas como fatores que contribuem para a redução da incidência de doenças de transmissão hídrica.

Em conclusão, os dados demonstram que, embora tenha havido variações nas notificações de doenças de transmissão hídrica entre 2010 e 2019, o controle da qualidade da água e as políticas de saneamento básico desempenham um papel crucial na prevenção desses surtos. As informações aqui discutidas são reforçadas por estudos da OMS (2004) que destacam a importância da vigilância contínua e das intervenções para garantir a saúde pública, especialmente em contextos de vulnerabilidade. A ausência de casos registrados entre 2020 e 2023 pode ser vista como um reflexo positivo dos esforços para melhorar a qualidade da água, mas também como um alerta para a importância da manutenção constante dessas políticas.

Além disso, a análise dos dados de incidência de doenças de transmissão hídrica nas diferentes regiões do Espírito Santo revela uma variação significativa nas notificações, com algumas áreas apresentando números muito mais elevados do que outras, como apresentando no gráfico abaixo, que ilustra a divisão de surtos por município do Espírito Santo:

Gráfico 3: Incidências de surtos de DTHA por município



Fonte: Ministério da Saúde, 2023

A cidade da Serra, por exemplo, destaca-se com o maior número de notificações, totalizando 20 casos. Esse elevado número pode ser atribuído à urbanização crescente da região, que é uma das mais populosas do estado. Embora a infraestrutura de abastecimento de água tenha se expandido, áreas periféricas, que frequentemente enfrentam deficiências nos serviços básicos, podem ser mais vulneráveis a surtos de doenças de transmissão hídrica. O aumento da urbanização em grandes cidades tem sido apontado como um fator que agrava disparidades no acesso a saneamento básico, favorecendo a propagação de doenças transmitidas por água contaminada (Mendonça; Souza; Dutra, 2009).

Em contraste, Vitória, a capital do estado, apresenta um número menor de notificações, com 3 casos registrados. Isso pode ser explicado pela infraestrutura de saneamento mais estruturada, pois as capitais, em geral, possuem melhores sistemas de abastecimento de água e controle de qualidade. Entretanto, a poluição e problemas de manutenção podem gerar surtos localizados. Mesmo em cidades com boa infraestrutura, áreas mais periféricas podem ainda enfrentar dificuldades em garantir o acesso adequado à água potável e ao saneamento, o que pode contribuir para surtos (Kubota; Órfão 2023).

Vila Velha, município vizinho à capital, também apresenta 3 notificações. Similarmente a Vitória, a cidade possui boas condições de abastecimento de água em áreas centrais, mas pode enfrentar desafios em regiões mais periféricas. A falta de infraestrutura nas áreas mais carentes pode ser responsável pelos surtos, mesmo em cidades de médio porte. Klein; Bisognin; Figueiredo (2017) indicam que, mesmo em cidades com boas condições gerais, as desigualdades no acesso aos serviços básicos ainda resultam em surtos de doenças hídricas nas populações mais vulneráveis.

Outros municípios, como Nova Venécia, Guarapari, Mantenópolis, Linhares, Cariacica, Laranja da Terra e Afonso Cláudio, apresentam números baixos de notificações, variando entre 1 e 2 casos por município. Esses municípios, em geral, possuem uma menor densidade populacional e, provavelmente, um controle mais eficaz sobre a qualidade da água e os serviços de saneamento. Além disso, a falta de grandes centros urbanos pode facilitar o controle da saúde pública e a vigilância, permitindo respostas rápidas em caso de surtos. Segundo a OMS (2004), em áreas com populações menores e mais dispersas, o controle da qualidade da água pode ser mais eficaz, o que reduz a incidência de doenças hídricas. No entanto, essas regiões ainda estão sujeitas a surtos sazonais, especialmente durante períodos de chuvas fortes, que podem comprometer a qualidade da água, principalmente em áreas rurais, onde o acesso ao saneamento adequado é mais limitado.

Por fim, Domingos Martins e Linhares apresentam apenas 1 notificação, refletindo a realidade de municípios com características geográficas e socioeconômicas específicas. Domingos Martins, situado em uma região serrana, possui uma urbanização menos densa e desafios menores em termos de poluição. Embora as cidades serranas, como Domingos Martins, tenham uma menor probabilidade de enfrentar surtos de doenças de transmissão hídrica devido a uma maior distância de grandes centros urbanos e a uma menor urbanização, elas ainda podem ser afetadas por chuvas intensas que alteram a qualidade da água (Ministério da Saúde, 2016).

De modo geral, a variação nos números de incidência de doenças de transmissão hídrica pode ser explicada por uma combinação de fatores. Regiões mais urbanizadas, como a Serra e Vitória, enfrentam desafios mais complexos relacionados ao crescimento populacional e à

desigualdade no acesso a serviços básicos, como o abastecimento de água e o saneamento. Já as áreas com menor densidade populacional ou com menor urbanização, como Domingos Martins e Linhares, podem contar com melhores condições de controle sanitário, mas ainda assim estão sujeitas a surtos sazonais. Fatores climáticos, como chuvas fortes, também desempenham um papel importante, pois podem afetar a qualidade da água e expor a população a riscos. A combinação de infraestrutura adequada, conscientização e práticas de saneamento eficientes é essencial para reduzir a incidência de doenças de transmissão hídrica e para garantir a saúde pública em diferentes regiões (Pimentel, 2023; WHO, 2004).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do impacto das doenças hídricas e da dengue no estado do Espírito Santo revela uma realidade complexa, que envolve múltiplos fatores, como clima, infraestrutura e políticas públicas de saúde. Ao longo dos anos, o estado experimentou avanços significativos no saneamento básico, que levaram a uma redução nas doenças hídricas. Contudo, a proliferação da dengue, especialmente nos últimos anos, tem se mostrado um desafio persistente, com o aumento dos casos e de óbitos, o que indica a necessidade de estratégias mais eficazes e integradas no controle da doença.

A sazonalidade das epidemias de dengue no estado está intimamente relacionada ao ciclo de chuvas, com picos de incidência registrados entre os meses de janeiro e abril, quando as condições climáticas favorecem a proliferação do *Aedes aegypti*. Esse fenômeno tem sido observado de forma consistente nas análises epidemiológicas, com aumento significativo de notificações durante o período chuvoso. Além disso, a distribuição regional das doenças, com maior incidência nas regiões norte e metropolitana, reflete a fragilidade das infraestruturas urbanas e o impacto de práticas inadequadas de descarte de resíduos.

As regiões mais afetadas, como Serra, Vila Velha e Vitória, enfrentam desafios relacionados à infraestrutura deficiente de drenagem e à urbanização desordenada, fatores que potencializam o risco de surtos. Além disso, as condições socioeconômicas dessas áreas, com alto índice de desigualdade e crescimento populacional descontrolado, dificultam o acesso da população aos serviços de saúde, contribuindo para a ampliação da disseminação das doenças.

A resposta às epidemias de dengue no Espírito Santo exige a implementação de ações coordenadas, que envolvam não apenas o controle dos focos do mosquito, mas também a promoção de educação ambiental, o fortalecimento do sistema de saúde e a melhoria contínua do saneamento básico. As campanhas de conscientização têm sido um passo importante, mas é necessário avançar em estratégias mais eficazes, como o uso de tecnologias para monitoramento da proliferação do mosquito e a aplicação de tratamentos preventivos em áreas de risco.

Além disso, é fundamental que o estado invista em ações de longo prazo, voltadas para a melhoria da infraestrutura urbana e do saneamento básico, especialmente nas regiões mais vulneráveis. A colaboração entre as autoridades de saúde, os gestores públicos e a população local é essencial para o sucesso dessas políticas, já que a participação ativa da comunidade no controle e na prevenção das doenças tem se mostrado decisiva em outros contextos.

Por fim, é crucial que as lições aprendidas com os surtos de dengue e outras doenças hídricas no Espírito Santo sejam utilizadas para aprimorar as políticas públicas e garantir que os avanços no saneamento e na saúde pública se traduzam em uma redução real e sustentável dos impactos dessas doenças, protegendo a saúde da população e promovendo o bem-estar social de maneira duradoura.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretriz para atuação em situações de surtos de doenças e agravos de veiculação hídrica** [recurso eletrônico]. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 55 p.

CAIRNCROSS, S.; FEACHEM, R. G. **Environmental Health Engineering in the Tropics: An Introductory Text**. 3. ed. Londres: Routledge, 2005.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

FEWTRELL, Lorna; BARTRAM, Jamie (Ed.). **Water quality: Guidelines, standards and health - Assessment of risk and risk management for water-related infectious disease**. London: IWA Publishing, 2001.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Dados sobre doenças de veiculação hídrica em municípios do norte capixaba**. Vitória: IJSN, 2023.

HELLER, L. **Saneamento e Saúde**. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

HELLER, Léo. Saneamento e saúde: fundamentos para a promoção do desenvolvimento. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 12, n. 4, p. 299-306, 2007.

HUNTER, Paul R.; MACDONALD, Alan M.; CARTER, Richard C. Water supply and health. **PLoS Medicine**, v. 1, n. 1, p. 45-50, 2003.

KLEIN, L. R.; BISOGNIN, R. P.; FIGUEIREDO, D. M. S. Estudo do perfil epidemiológico dos surtos de doenças de transmissão hídrica e alimentar no Rio Grande do Sul: uma revisão dos registros no Estado. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 13, n. 25, p. 48–64, 2017. DOI: 10.14393/Hygeia132504. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/37127>. Acesso em: 18 dez. 2024.

KUBOTA, L. A. de A.; ORFÃO, N. H. . Waterborne Diseases: A profile analysis based on literature. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 11, p. e105121143756, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i11.43756. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43756>. Acesso em: 18 dec. 2024.

LISBOA, S. S.; HELLER, L.; SILVEIRA, R. B. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 18, n. 4, out/dez, 2013, 341-34. DOI:10.1590/S1413-41522013000400006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/esa/a/994sJtj6TWMPMFgFGRF8Fzk/?lang=pt>>. Acesso em 15 dez. 2024.

MENDONÇA, Francisco de Assis; SOUZA, Adilson Veiga; DUTRA, Denecir de Almeida. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 21 (3): 257-269, dez. 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sn/a/tRqQNr3nLXBNvqV3MpZ-GvhP/?format=pdf>>. Acesso em 16 dez. 2024

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Banco de dados de surtos de DTHA (2000 a 2023)**. Disponível em: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XT4iffaWUcMgU_t-Q0mKZhX1UHUJsJxi/edit?gid=1026946243#gid=1026946243>. Acesso em 18 dez. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informe epidemiológico: doenças transmitidas por água**. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.saude.gov.br>. Acesso em: 18 dez. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Água potável e saúde: a necessidade de uma abordagem integrada**. Genebra, 2004. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 18 dez. 2024.

PIMENTEL, Letícia. Desigualdades no acesso ao saneamento no Brasil: Revisão bibliográfica e apontamentos para uma agenda de pesquisa futura. **Revista do Departamento de Ciências Sociais**, PUC Minas. v. 5, n. 2, p. 137-162, 2023. Disponível em <<https://periodicos.pucminas.br/index.php/emsociedade/article/view/34403/22622>>. Acesso em: 15 dez. 2024

POTON, Denise M.; SANTOS, Edinaldo da S.; VIEIRA, Gustavo R.; NERY, Jéssica dos S.; RAMALHO, Laís A. G.; MORAIS, Cátia Oliveira de Paula. A influência das variáveis climatológicas nos casos de dengue em municípios do Espírito Santo. **Revista Científica Intelletto**, Venda

Nova do Imigrante - ES, Brasil, v.2, n.3, 2017, p.44-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.17648/intellecto-2525-9075-v2-n3-04>. Disponível em: <<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/revista-intellecto/article/view/63/55>>. Acesso em: 18 dez. 2024.

PRÜSS-USTÜN, A.; WOLF, J.; CORVALÁN, C.; BOS, R.; NEIRA, M. **Preventing Disease Through Healthy Environments: A Global Assessment of the Burden of Disease from Environmental Risks**. Genebra: World Health Organization, 2019.

ROSA, Yasmim Barcellos Madeira Rosa et al. Climate change impacts on dengue transmission areas in Espírito Santo state, Brazil. **Oxford Open Immunology**, 2024, Vol. 5, No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfimm/iqae011>. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ooim/article/5/1/iqae011/7750365>>. Acesso em: 18 dez. 2024.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. **Boletim epidemiológico da dengue**. Vitória, 2023. Disponível em: <https://mosquito.saude.es.gov.br/boletins>. Acesso em: 18 dez. 2024.

A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA E OS DESAFIOS DO ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

SPECIAL EDUCATION IN THE INCLUSIVE PERSPECTIVE AND THE CHALLENGES OF TEACHING GEOGRAPHY IN BASIC EDUCATION

DOI: 10.29327/5754102.1-2

*Andressa Colombo Barbosa¹
Nilda da Silva Pereira²*

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O artigo tem como objetivo analisar a contribuição de uma sequência didática, mediada por materiais táteis, para a aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual e dos demais colegas de uma escola estadual de São Mateus-ES, com uma turma de 8º ano, composta por 35 estudantes, com inclusão de dois educandos, público-alvo da educação especial, na disciplina de Geografia. O estudo é resultado da Dissertação de Mestrado Ensino de geografia: uma sequência didática inclusiva junto a estudantes com deficiência intelectual no ensino fundamental, pelo o Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário da Vale do Cricaré (UNIVC), em 2025. Utilizou-se a abordagem qualitativa colaborativa, com elementos da pesquisa-ação, envolvendo uma professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Os dados produzidos e resultados obtidos permitem refletir sobre as potencialidades da utilização de recursos táteis no ensino de Geografia, não apenas para estudantes com deficiência intelectual, mas para a turma como um todo.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Deficiência Intelectual. Ensino de Geografia. Materiais Táteis. Sequência Didática.

ABSTRACT

This study aims to analyze the contribution of a didactic sequence mediated by tactile materials to the learning process of students with intellectual disabilities and their peers in a state school in São Mateus-ES, in an 8th-grade class composed of 35 students, including two from the target audience of special education, in the subject of Geography. The study is the result of the Master's Dissertation Teaching geography: an inclusive didactic sequence for students with intellectual disabilities in elementary school, through the Professional Master's Program in Science, Technology and Education at the Centro Universitário da Vale do Cricaré (UNIVC), in 2025. To this end, a qualitative collaborative approach was used, with elements of action research, involving a Special Educational Needs (SEN). The data produced and the results obtained allow reflection on the potential of tactile resources in Geography teaching, not only for students with intellectual disabilities but for the entire class.

Keywords: Inclusive Education. Intellectual Disability. Geography Teaching. Tactile Materials. Didactic Sequence.

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa realizada com os/as estudantes do 8º ano situou-se na interface entre a educação comum e a educação especial e busca-se compreender de que forma materiais táteis adaptados podem contribuir para o ensino de Geografia no Ensino Fundamental (Fantacini; Dias, 2015). Entende-se que, para que uma escola seja verdadeiramente inclusiva, é preciso mais do que rampas ou banheiros adaptados: é necessário um projeto pedagógico sólido, que promova atividades significativas para todos e respeite o ritmo e as potencialidades individuais (Sgarabotto; Duranti, 2006).

No ensino de Geografia, ainda são pouco frequentes as práticas que garantam a participação de estudantes com deficiência intelectual. Desde que o Ministério da Educação (MEC) estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, em 2001, os princípios da educação inclusiva passaram a nortear o discurso e a prática pedagógica, isto garante que estudantes com deficiência ou outras condições atípicas de desenvolvimento fossem matriculados em classes regulares, com apoio da educação especial em sala comum, com professores/as itinerantes ou em salas de recursos (Pletsch, 2014). Além disso, a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 reafirmaram o compromisso com a universalização do atendimento escolar e a oferta da educação especial, preferencialmente, em escolas regulares (Dias; Abreu, 2022).

À luz das políticas educacionais, a educação especial é definida como modalidade destinada os/as estudantes com deficiências físicas, sensoriais, intelectuais ou múltiplas, bem como àqueles com altas habilidades ou superdotação (Mendonça, 2019). Historicamente, porém, pessoas com deficiência intelectual foram subestimadas em suas capacidades de aprendizagem e estigmatizadas com termos pejorativos como “idiotas” ou “imbecis”. A partir da Declaração de Montreal, em 2001, passou-se a adotar o termo “deficiência intelectual”, reconhecendo os déficits cognitivos que impactam processos socioeducativos (Silva, 2016).

Sob a perspectiva de Vygotsky (2000), o desenvolvimento humano é moldado pelas interações sociais, e a escola é um espaço privilegiado para potencializar esse processo. A educação, nesse sentido, é o meio pelo qual se transmite e recria a experiência histórica e cultural (Shimazaki; Pacheco, 2012). Além disso, conforme Shimazaki e Mori (2012), esses/as estudantes apresentam maior dificuldade para alcançar o pensamento abstrato quando atuam de forma isolada, necessitando de apoio docente e de adaptações curriculares que permitam reorganizar suas atividades cognitivas.

É nesse ponto que o ensino de Geografia se apresenta como campo fértil para práticas inclusivas. Ao lidar com conceitos que, muitas vezes, são abstratos e distantes da vivência imediata, a Geografia pode se beneficiar do uso de materiais didáticos adaptados, como mapas táteis,

textos simplificados e recursos audiovisuais acessíveis, que possibilitam uma aprendizagem mais concreta e interativa (Rodrigues, 2024). No contexto inclusivo, tais recursos favorecem a equidade no acesso ao conhecimento e a participação ativa de estudantes.

A proposta desenvolvida considera a turma investigada como um todo, com atenção às especificidades de dois estudantes com deficiência intelectual, e avalia as possíveis contribuições para a aprendizagem de todos/as os/as estudantes, favorecendo experiências de aprendizagem mais concretas. O objetivo foi analisar de que maneira esses recursos podem contribuir para a compreensão dos conteúdos, estimulando a autonomia e a participação de todos/as, em consonância com uma perspectiva interdisciplinar e inclusiva (Neto; Silva, 2019). Este artigo, por fim, busca também oferecer subsídios teóricos e práticos para docentes, ao propor e analisar uma sequência didática acessível e inclusiva que busque contribuir para o fortalecimento de práticas pedagógicas. Esses materiais, aliados à sequência didática, têm a finalidade de contribuir para a inclusão dos/as estudantes com deficiência intelectual, oferecendo-lhes recursos que favoreçam o aprendizado por meio da exploração sensorial e da interação direta com os conteúdos.

1.1. O AEE e as práticas desenvolvidas no ensino de geografia

A necessidade de desenvolver práticas inclusivas voltadas a estudantes com deficiência intelectual é inquestionável, pois a simples matrícula em classes comuns não garante sua participação efetiva e aprendizagem (Mantoan, 2003). Em conteúdos tradicionalmente abstratos no ensino de Geografia, como cartografia e biomas, essas barreiras se acentuam, exigindo adaptações que facilitem a compreensão. A utilização de materiais didáticos táteis e sequências didáticas acessíveis representa uma possibilidade de personalizar o ensino, reconhecendo diferentes formas de aprender e assegurando o direito de todas as pessoas à uma educação de qualidade. Além disso, a pesquisa buscou oferecer práticas que possam inspirar os/as docentes da educação básica.

Diante desse cenário, o ensino de Geografia, enquanto ciência que analisa a produção e transformação do espaço, oferece instrumentos para compreender o meio vivido e, por isso, o/a professor/a tem a responsabilidade de despertar junto aos/as estudantes essa capacidade de análise, respeitando seus diferentes ritmos de aprendizagem (Sampaio; Sampaio; Almeida, 2007). No entanto, quando a escola se depara com estudantes com deficiência, muitas vezes mantém suas práticas já consolidadas, encaminhando-o ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) como solução, em vez de adaptar as condições de ensino. Em síntese, apesar dos avanços legais, a inclusão escolar de estudantes com deficiência ainda enfrenta descompasso entre a legislação e a cultura escolar. Reformas estruturais são frequentemente anunciadas, mas a organização básica da escola permanece praticamente inalterada, mantendo práticas homogêneas e pouco flexíveis (Dussel, 2014; Mello; Hostins, 2018). No caso da Geografia, disci-

plina que envolve conceitos por vezes complexos, a adoção de recursos adaptados é necessária para favorecer a compreensão.

A inclusão, nesse sentido, significa oferecer condições reais de aprendizagem, estimulando as potencialidades dos/as estudantes e promovendo interações com os demais, sem ignorar as particularidades de cada um (Rosa, 2019). A educação especial, articulada à educação regular, deve contribuir para a participação plena desses sujeitos (Mantoan, 2010; Rosa, 2021), e sua discussão no âmbito acadêmico e escolar torna-se importante para ampliar reflexões e práticas que assegurem equidade no processo educativo. Nesse sentido, práticas pedagógicas diversificadas, que considerem diferentes formas de expressão e compreensão dos conteúdos, podem favorecer a aprendizagem de estudantes.

Investigar o processo de implementação da educação inclusiva em diferentes contextos é necessário para compreender como professores/as percebem e organizam o ensino para estudantes com deficiência intelectual, seja na classe comum, seja na sala de recursos (Fantacini; Dias, 2017). Na prática, observa-se que nem sempre os resultados correspondem às expectativas, sendo necessário um trabalho pedagógico adaptado e a conscientização tanto dos docentes quanto dos demais estudantes (Dias, 2021).

Assim, o ensino de Geografia na perspectiva da educação inclusiva, especialmente voltada aos/as estudantes com deficiência intelectual, requer atenção redobrada, criatividade e dedicação. Ao investir em recursos e metodologias que despertem o interesse e favoreçam a participação de todos, o/a professor/a constrói caminhos para práticas pedagógicas mais ricas e democráticas (Silva; Laranja, 2020).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Historicamente, as preocupações educacionais com pessoas com deficiência estavam enraizadas em concepções místicas até meados do século XVI, sem respaldo científico, justificando sua marginalização e segregação (Januzzi, 2004, Mazzotta, 2005). Em função da falta de conhecimento, a sociedade atribuía um status de anormalidade a essas pessoas, o que legitimava práticas excludentes e segregatórias. As ações inicialmente direcionadas às pessoas com surdez, cegueira e deficiência física foram posteriormente estendidas às pessoas com deficiência intelectual.

É relevante destacar que, no caso de estudantes com deficiência, a frequência escolar regular é garantida legalmente desde 1960. Porém, era oferecida em ambientes separados: somente a partir de 1990 a defesa pela matrícula na classe comum das escolas regulares passou a ser priorizada, com a educação especial organizada como apoio complementar (Brasil, 2008). Em nossa legislação, o atendimento educacional aos/as estudantes com deficiência já estava previsto na LDB/1961. Contudo, a consolidação da matrícula preferencial na classe comum e

a organização dos serviços educacionais especializados se fortaleceram especialmente após a promulgação da Constituição Federal de 1988.

Um ponto de inflexão ocorre com a Constituição Federal de 1988, que inaugura um novo paradigma ao estabelecer como objetivo fundamental da República “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (Brasil, 1988, art. 3º, IV). No campo educacional, os artigos 205 e 206 asseguram o direito de todos à educação, em igualdade de condições, enquanto o artigo 208, inciso III, determina que o Estado deve ofertar atendimento educacional especializado preferencialmente na rede regular de ensino.

No Brasil, os compromissos assumidos em Salamanca ecoaram em políticas e legislações subsequentes. A Política Nacional de Educação Especial de 1994, ainda marcada pelo paradigma da integração, condicionava o acesso às classes comuns àqueles/as estudantes que conseguissem acompanhar o currículo em ritmo semelhante ao dos demais. Contudo, em 1996, a promulgação da nova LDBEN (Lei nº 9.394) representou avanço ao definir a educação especial como modalidade transversal, a ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996). Posteriormente, o Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 10.172/2001, consolidou a meta de construir uma escola inclusiva que atendesse à diversidade humana, ainda que apontando desafios quanto à formação docente, acessibilidade e oferta de vagas (Brasil, 2001; Lima; Gusmão, 2023).

Apesar desses avanços, foi apenas em 2008 que a inclusão escolar ganhou contornos mais sólidos, com a publicação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Essa política estabeleceu princípios fundamentais como o acesso de todos os/as estudantes à escola comum, a garantia de participação e aprendizagem, a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE), a transversalidade da educação especial em todos os níveis de ensino, a formação docente e a acessibilidade arquitetônica e comunicacional (Brasil, 2008). A Resolução nº 4/2009, ao regulamentar o AEE, reforçou a articulação necessária entre professores da sala comum e os que atuam nas salas de recursos multifuncionais (Brasil, 2009).

No âmbito do ensino de Geografia, essa discussão adquire relevância particular. A disciplina, por sua natureza, possibilita trabalhar conceitos fundamentais como espaço, território, lugar, paisagem e região, articulados a princípios lógicos como localização, distribuição, escala e conexão. Neto e Silva (2019) defendem que o raciocínio geográfico pode ser mobilizado também por estudantes com deficiência intelectual, desde que mediado por procedimentos didático-pedagógicos adequados.

De acordo com Glat e Blanco (2009), quando a escola organiza adequações pedagógicas, entendidas de maneira consistente, as dificuldades apresentadas pelos estudantes podem ser

transitórias. Essa perspectiva atribui à ação docente um papel decisivo na superação de barreiras, enfatizando a importância da prática pedagógica inclusiva. A compreensão da deficiência intelectual como uma condição interativa, que envolve tanto aspectos individuais quanto sociais, reforça a necessidade de uma escola aberta à diversidade. Essa discussão, amparada nas habilidades adaptativas, devem ser compreendidas, de acordo com Mantoan (1998), como “[...] um ajustamento entre as capacidades dos indivíduos e as estruturas e expectativas do meio em que vivem, aprendem, trabalham e se aprazem” (1998, p. 2).

De acordo com o que foi apresentado até aqui neste tópico, já no campo da Geografia, entende-se que a inclusão escolar assume relevância particular, uma vez que a disciplina se ocupa da relação entre sociedade e espaço. Straforini (2018) destaca que a Geografia escolar deve possibilitar, ao/à estudante, a leitura e a problematização do que é real, promovendo, com isso, a formação de sujeitos ativos no espaço social. Ainda sobre o ensino da Geografia, ela pode ser compreendida, antes de tudo, como forma de pensar. Segundo Straforini (2018),

[...] defendemos que essa disciplina escolar tem um papel importante na formação do cidadão crítico reflexivo ao possibilitar aos escolares a compreensão da espacialidade dos fenômenos, de modo que possam operar os conhecimentos geográficos em sua vida cotidiana e produzir práticas espaciais insurgentes (2018, p. 175).

Nessa perspectiva de ensino, a educação inclusiva reforça a importância de que o/a professor/a de Geografia adote um olhar diferenciado no atendimento aos/às estudantes com deficiência individual. Nessa perspectiva, ensinar e aprender Geografia significa compreender o espaço como campo de transformações sociais, políticas e tecnológicas. Isso implica reconhecer que os processos de aprendizagem são múltiplos e ocorrem por diferentes caminhos, nos quais erros e acertos fazem parte do percurso. Assim, torna-se imprescindível oferecer recursos lúdicos, materiais táteis e atividades de mediação pedagógica que tornem o aprendizado mais significativo e aplicável ao cotidiano (Silva, Laranja; 2020).

Nessa direção, materiais didáticos adaptados configuram-se como recursos pedagógicos voltados a necessidades específicas de estudantes com deficiências ou dificuldades de aprendizagem, sendo decisivos para a equidade no acesso ao conhecimento e para a participação de todos no processo educativo. No ensino de Geografia, destacam-se mapas táteis, livros com interpretações mais extensas e textos simplificados, além de vídeos com recursos de mediação, que ampliam possibilidades de compreensão e uso. Em termos de efeitos, esses materiais promovem acessibilidade (viabilizam o contato com o conteúdo por estudantes com deficiências intelectuais, físicas ou cognitivas), engajamento (suscitam interesse e participação ativa), autonomia (favorecem exploração mais independente) e inclusão (consolidam um clima escolar em que todos se percebem valorizados), segundo Rodrigues (2024).

A cartografia, nesse processo, assume papel primordial. Considerada linguagem própria da Geografia, trata-se de um campo que une ciência, arte e técnica para elaborar cartas, plantas e outros modos de representação. Taylor (1992) amplia esse entendimento ao incluir também a cartografia tátil como recurso indispensável para garantir acesso à informação geográfica por pessoas com deficiência visual. No Brasil, Vasconcellos (1993) foi pioneira nesse campo ao propor metodologias para a construção e utilização de representações gráficas em relevo. Em síntese, as práticas inclusivas em Geografia, ao articular conceitos, metodologias e materiais adaptados, favorecem a aprendizagem de alunos com deficiência intelectual e contribuem para toda a turma. O investimento em estratégias diferenciadas e recursos acessíveis amplia as possibilidades de compreensão, fortalece o raciocínio geográfico e reafirma o papel da disciplina na formação de sujeitos críticos, conscientes e ativos na sociedade.

3. METODOLOGIA

Sob a perspectiva metodológica, o presente artigo se enquadra como pesquisa qualitativa. A abordagem qualitativa apresenta especial relevância para as pesquisas em educação, pois não se limita a identificar causas, mas busca compreender o fenômeno em si, considerando sua complexidade e as múltiplas dimensões que o compõem.

No que se refere à dimensão colaborativa, destaca-se que o ensino colaborativo, ou co-ensino, configura-se como um modelo de prestação de serviço de Educação Especial no o/a educador/a do ensino comum e um/a educador/a especializado/a compartilham a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar o ensino de um grupo heterogêneo de estudantes. Esse modelo surgiu como alternativa aos formatos tradicionais de salas de recursos, classes especiais ou escolas exclusivas, atendendo especificamente às demandas da inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais (Mendes, 2006).

O ensino colaborativo, que articula a parceria entre professores/as do ensino comum e profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE), revelou-se uma categoria necessária no desenvolvimento desta pesquisa, possibilitando práticas inclusivas mais efetivas.

Além disso, a pesquisa adota o delineamento da pesquisa-ação, compreendida como a possibilidade de articular a compreensão da realidade social e a produção de conhecimento — elementos basilares da pesquisa acadêmica — com a promoção de novas linhas de ação e pensamento no cotidiano investigado, voltadas ao enfrentamento dos desafios emergentes (Barbier, 2004).

O estudo foi realizado em uma escola estadual localizada no município de São Mateus, Espírito Santo. A unidade atende estudantes do Ensino Fundamental I (tempo parcial), Ensino Fundamental II (tempo integral) e Educação de Jovens e Adultos (Ensino Fundamental e Médio) no turno noturno. Além disso, está situada em um bairro periférico da cidade e recebe estu-

dantes de localidades próximas e mais distantes. Ela possui estrutura voltada à inclusão escolar, contando com sala de recursos multifuncionais e professora do AEE atuante em turno inverso.

A turma escolhida para o desenvolvimento da sequência didática era composta por trinta e cinco estudantes do 8º ano, com idades entre 14 e 15 anos, entre os quais dois foram identificados como público-alvo da educação especial, ambos com deficiência intelectual. A presença desses/as estudantes no ensino regular representava um desafio significativo para o planejamento docente, sobretudo em relação à compreensão de conceitos abstratos da Geografia, como escala, localização e paisagem. Além da professora regente da turma, participaram da pesquisa a professora do AEE e a pesquisadora, que atuou de forma colaborativa durante todo o processo de elaboração e aplicação das atividades. Essa interação constante permitiu a troca de saberes entre as profissionais e possibilitou a adequação dos recursos didáticos às necessidades dos/as estudantes, sem prejuízo da aprendizagem dos demais colegas.

Por fim, cabe ressaltar que os procedimentos adotados na pesquisa respeitaram os princípios éticos que regem os estudos com seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVC, sob o número de parecer (nº 7.605.076) e CAAE (88324525.0.0000.8207). A participação dos/as estudantes, professores/as e gestores/as foi voluntária, mediante assinatura dos termos de consentimento livre e esclarecido pelas pessoas responsáveis legais de cada estudante. Os nomes e imagens dos/as participantes foram preservados, sendo utilizados pseudônimos (A1 a A35, sendo que dois estudantes A1 e A2 são identificados com deficiência intelectual) nas transcrições e registros. O uso das fotografias que ilustram o trabalho foi autorizado exclusivamente para fins acadêmicos, com vistas à divulgação de práticas pedagógicas inclusivas sem exposição indevida dos sujeitos.

3.1. Desenvolvimento da sequência didática

A sequência didática foi organizada em cinco etapas principais, planejadas para integrar o conteúdo curricular de Geografia — especialmente os temas de cartografia e biomas africanos — a práticas inclusivas baseadas na experimentação sensorial. O desenvolvimento das atividades ocorreu ao longo de quatro semanas, durante as aulas regulares, e contou com momentos de planejamento, execução e socialização dos resultados.

A primeira etapa consistiu na introdução aos conceitos de cartografia, em que a turma foi convidada a refletir sobre representações do espaço, mapas e escalas. Em seguida, iniciou-se a construção dos mapas táteis, utilizando materiais simples, como cartolina, EVA, tecidos, cola e elementos naturais. Essa atividade favoreceu a compreensão das noções de relevo, fronteiras e localização, permitindo que os dois estudantes com deficiência intelectual participassem de forma ativa na montagem e leitura dos mapas.

Na terceira etapa, a turma realizou o estudo dos biomas africanos, com base em imagens, vídeos e discussões sobre as características naturais e culturais de cada região. Na quarta etapa, ocorreu a produção das caixas táteis dos biomas, nas quais os/as estudantes representaram visual e sensorialmente os elementos de cada paisagem — areia, folhas secas, tecidos, pedras e outros materiais que evocavam textura, cor e temperatura. Esse processo valorizou a exploração dos sentidos e o trabalho coletivo, fortalecendo o vínculo entre os/as estudantes e estimulando o protagonismo dos educandos com deficiência intelectual.

Na etapa final, os grupos apresentaram suas produções para as demais turmas da escola, promovendo momentos de interação e reconhecimento das aprendizagens construídas. As imagens registradas durante a confecção dos materiais ilustram a participação ativa dos dois estudantes e o caráter colaborativo do processo educativo, revelando o envolvimento e a criatividade de toda a turma. Abaixo (Figura 1 e Figura 2) ilustram estes momentos.

Figura 1. Estudante A1 (esq.) e A2 (dir.) confeccionando o mapa tátil em sala de aula.



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Figura 2. Estudantes A1 (esq.) e A2 (dir.), juntamente com seus grupos, durante a etapa de construção das caixas táteis dos biomas africanos.



Fonte: dados da pesquisa (2025).

3.2. Produção e análise dos dados

Os dados foram produzidos ao longo do desenvolvimento das atividades por meio de observações diretas, registros em diário de bordo, fotografias e produções dos/as estudantes. Esses registros possibilitaram analisar as interações, as respostas às mediações e o processo de construção dos conhecimentos geográficos. A análise dos dados foi conduzida de forma interpretativa, conforme propõe Creswell (2007), buscando identificar indícios de aprendizagem e inclusão a partir das falas, atitudes e produções dos alunos. Os registros foram organizados em categorias emergentes, relacionadas à participação, à compreensão conceitual e às interações colaborativas.

Como ressalta Gonçalves (2004), a análise qualitativa privilegia a compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos às experiências vividas. Assim, o foco da interpretação recaiu sobre as evidências de envolvimento, cooperação e ampliação das possibilidades de aprendizagem decorrentes do uso dos materiais táteis nas aulas de Geografia.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi possível compreender como a utilização de materiais táteis, integrados a uma sequência didática em Geografia, contribuiu para a aprendizagem dos conteúdos de cartografia e biomas africanos por parte dos estudantes da 8ª série do Ensino Fundamental II. A análise baseou-se em diferentes instrumentos metodológicos descritos anteriormente, os quais possibilitaram uma leitura do processo de ensino-aprendizagem dos/as estudantes sob uma perspectiva inclusiva.

A análise das observações realizadas em sala de aula evidenciou que, desde os momentos iniciais de levantamento dos conhecimentos prévios até as produções finais, a turma demonstrou curiosidade e envolvimento nas atividades propostas — especialmente durante a construção dos materiais táteis, etapa que despertou interesse coletivo. O planejamento conjunto entre

a professora da sala regular, a professora do AEE e a pesquisadora possibilitou a construção de um ambiente de aprendizagem compartilhado, no qual todos os/as estudantes puderam se envolver com o conteúdo geográfico a partir de experiências concretas.

Os dois educandos com deficiência intelectual (A1 e A2) apresentaram avanços significativos ao longo das atividades, tanto nos aspectos cognitivos quanto nos sociais e comunicativos. Esses resultados estão diretamente relacionados à mediação pedagógica intencional, conforme defende Vygotsky (1997), para quem o desenvolvimento cognitivo é potencializado pelas interações sociais e pelas intervenções planejadas pelo/a professor/a. Assim, o uso de materiais táteis, associado à cooperação entre os pares, configurou-se como um recurso de mediação que favoreceu tanto a compreensão conceitual quanto o pertencimento dos alunos ao grupo.

4.1. Etapas iniciais da sequência didática

Na primeira etapa da sequência didática, abordou-se a cartografia africana, buscando introduzir conceitos como escala, orientação e representação do espaço. A atividade foi iniciada com uma discussão sobre o significado dos mapas e sua função na compreensão do mundo. A partir desse diálogo, os alunos produziram representações do continente africano utilizando moldes em cartolina, tesoura e cola.

Na segunda etapa, iniciou-se a construção dos mapas táteis, principal recurso inclusivo da proposta. O objetivo era representar os países e as regiões da África com diferentes texturas, cores e relevos, permitindo que os estudantes com deficiência intelectual pudessem explorar o mapa por meio do tato. Materiais como EVA, tecido, barbante, areia e algodão foram utilizados na composição das superfícies, possibilitando a distinção entre áreas desérticas, florestadas e montanhosas.

Figura 3. Mapa tátil confeccionado pelo estudante A1 (esq.) e pelo aluno A2 (dir.).



Fonte: dados da pesquisa (2025).

A participação dos dois meninos foi marcada pela curiosidade e pela colaboração. A1 demonstrou entusiasmo ao colar as partes do mapa, enquanto A2 contribuiu com ideias sobre as cores e texturas que poderiam representar cada região. Essa troca entre eles veio reforçar o caráter coletivo da aprendizagem e a construção compartilhada do conhecimento geográfico, como pode ser visto na figura 3.

Essas primeiras etapas mostraram que o recurso tátil ampliou as possibilidades de acesso aos conteúdos de Geografia, favorecendo tanto a compreensão espacial quanto o engajamento da turma. Além disso, o trabalho coletivo contribuiu para o desenvolvimento da empatia e do respeito às diferenças, promovendo uma aprendizagem efetivamente inclusiva.

Na terceira etapa, o trabalho pedagógico foi direcionado à compreensão dos biomas do continente africano, o que ocasionou no aprofundamento do conhecimento dos estudantes acerca das características físicas e ecológicas desse espaço geográfico. A aula, de caráter expositivo e dialogado, contou com a presença da professora do AEE e foi planejada com o uso de imagens e trechos de textos simplificados que apresentavam, de forma objetiva e acessível, os principais aspectos da vegetação, fauna e clima de cada bioma. O uso de linguagens diversificadas contribuiu significativamente para a compreensão dos conteúdos, uma vez que as imagens facilitaram a associação entre os conceitos geográficos e os elementos visuais observados. A professora do AEE atuou ativamente no processo de mediação, esclarecendo dúvidas e incentivando os estudantes A1 e A2 a participarem das discussões, o que resultou em uma maior interação e engajamento em sala. O envolvimento da turma foi perceptível à medida que estes estudantes demonstraram interesse pelos aspectos naturais dos biomas e participaram das discussões, nas quais levantaram hipóteses e estabeleceram relações com conhecimentos prévios.

Figura 4. Estudante A1 (esq.) e A2 (dir.) confeccionando a caixa tátil com o grupo.



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Na quarta etapa da sequência, os educandos desenvolveram a atividade de confecção das caixas táteis dos biomas africanos, que consistiu na criação de representações tridimensionais das paisagens e elementos naturais característicos de cada bioma. Essa proposta visava associar os conhecimentos teóricos discutidos em sala à experiência sensorial, transformando conceitos

abstratos em objetos manipuláveis e significativos. Os grupos foram formados de modo heterogêneo, garantindo a participação de todos. Durante a produção, observou-se que A1 e A2 (Figura 4) demonstraram expressivo envolvimento na escolha dos materiais e na montagem das caixas.

Em síntese, a produção das caixas táteis contribuiu para a aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, visto que os dois participaram de todas as etapas do fazer, manipularam materiais com o apoio necessário e conseguiram traduzir, dentro da caixa, diferenças ambientais básicas entre os biomas. A figura 5 apresenta as caixas finalizadas e evidenciam os resultados alcançados coletivamente pelos grupos. O trabalho mostrou-se igualmente significativo para a turma como um todo, pois possibilitou o aprofundamento da compreensão dos conteúdos geográficos por meio de um trabalho colaborativo que articulou teoria e prática.

Figura 5. Conjunto de caixas táteis fechadas (esq.) e abertas (dir.).



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Por fim, no último processo, foram analisadas as produções finais, os registros das aulas e as falas dos dois educandos, com ênfase nas evidências de aprendizagem e inclusão. As observações revelaram avanços nas interações sociais, na autonomia e na compreensão dos conteúdos. A1 demonstrou iniciativa nas tarefas e capacidade de nomear e localizar regiões geográficas, enquanto A2 mostrou progressos na leitura das legendas e na identificação de elementos naturais nos mapas e nas caixas táteis (Figura 6).

Figura 6. Estudante A1 (esq.) e A2 (dir.) apresentando a fauna da savana africana.



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Os resultados indicam que o uso de materiais táteis promoveu aprendizagens mais consistentes e ampliou as formas de participação dos estudantes com deficiência intelectual. Além disso, os/as demais estudantes da turma se mostraram mais solidários, colaborativos e conscientes da diversidade presente na turma, o que contribuiu para a consolidação de uma cultura escolar inclusiva.

Esses resultados encontram respaldo nas reflexões de Vygotsky (1997), ao defender que a aprendizagem ocorre na interação social e se amplia quando o estudante tem oportunidades de atuar de maneira ativa na construção do conhecimento. Da mesma forma, Silva e Laranja (2020) destacam que metodologias adaptadas e recursos acessíveis fortalecem a autonomia e ampliam a participação dos/as estudantes com deficiência intelectual, ao mesmo tempo em que enriquecem a experiência pedagógica de toda a turma. Nesse sentido, a etapa de apresentação confirmou a relevância de práticas inclusivas que favorecem o protagonismo discente e consolidam a aprendizagem coletiva por meio da ação, da escuta e do compartilhamento de saberes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo analisar a contribuição de uma sequência didática, mediada por materiais táteis, para a aprendizagem de conteúdos de cartografia e biomas africanos junto a uma turma da 8ª série do Ensino Fundamental II que incluía dois estudantes com deficiência intelectual. Esse objetivo foi atendido, ao longo das cinco etapas da sequência didática: introdução à cartografia da África; construção de mapas táteis; estudo dos biomas africanos; construção de caixas táteis e apresentação dos trabalhos.

Por meio das análises realizadas neste trabalho, observou-se que a principal contribuição acadêmica da pesquisa reside na demonstração, em contexto real de sala de aula de que a articulação entre sequência didática estruturada e materiais didáticos táteis de baixo custo favorece a aprendizagem conceitual e a participação de estudantes com e sem deficiência intelectual, ao mesmo tempo que qualifica a cultura colaborativa da turma.

Ao longo do processo de aplicação da pesquisa, a mediação pedagógica mostrou-se importante para a proposta que se estabeleceu. O uso de recurso táteis, visuais e orais revelou que a acessibilidade não se limita apenas ao que se adapta dos materiais, mas envolve a construção de um ambiente de aprendizagem que reconhece os problemas como ponto de partida para um ensino inclusivo. Os resultados, ainda, trouxeram aplicações relevantes para o ensino, sobretudo no que compete aos conceitos geográficos, que se fortaleceram quando se associou o conhecimento teórico à experimentação sensorial à ludicidade. Além disso, a pesquisa se destaca por oferecer evidências empíricas no que diz respeito ao modelo construtivo e coletivo, ampliando o engajamento da turma e promovendo aprendizagens significativas, sustentadas pelos desdobramentos advindos das temáticas do campo da Geografia.

Por fim, encerra-se este trabalho reafirmando que o ensino inclusivo não é apenas uma exigência legal e ética. Muito mais que apenas um conceito, este ensino precisa ser uma prática construída a cada dia através da experiência afetiva e consciente. A investigação proposta contribui para o fortalecimento de uma perspectiva educacional, que é pautada na justiça cognitiva, na valorização dos estudantes público-alvo e na efetiva (e afetiva) democratização do ensino.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BANDEIRA, Hilda Maria Martins. A escola inclusiva e seu coletivo de trabalho. In: MANTOAN, M. T. E.; SANTOS, M. T.; MACHADO, R. (org.). **Escola viva: ensaios e práticas de inclusão escolar**. São Paulo: Moderna, 2006. p. 104–114.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Plano Editora, 2004.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: MEC/CNE, 2009.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DIAS, Dayane Caroline Gomes da Silva; DE ABREU, S. Qualidade de vida de pessoas com deficiência intelectual: um estudo de sua aplicação para capacitação de pessoas com deficiência. **Revista Educação Especial em Debate**, v. 10, n. 17, p. 103–122, 2022.

DUSSEL, Inés. La escolaridad de la novedad: ditados da LEFI, ou o que a escola não aprende e ensinar. **Educação e Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 857–879, 2007.

FANTACINI, Renata Aparecida Resende Barbosa; DIAS, Tércia Regina da Rocha. Avaliação de desempenho em políticas públicas, suas características e possibilidades. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 22, n. 71, p. 93–114, 2017.

GLAT, Rosana; BLANCO, Lúcia Maria Vaz. Educação especial no contexto de uma educação inclusiva. In: GLAT, R. (org.). **Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009. p. 15–35.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. **Ensinar e aprender geografia**. Porto Alegre: Mediação, 2011.

JESUS, D. M. de; VIEIRA, A. B.; EFFGEN, A. P. S. Colaboração: participação e aprendizado em classes inclusivas. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. (org.). **Temas em educação especial: conhecimentos para fundamentar a prática**. Marília: ABPEE, 2004. p. 215–226.

LEONTIEV, Aleksei Nikolayevich. **Uma contribuição da psicologia**. Educação e Sociedade, v. 2, n. 6, p. 19–34, 1979.

LIMA, Rita de Cássia Souza; GUSMÃO, Adriana David Ferreira. O ensino de Geografia e o desenvolvimento do raciocínio geográfico de estudantes com deficiência intelectual. **Cenas Educacionais**, Caetité, v. 6, n. e15631, p. 1–29, 2023.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2006.

MELO, A. Á.; SAMPAIO, A. C. F. Educação inclusiva e formação de professores de geografia: primeiras notas. **Caminhos de Geografia – Revista Online**, Uberlândia, v. 8, n. 24, p. 124–130, dez. 2007. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15622>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Colaboração entre ensino regular e especial: o caminho do desenvolvimento pessoal para a inclusão escolar. In: MANZINI, E. J. (org.). **Inclusão e acessibilidade**. Marília: ABPEE, 2006b. p. 29–41.

MENDONÇA, Ana Abadia dos Santos. **Do desenho de observação ao desenho interpretativo: expressões de conhecimento em arte**. Comunicações, v. 26, n. 3, p. 59–74, 2019.

NETO, Daniel Rodrigues Silva Luz; SILVA, Juanice Pereira Santos. **O raciocínio geográfico de alunos com deficiência intelectual em uma escola pública do Gama-DF**. Terra Livre, v. 2, n. 53, p. 318–348, 2019.

PLETSCH, Márcia Denise. A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da organização do trabalho pedagógico e das práticas curriculares no município de Angra dos Reis. **Revista Educação Especial em Debate**, v. 1, n. 1, p. 9–20, 2014.

RODRIGUES, Livia de Moraes. **Produção de materiais adaptados para o ensino em geografia, sob nova perspectiva inclusiva**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Rio Claro, 2024.

ROSA, Rubiane Moreira. Temas transversais na BNCC: incorporando a linguagem musical, por meios dos ritmos de percussão corporal, na escola inclusiva. **Revista Educação Pública**, 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/7/temas-transversais-na-bncc-incorporando-a-linguagem-musical-por-meios-dos-ritmos-de-percussao-corporal-na-escola-inclusiva>. Acesso em: 22 set. 2025.

SGARABOTTO, Aline Lazzari.; DURANTI, Raquel Rosa Tura. **Aprendizagem em geografia por adolescentes com deficiência visual em uma escola estadual regular**. Caxias do Sul, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Geografia/art_geo_visual.pdf. Acesso em: 9 ago. 2025.

SHIMAZAKI, E. M.; PACHECO, A. C. A. O ensino de geografia: do “desenho naturalista” ao desenho interpretativo: experiências e possibilidades. **Revista de Educação**, 2008.

SHIMAZAKI, Eduardo Mitio; MORI, Cleci Teresinha Werner. Desenho: um jeito de ver e sentir. **Ciência & Sociedade (UNISC)**, v. 1, n. 1, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unisc.br/crn/index.php/cienciaesociedade/article/viewFile/6950/4258>. Acesso em: 18 mar. 2025.

SILVA, Cláudia Mara. Alfabetização e deficiência intelectual: uma estratégia diferenciada. **Semana Pedagógica**, 2016.

SILVA, Juanice Pereira Santos; LARANJA, Ruth Elias de Paula. Atividades práticas em hortas escolares no processo de ensino e aprendizagem de Geografia para estudantes com deficiência intelectual. **Revista de Educação Popular**, v. 19, n. 2, 2020.

STRAFORINI, Rafael. O ensino de Geografia como prática espacial de significação. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 93, p. 175–195, 2018.

TAYLOR, D. R. F. Uma base conceitual para a Cartografia: novas direções para a era da informação. In: **Caderno de Textos, Série Palestras**. São Paulo: LEMADI-DG FFLCH-USP, ano I, n. 1, p. 11–19, 1992.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

LAÇOS AFETIVOS E MEMÓRIAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

EMOTIONAL BONDS AND MEMORIES IN EARLY CHILDHOOD FOR COGNITIVE DEVELOPMENT

DOI: 10.29327/5754102.1-3

Angelita Salmar do Carmo Candido¹
Luana Frigulha Guisso²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Nas últimas décadas, o debate sobre a importância dos vínculos afetivos e das experiências vivenciadas na primeira infância tem se intensificado, especialmente em relação à sua influência no desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças. A Educação Infantil, enquanto primeira etapa da Educação Básica, assume papel essencial ao complementar a educação familiar, ampliando as vivências, os vínculos e as oportunidades de aprendizagem por meio de interações afetivas e experiências significativas. Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo compreender como os laços afetivos e memórias criadas na primeira infância através de contato e estímulos com familiares e educadores podem contribuir para o desenvolvimento cognitivo da criança. A metodologia adotada foi a abordagem qualitativa, com pesquisa bibliográfica e estudo de caso e contou com entrevistas gravadas como instrumento de coleta de dados. A pesquisa foi realizada no Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) "Bem-Me-Quer", em Presidente Kennedy-ES, com a participação de sete professores, uma pedagoga, o diretor e quinze pais de alunos. Os resultados indicaram que os vínculos afetivos e as memórias significativas construídas nos primeiros anos de vida fortalecem o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, favorecendo a autonomia, a curiosidade e a aprendizagem. Conclui-se que a presença de relações seguras e afetivas entre família, escola e criança é fundamental para o desenvolvimento integral e para a formação de sujeitos mais confiantes e emocionalmente equilibrados.

Palavras-chave: Laços afetivos. Primeira infância. Desenvolvimento cognitivo.

ABSTRACT

In recent decades, the debate about the importance of affective bonds and experiences lived in early childhood has intensified, especially regarding their influence on children's cognitive and emotional development. Early Childhood Education, as the first stage of Basic Education, plays an essential role in complementing family education, expanding experiences, bonds, and learning opportunities through affective interactions and meaningful experiences. In this context, this research aimed to understand how affective bonds and memories created in early childhood through contact and stimulation with family members and educators can contribute to the child's cognitive development. The methodology adopted was a qualitative approach, with bibliographic research and a case study, and included recorded interviews as a data collection instrument. The research was conducted at the "Bem-Me-Quer" Municipal Early Childhood Education Center (CMEI) in Presidente Kennedy-ES, with the participation of seven teachers, one pedagogue, the director, and fifteen parents of students. The results indicated that affective bonds and meaningful memories built in the first years of life strengthen children's cognitive, emotional, and social development, fostering autonomy, curiosity, and learning. It is concluded that the presence of secure and affectionate relationships between family, school, and child is fundamental for integral development and for the formation of more confident and emotionally balanced individuals.

Keywords: Affective bonds. Early childhood. Cognitive development.

1. INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2017) orienta que creches e pré-escolas articulem em suas propostas pedagógicas as vivências e os conhecimentos construídos pelas crianças no âmbito familiar e comunitário, atuando de forma complementar à educação familiar e ampliando suas experiências e habilidades. Nesse contexto, a família constitui o primeiro ambiente de aprendizagem e socialização da criança. Conforme Vygotski (1994), é por meio da convivência familiar que a criança aprende sobre a cultura e os costumes da sociedade, internalizando valores e comportamentos que fundamentam seu desenvolvimento.

O conceito de família, entretanto, passou por transformações significativas, refletindo a diversidade e pluralidade da sociedade contemporânea. Hoje, reconhecem-se múltiplas configurações familiares — monoparentais, recompostas, homoafetivas ou formadas por vínculos afetivos —, nas quais o essencial é o cuidado, o afeto e a convivência (Prado, 2022). No passado, predominava o modelo tradicional composto por pai, mãe e filhos biológicos, com papéis rigidamente definidos. Segundo Pessoa et al. (2025), esse modelo representava uma sociedade com normas restritas e pouco espaço para outras formas de organização. Atualmente, a família é compreendida como um espaço de relações afetivas e de apoio mútuo, no qual a qualidade dos vínculos é mais importante do que sua estrutura.

Para Wallon (2007), a afetividade é um dos pilares do desenvolvimento humano, influenciando a construção do “eu” e das relações sociais. Memórias afetivas positivas fortalecem a resiliência emocional e favorecem o desenvolvimento de competências cognitivas, como atenção, linguagem e raciocínio. De modo semelhante, Shonkoff e Richmond (2009) afirmam que, nos primeiros anos de vida, o ritmo de aprendizado é acelerado e depende diretamente das interações com pais, cuidadores e professores. Assim, dedicar tempo e atenção à convivência com a criança, por meio de brincadeiras e estímulos significativos, fortalece os vínculos familiares e potencializa o desenvolvimento cognitivo.

A presente pesquisa foi desenvolvida no Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) “Bem-Me-Quer”, localizado na comunidade de Boa Esperança, zona rural de Presidente Kennedy (ES). A experiência docente nessa instituição revela que as crianças cujas famílias participam ativamente da vida escolar apresentam maior segurança, autonomia e desempenho cognitivo. Diante disso, o estudo intitulado “Laços Afetivos e Memórias na Primeira Infância para o Desenvolvimento Cognitivo” busca compreender como as experiências afetivas e emocionais vividas na primeira infância influenciam o desenvolvimento cognitivo das crianças.

A relevância da pesquisa está em sua contribuição para a promoção de práticas educativas mais humanizadas, o fortalecimento da saúde mental infantil e o enriquecimento de políticas públicas voltadas à Educação Infantil. O interesse pessoal e profissional da pesquisadora de-

corre da necessidade de compreender de que forma os vínculos e as memórias formadas nos primeiros anos de vida moldam o futuro cognitivo da criança, além de propor estratégias pedagógicas que valorizem a afetividade como eixo do desenvolvimento.

Dessa forma, formula-se a seguinte problemática: como os laços afetivos e as memórias criadas na primeira infância, por meio do contato e dos estímulos de familiares e educadores, contribuem para o desenvolvimento cognitivo da criança? O objetivo geral é compreender essa relação e identificar de que modo tais vínculos podem potencializar o aprendizado e o desenvolvimento integral.

Os objetivos específicos são:

- Analisar, no CMEI “Bem-Me-Quer”, como os professores compreendem e promovem laços afetivos e memórias na primeira infância;
- Observar momentos de convivência familiar e escolar que favorecem o desenvolvimento cognitivo das crianças;
- Verificar o envolvimento dos pais nas atividades cotidianas e no aprendizado infantil;
- Investigar como a escola integra práticas afetivas no currículo da Educação Infantil;

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e empírica, com coleta de dados por meio de entrevistas gravadas. Participaram do estudo sete professores das turmas de berçário e maternal, a pedagoga, o diretor e quinze pais de alunos do CMEI “Bem-Me-Quer”.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A primeira infância é considerada um período decisivo para o desenvolvimento integral da criança, abrangendo aspectos físicos, emocionais, sociais e cognitivos. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), a Educação Infantil deve articular as experiências e os conhecimentos adquiridos no contexto familiar e comunitário, ampliando vivências que favoreçam a formação da identidade, da autonomia e do pensamento crítico. Nesse sentido, a escola assume papel complementar à família, contribuindo para a ampliação das experiências infantis e para o fortalecimento dos vínculos afetivos.

As relações familiares são essenciais na construção das bases emocionais e cognitivas da criança. Vygotsky (1994) ressalta que o desenvolvimento humano ocorre por meio das interações sociais, sendo a família o primeiro espaço de convivência e aprendizagem cultural. É nesse ambiente que a criança adquire hábitos, valores e formas de interpretar o mundo. No entanto, o conceito de família tem passado por transformações significativas, refletindo a diversidade da sociedade contemporânea. Segundo Prado (2022), a noção de família ampliou-se para abranger

laços de afeto e cuidado, independentemente de sua configuração, reconhecendo famílias monoparentais, recompostas e plurais. Assim, a função essencial da família permanece a mesma: oferecer um ambiente de segurança emocional, acolhimento e estímulo ao desenvolvimento.

Os vínculos afetivos construídos nos primeiros anos de vida são decisivos para a formação da personalidade e das habilidades cognitivas. Wallon (2007) aponta que a afetividade é um dos pilares do desenvolvimento humano, influenciando diretamente os processos de aprendizagem. A criança que cresce em um ambiente de afeto e estabilidade emocional tende a apresentar maior capacidade de atenção, memória e raciocínio, além de desenvolver melhor sua autonomia e confiança. Para Shonkoff e Richmond (2009), as interações positivas com adultos e outras crianças durante os primeiros seis anos de vida estimulam a curiosidade e a capacidade de aprendizado, consolidando as bases do desenvolvimento intelectual.

A neurociência também tem reforçado a importância dos laços afetivos e das experiências significativas na formação das conexões neurais. Segundo o UNICEF (2001), é na primeira infância que ocorre o maior número de sinapses cerebrais, e os estímulos recebidos nessa fase — como o contato físico, a linguagem, o brincar e o afeto — moldam de forma duradoura as estruturas cognitivas. Experiências positivas e seguras favorecem o equilíbrio emocional e a aprendizagem, enquanto situações de negligência ou ausência de vínculo podem comprometer o desenvolvimento. A UNESCO (2007) complementa que os cuidados afetivos e educativos na primeira infância formam a base sobre a qual se constroem as competências futuras.

No contexto escolar, o professor desempenha papel fundamental como mediador das experiências e promotor de vínculos seguros. A afetividade, quando integrada à prática pedagógica, contribui para a criação de um ambiente de confiança e pertencimento, favorecendo a aprendizagem significativa. Assim, a Educação Infantil deve ser compreendida como um espaço de acolhimento, onde o desenvolvimento cognitivo é sustentado pelas relações emocionais e pelas experiências compartilhadas entre crianças, famílias e educadores.

3. METODOLOGIA

A pesquisa teve como objetivo analisar e discutir as estratégias que favorecem a criação de laços afetivos e memórias positivas na primeira infância, considerando sua influência no desenvolvimento cognitivo das crianças. Para assegurar a validade e a relevância dos resultados, adotou-se uma abordagem qualitativa, que, segundo Minayo (2001), permite compreender a complexidade das interações humanas e sociais em seus contextos específicos.

O estudo caracteriza-se como um estudo de caso, método que possibilita a investigação aprofundada de um fenômeno em seu ambiente real (Yin, 2001). Essa opção se mostrou adequada, pois a pesquisa buscou compreender, de forma contextualizada, como vínculos afeti-

vos e experiências significativas se manifestam e influenciam o desenvolvimento cognitivo das crianças em um espaço educacional concreto.

O campo empírico da pesquisa foi o Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) “Bem-Me-Quer”, localizado na comunidade quilombola de Boa Esperança, zona rural de Presidente Kennedy/ES. O CMEI atende crianças de zero a três anos, em turmas de berçário e maternal, e constitui um espaço representativo da realidade educacional da comunidade, marcada por laços culturais, familiares e afetivos sólidos. A escolha desse local se justifica tanto pelo contexto sociocultural singular, quanto pela inserção profissional da pesquisadora, que atua na instituição, o que possibilitou uma compreensão mais sensível e aprofundada das práticas pedagógicas.

Os participantes do estudo foram sete professoras (das turmas de berçário e maternal), a pedagoga, o diretor da instituição e quinze pais ou responsáveis por alunos. A seleção dos sujeitos buscou contemplar diferentes perspectivas sobre a relação entre família, escola e desenvolvimento infantil, ampliando a compreensão dos fenômenos estudados.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi a entrevista semiestruturada, gravada em áudio mediante autorização dos participantes. Essa técnica foi escolhida por permitir flexibilidade e profundidade nas respostas, possibilitando ao pesquisador explorar percepções e experiências pessoais. Foram elaborados roteiros distintos para cada grupo de participantes, com perguntas que abordaram práticas pedagógicas, interações afetivas e percepções sobre o desenvolvimento cognitivo das crianças.

Os dados obtidos foram analisados por meio da análise de conteúdo, técnica que permite a categorização e interpretação sistemática das informações, facilitando a identificação de padrões, significados e relações emergentes. Essa abordagem analítica contribuiu para compreender como as estratégias afetivas e as memórias construídas no ambiente familiar e escolar influenciam o desenvolvimento cognitivo infantil.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Entrevista com os profissionais da educação

Os resultados desta pesquisa buscavam compreender a influência dos laços afetivos e das memórias formadas na primeira infância sobre o desenvolvimento cognitivo infantil, considerando a perspectiva de professores, pedagoga e diretor do Centro Municipal de Educação Infantil “Bem-Me-Quer”.

Em relação à importância dos laços afetivos, todos os professores destacaram sua relevância para o desenvolvimento integral da criança, enfatizando aspectos emocionais, sociais e cognitivos. Professores A, E e G ressaltaram que esses vínculos promovem confiança, segu-

rança emocional e sensação de aceitação, essenciais para um desenvolvimento saudável, enquanto professores D e G destacaram a extensão desses efeitos para a vida adulta e a formação de cidadãos. Houve variação na ênfase de cada docente: o Professor A destacou a formação da identidade e personalidade, o Professor C associou afetividade a emoções e sentimentos de forma mais genérica, e o Professor D enfatizou a projeção futura dos laços afetivos. Alguns professores, como F e G, apresentaram respostas mais estruturadas, mencionando desenvolvimento integral e aprendizado significativo. Essas percepções estão alinhadas com Piaget (1975), que afirma que vida afetiva e cognitiva são inseparáveis, e com Wallon (2007), que reconhece a afetividade como pilar essencial do desenvolvimento infantil, e Vygotsky (2007), que ressalta a importância das interações sociais e afetivas na construção das funções psicológicas superiores.

Sobre as estratégias para fortalecimento do vínculo afetivo, os docentes destacaram a ludicidade, brincadeiras, comportamentos empáticos, acolhimento e segurança emocional, bem como a importância do ambiente e da rotina. O Professor C mencionou a relação entre pais e filhos, enquanto o Professor B destacou experiências sensoriais e o Professor F a contribuição das práticas afetuosas para a formação da identidade e memórias. Tais práticas estão em consonância com a BNCC, que orienta o educador como mediador das relações, promovendo experiências que envolvam emoções, vínculos, brincadeiras e linguagem (Brasil, 2017), e com Telles (2023), que enfatiza a necessidade de equilibrar segurança e liberdade para estimular a exploração e o desenvolvimento integral.

Quanto à construção de memórias significativas, todos os professores concordaram que as experiências no CMEI contribuem para o registro de lembranças positivas. As atividades lúdicas, os estímulos sensoriais, afetivos e sociais, e a participação da família foram apontados como elementos centrais. O Professor A enfatizou o desenvolvimento de competências como autonomia e habilidades sociais, o Professor C destacou os estímulos sensoriais específicos, o Professor D os eventos culturais e familiares, e o Professor G apresentou uma visão integrada incluindo ludicidade, afeto, família e atividades manuais. Essa perspectiva dialoga com Telles (2023), que atribui ao professor o papel de mediador da aprendizagem e da memória na Educação Infantil, e com Ausubel (1976), que destaca a importância da aprendizagem significativa baseada na conexão entre experiências prévias e novas informações.

Em relação ao papel do educador na formação emocional das crianças, os professores concordaram que ele exerce influência direta por meio de acolhimento, segurança emocional, mediação das emoções, promoção da autoestima e práticas pedagógicas afetivas. O Professor A associou estímulo à criatividade e superação de desafios ao desenvolvimento cognitivo, o Professor E destacou contação de histórias e rodas de conversa, o Professor G

apontou o educador como modelo emocional, e o Professor F enfatizou relações interpessoais e autoestima. Essa visão está em consonância com Telles (2023), que defende a mediação intencional do desenvolvimento emocional pelo educador e enfatiza o estímulo a diversas formas de linguagem como suporte ao desenvolvimento integral.

Os relatos dos professores evidenciam ainda a importância da escuta ativa, parceria com as famílias e reconhecimento das singularidades das crianças, elementos que contribuem para a criação de vínculos afetivos duradouros e memórias positivas. A experiência da professora A com uma criança de dois anos com dificuldades alimentares demonstra como a mediação afetiva e o uso do lúdico podem superar barreiras emocionais, promovendo autonomia e socialização, confirmando a perspectiva de Wallon (2007) sobre a centralidade do afeto no desenvolvimento infantil e sobre a importância da base segura para a exploração do mundo.

As entrevistas com o diretor e a pedagoga reforçaram essa compreensão, destacando os vínculos afetivos como base para o desenvolvimento integral e a aprendizagem significativa. O diretor enfatizou a perspectiva institucional e a participação das famílias, enquanto a pedagoga focou nas interações cotidianas com as crianças. Ambos destacaram que o currículo deve promover experiências significativas que aproximem crianças, educadores e famílias, incluindo rodas de conversa, atividades lúdicas, eventos culturais e projetos colaborativos, alinhando-se à BNCC (Brasil, 2017) e às propostas de Vygotsky (2007).

Momentos planejados de integração com famílias, como reuniões trimestrais, apresentações, festividades e ações de conscientização comunitária, foram apontados como estratégias para fortalecer vínculos afetivos, promover participação cidadã e valorizar a diversidade cultural, em consonância com Oliveira (2010), Tavares e Ribeiro (2025) e Munanga (2019). A formação continuada dos professores, promovida pela SEME, também foi destacada como espaço de reflexão sobre a prática pedagógica, fortalecendo escuta sensível e vínculos afetivos, corroborando as orientações da BNCC (Brasil, 2017) e autores como Oliveira (2010).

Quanto aos desafios e conquistas na construção de uma comunidade educativa baseada em vínculos afetivos, o diretor ressaltou a baixa participação de algumas famílias, enquanto a pedagoga destacou a diversidade das realidades familiares e afetivas. Ambos reconhecem conquistas, como o aumento do envolvimento familiar e impactos positivos no comportamento das crianças, em conformidade com a BNCC (Brasil, 2017) e autores como Costa (2023). Esses resultados evidenciam que, apesar dos desafios, o CMEI “Bem-Me-Quer” tem promovido um ambiente educativo acolhedor e humanizado, no qual a escuta ativa, o respeito às diversidades e a valorização das relações são centrais, garantindo o desenvolvimento integral das crianças e a construção de memórias afetivas significativas.

4.2. Entrevista com os pais

A pesquisa realizada com quinze responsáveis pelos alunos do CMEI possibilitou compreender aspectos relevantes acerca da participação das famílias no contexto escolar, visando identificar de que forma os pais e responsáveis se envolvem nas atividades propostas pela instituição e reconhecendo o papel da família como parceira fundamental no processo educativo.

Na primeira questão, buscou-se compreender de que forma os responsáveis participam das atividades do CMEI, como reuniões, eventos ou atividades pedagógicas. Observou-se que oito participantes afirmaram estar presentes em todas as atividades possíveis, demonstrando elevado nível de engajamento e corresponsabilidade no acompanhamento da vida escolar dos filhos. Por outro lado, sete responsáveis relataram que participam apenas das reuniões obrigatórias, evidenciando uma participação mais pontual e restrita.

A análise dos dados indica que a maioria das famílias mantém presença constante, favorecendo a construção de vínculos entre escola e comunidade, contribuindo para o fortalecimento da aprendizagem e o desenvolvimento socioemocional das crianças, considerando a escola como espaço de mediação cultural e social (Vygotsky, 2007). Entretanto, a participação limitada de algumas famílias aponta desafios no engajamento, influenciado por fatores como disponibilidade de tempo, condições de trabalho e percepção da importância das atividades escolares.

Assim, torna-se necessário que a escola adote estratégias para maior aproximação, tornando os momentos coletivos mais atrativos e significativos. Segundo Albuquerque e Almeida (2021), modelos de parceria escola-família devem considerar múltiplas formas de envolvimento, desde comunicação e apoio às tarefas escolares até participação em eventos e decisões pedagógicas. Dessa forma, os dados revelam um cenário positivo de engajamento majoritário, mas que ainda requer ações para fortalecer a relação com famílias de presença mais limitada, consolidando uma cultura de corresponsabilidade na educação infantil.

Na segunda questão, ao serem questionados se se sentiam bem informados sobre o que seus filhos aprendem e vivenciam no CMEI e de que forma recebiam essas informações, todos os entrevistados responderam positivamente. Esse resultado evidencia que a instituição tem conseguido estabelecer comunicação clara e eficaz com as famílias, aspecto essencial no processo educativo. Conforme Bandeira (2021), a qualidade da comunicação entre escola e responsáveis impacta diretamente o grau de confiança, favorecendo a parceria e o acompanhamento do desenvolvimento infantil. Os dados demonstram práticas de diálogo alinhadas ao que Ribeiro et al. (2025) consideram pilares da relação escola-família: a comunicação bidirecional, que garante transmissão de informações e escuta ativa das famílias. Miguel (2022) reforça que a satisfação dos responsáveis com a forma como recebem informações fortalece o

sentimento de pertencimento e corresponsabilidade. Em síntese, o CMEI consolidou canais efetivos de comunicação, fortalecendo a confiança e promovendo parceria sólida, sendo importante manter estratégias contínuas de escuta e diversificação de meios de comunicação para atender às diferentes realidades das famílias.

Quanto aos meios utilizados para receber informações sobre o cotidiano das crianças, os responsáveis apontaram quatro formas predominantes: bilhetes na agenda, conversas informais com profissionais, reuniões e mensagens enviadas por aplicativo. Essa diversidade evidencia a tentativa da instituição de adequar a comunicação às necessidades das famílias, sendo fundamental para garantir fluxo de informações e fortalecer a parceria educativa (Bandeira, 2021). O uso de recursos tecnológicos, como aplicativos, amplia a interação e possibilita maior rapidez na comunicação (Lopes, 2022), embora não deva substituir momentos presenciais, essenciais para construção de vínculos sólidos. Assim, a comunicação entre CMEI e famílias se efetiva por múltiplos meios, combinando estratégias tradicionais e digitais, favorecendo o envolvimento dos responsáveis e a criação de um ambiente colaborativo.

Na quarta questão, ao serem questionados sobre a influência das atividades do CMEI no comportamento e desenvolvimento das crianças em casa, todos os responsáveis relataram mudanças positivas, como uso de cantigas, reconhecimento de cores, recontagem de histórias, brincadeiras simbólicas, contagem de brinquedos, empilhamento, seriação de objetos e maior organização dos espaços. Esses relatos indicam que as crianças estão apropriando-se de práticas e conteúdos escolares, evidenciando a efetividade das propostas pedagógicas. Tal apropriação confirma o conceito de internalização de Vygotsky (2007) e a relevância das aprendizagens relacionadas à classificação, seriação e contagem, conforme Piaget (1975). Aquino (2023) reforça que experiências da educação infantil repercutem para além da escola, promovendo aprendizagens significativas e duradouras. Dessa forma, os dados confirmam o papel do CMEI no desenvolvimento das crianças, com repercussão positiva em seus lares e articulação de saberes, brincadeiras e experiências.

Ao serem questionados sobre formas de fortalecer a parceria entre família e escola, os responsáveis apresentaram sugestões que evidenciam o desejo por relação mais próxima, colaborativa e transparente, incluindo comunicação diária via agenda, acesso à gestão escolar, encontros para compartilhamento de experiências, horários específicos para atendimento, participação em atividades em sala de aula, maior transparência nas rotinas escolares, encontros presenciais com a equipe pedagógica, atividades conjuntas com crianças e familiares e criação de grupos de apoio entre pais. Essas respostas refletem compreensão de que a parceria precisa ser comunicacional, participativa e relacional (Alves, 2024), valorizando escuta e diálogo, conforme Rodrigues (2025). A participação de crianças, pais e professores reforça a corresponsabilidade na formação e promove experiências mais significativas (Bandeira, 2021).

Na última questão, os responsáveis foram convidados a sugerir formas de ampliar a participação na vida escolar. A maioria demonstrou satisfação com o nível atual de envolvimento, embora alguns desejassem maior participação, reconhecendo limitações relacionadas à carga de trabalho e disponibilidade de tempo. Esse resultado evidencia que, apesar do reconhecimento da importância da participação familiar, fatores externos dificultam engajamento mais intenso. Rodrigues (2025) destaca que a escola deve oferecer múltiplas oportunidades de participação, com formatos flexíveis e acessíveis, como reuniões em horários diferenciados, encontros virtuais ou atividades que integrem lazer e aprendizagem. A satisfação majoritária indica que o CMEI estabeleceu vínculos sólidos com as famílias, essenciais para a consolidação da corresponsabilidade (Costa, 2023).

Em síntese, os dados apontam avanços e desafios na relação família-CMEI. O envolvimento expressivo de parte dos responsáveis, a percepção positiva sobre o impacto pedagógico e a valorização da comunicação via agenda e aplicativos demonstram êxito na aproximação. Entretanto, a participação limitada de alguns responsáveis e as dificuldades de conciliar rotina familiar com demandas escolares evidenciam a necessidade de estratégias mais flexíveis e adaptadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os laços afetivos e as memórias construídas na primeira infância influenciam significativamente o desenvolvimento cognitivo das crianças. Considerando que o desenvolvimento infantil ocorre de forma integral e interdependente, as interações emocionais entre a criança, seus familiares e os profissionais da educação assumem papel central, servindo não apenas como suporte emocional, mas também como alicerce para o aprendizado.

No CMEI “Bem-Me-Quer”, as entrevistas evidenciaram a importância de relações afetivas estáveis e positivas na formação de funções psicológicas superiores, como atenção, memória, linguagem e pensamento. Observou-se também a dificuldade de alguns pais em acompanhar mais de perto a rotina escolar, reforçando a necessidade de fortalecer a participação familiar e criar estratégias que facilitem o engajamento.

As experiências vivenciadas no CMEI mostraram que, quando a criança é acolhida em um ambiente de confiança e afeto, tende a se engajar mais nas propostas educativas, explorando o meio com curiosidade e segurança. Brincadeiras, atividades lúdicas e momentos de convivência reverberam na vida cotidiana da criança, transformando-se em memórias afetivas que potencializam o desenvolvimento integral.

Apesar da participação significativa das famílias, desafios relacionados ao tempo e às demandas externas limitam a presença mais efetiva no cotidiano escolar. Ainda assim, os respon-

sáveis demonstram disposição para ampliar essa aproximação, evidenciando a necessidade de fortalecer canais de comunicação, corresponsabilidade e valorização mútua.

A atuação da equipe pedagógica mostrou-se determinante, integrando práticas que privilegiavam relações afetivas e consolidam um ambiente acolhedor e estimulante.

Portanto, cuidar da afetividade na Educação Infantil não significa apenas oferecer suporte emocional, mas também possibilitar aprendizagens mais significativas e consistentes. Reconhecer a interdependência entre emoção e cognição é essencial para uma prática pedagógica humanizada, capaz de atender às necessidades da primeira infância e inspirar políticas educacionais voltadas para a formação integral das crianças.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Jéssica Andrade de; AQUINO, Fabíola de Sousa Braz. Psicologia escolar e relação família-escola: um estudo sobre concepções profissionais. **Psicologia em Pesquisa**, Juiz de Fora, v. 15, n. 1, p. 1–22, abr. 2021. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472021000100010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 18 ago. 2025. DOI: <https://doi.org/10.34019/1982-1247.2021.v15.29033>.

ALVES, Karoline de Souza Diniz. **Colaboração escola-família para o sucesso educacional de estudantes da educação especial**. 2024. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Especial Inclusiva) – Instituto Federal do Espírito Santo, Centro de Formação (CEFOP), Vitória, 2024.

AQUINO, Diana Pereira de. **Práticas pedagógicas alfabetizadoras: contribuições para aprendizagens significativas na educação infantil**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Piauí/ UFPI. Teresina, 2023. 209 f.

AUSUBEL, D. P. **Psicologia educativa: um ponto de vista cognoscitivo**. Tradução de Roberto Helier Domínguez. México: Editorial Trillas, 1976.

BANDEIRA, G. M. da S. Diálogo entre família e escola: necessidade ou entrave? **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1–16, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5306>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

COSTA, Jonas Bezerra da. A importância da participação da família na educação básica: fundamentos legais, estratégias práticas e desafios. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 40, n. 34, p. 1-13, 2023.

LOPES, Josiane Lemes. **A importância da participação familiar na aprendizagem:** benefícios do uso de mensagens instantâneas para a aproximação da relação escola e família. 2022. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral Norte, Tramandaí.

MIGUEL, Regina Rodrigues. **Relação entre responsabilidade docente e desempenho escolar insatisfatório.** 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Científica Matemática e Tecnológica) - Faculdade de Educação, University of São Paulo, São Paulo, 2022. doi:10.11606/D.48.2022.tde-17032022-111757. Acesso em: 2025-08-18.

MINAYO, M. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes. 2001

PESSOA, Sérgio da Silva; QUEIROZ FILHO, Júlio César Dias de; DA SILVA, Luana Carolina Rodrigues; NASCIMENTO, Maria Eduardha da Silva; FREITAS, Sanmara Dryelley Porto de. A Evolução da Estrutura Familiar: Transformações Sociais, Econômicas e Jurídicas do Século XIX ao XXI. **Revista Universitária Brasileira**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2025. Disponível em: <https://revistaub.com/index.php/RUB/article/view/173>. Acesso em: 22 set. 2025.

PIAGET, J. **A Gênese do Número na Criança.** Editora Zahar, 2 ed. Rio de Janeiro: 1975.

PRADO, Bruna Gisele do. **Demandas emergentes nas varas de família da comarca de Ponta Grossa/PR considerando os novos arranjos familiares e as transformações contemporâneas.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Serviço Social). Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa: 2022. 91 f.

RODRIGUES, Maria Caroline Santos Almeida. **Interação escola-família:** análise dos desafios e caminhos para a cooperação. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Pedagogia) - Centro de Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2025. 48 f.

SHONKOFF, J. P.; RICHMOND, J. B. **O investimento em desenvolvimento na primeira infância cria os alicerces de uma sociedade próspera e sustentável.** 2009. Disponível em: <http://www.encyclopedia-crianca.com/sites/default/files/textes-experts/pt-pt/2532/oinvestimento-em-desenvolvimento-na-primeira-infancia-cria-os-alicerces-de-uma-sociedadeprospera-e-sustentavel.pdf>. Acesso em: 02 set. 2023.

TAVARES, L. A. F.; RIBEIRO, M. da S. A Importância da Parceria entre Escola e Família no Processo Educativo. **Revista Científica FESA**, [S. l.], v. 3, n. 24, p. 83–110, 2025. DOI: 10.56069/2676-0428.2025.542. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/542>. Acesso em: 13 ago. 2025.

TELLES, Damares Araújo. **A infância e seus múltiplos sentidos.** Ponta Grossa: Atena, 2023.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994, p. 82-83.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança.** 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. 212 p.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE BOA ESPERANÇA/ES: PERCEPÇÕES DA COMUNIDADE ESCOLAR SOBRE COLETA SELETIVA E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SOLID WASTE MANAGEMENT IN THE MUNICIPALITY OF BOA ESPERANÇA/ES: PERCEPTIONS OF THE SCHOOL COMMUNITY ON SELECTIVE COLLECTION AND ENVIRONMENTAL AWARENESS

DOI: 10.29327/5754102.1-4

*Cristina Cláudia Marchiori de Souza*¹
*Janaina Barbosa de Souza Bolzan Lessa*²
*Jerlanea Oliveira Lima*³
*Jurandir Barbosa de Souza Filho*⁴
*Maria de Lourdes Bernardo*⁵
*Maria Lucia Silva Rodrigues*⁶
*Mikaeli Souza Cavalini Spagnol*⁷
*Silnara Cristiane Parmagnani*⁸
*José Geraldo Ferreira da Silva*⁹
*Kátia Teixeira Gonçalves*¹⁰

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

3 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

4 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

5 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

6 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

7 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

8 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

9 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

10 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este artigo analisa a relação entre Educação Ambiental e a gestão de resíduos sólidos no município de Boa Esperança, Espírito Santo. A problemática dos resíduos sólidos urbanos representa um dos principais desafios ambientais contemporâneos. Este estudo analisa as percepções da comunidade escolar do município de Boa Esperança/ES sobre a gestão de resíduos sólidos e práticas de coleta seletiva. A pesquisa contou com 170 participantes, entre estudantes e responsáveis, por meio de questionário estruturado. Os resultados indicam a percepção positiva da comunidade sobre a importância da coleta seletiva, mas também a baixa adesão às práticas cotidianas. Constatou-se que a ausência de infraestrutura e de campanhas educativas permanentes são os principais entraves para a consolidação de práticas sustentáveis. Conclui-se que a escola se apresenta como espaço estratégico para fomentar a Educação Ambiental e promover a mobilização comunitária.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos; Sustentabilidade; Gestão Municipal.

ABSTRACT

This article analyzes the relationship between Environmental Education and solid waste management in the municipality of Boa Esperança, Espírito Santo. The problem of urban solid waste represents one of the main contemporary environmental challenges. This study analyzes the perceptions of the school community in the municipality of Boa Esperança/ES regarding solid waste management and selective collection practices. The research involved 170 participants, including students and guardians, through a structured questionnaire. The results indicate a positive perception by the community about the importance of selective collection, but also low adherence to daily practices. It was found that the lack of infrastructure and permanent educational campaigns are the main obstacles to the consolidation of sustainable practices. It is concluded that the school presents itself as a strategic space to foster Environmental Education and promote community mobilization.

Keywords: Solid Waste; Sustainability; Municipal Management.

1. INTRODUÇÃO

A problemática dos resíduos sólidos urbanos constitui um dos maiores desafios ambientais contemporâneos, em especial nos países em desenvolvimento, onde os sistemas de gestão ainda apresentam fragilidades estruturais e educativas (JACOBI, 2003). No Brasil, a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010) representou um marco legal importante, estabelecendo princípios de responsabilidade compartilhada, incentivo à coleta seletiva e valorização da Educação Ambiental como ferramenta essencial para a sustentabilidade (BRASIL, 2010).

Autores como Loureiro (2004) e Leff (2001) defendem que a Educação Ambiental deve ser compreendida como processo contínuo e transformador, voltado à construção de valores, saberes e práticas que articulem dimensões ecológicas, sociais, políticas e culturais. Nesse sentido, a escola assume um papel estratégico, pois, além de espaço de formação, constitui-se em núcleo irradiador de práticas e conhecimentos para a comunidade em que está inserida.

O município de Boa Esperança, localizado no Estado do Espírito Santo, enfrenta, assim como outras cidades brasileiras, dificuldades no manejo dos resíduos sólidos. O município de Boa Esperança, localizado no noroeste do Espírito Santo, apresenta características típicas de cidades de pequeno porte, com uma economia voltada principalmente para a agricultura. Entretanto, a geração de resíduos urbanos tem crescido, o que exige políticas mais eficazes para sua gestão.

Diante disso, este estudo busca responder à seguinte questão: como a Educação Ambiental pode contribuir para a melhoria da gestão de resíduos sólidos no município de Boa Esperança – ES?

A pesquisa aqui apresentada foi realizada junto à comunidade escolar local, envolvendo 170 respondentes entre estudantes (45,9%) e pais ou responsáveis (54,1%). Os dados coletados permitem compreender tanto o perfil de geração e destinação dos resíduos quanto o nível de conscientização e engajamento dos participantes em relação à coleta seletiva e às práticas de Educação Ambiental.

Assim, este artigo tem como objetivo analisar a percepção da comunidade escolar de Boa Esperança/ES sobre a gestão de resíduos sólidos, enfatizando práticas de coleta seletiva e ações de conscientização ambiental, de modo a contribuir para a reflexão sobre a relação entre políticas públicas e engajamento social.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Educação ambiental

A Educação Ambiental constitui-se como um campo multidimensional que busca promover mudanças nos modos de pensar e agir da sociedade diante da crise socioambiental contemporânea. Para Jacobi (2003, p. 190), trata-se de um processo que “[...] possibilita a ampliação da consciência crítica da população sobre a complexidade da questão ambiental e suas

inter-relações com os modelos de desenvolvimento e padrões de consumo”. Dessa forma, a Educação Ambiental não se restringe à transmissão de informações, mas implica a formação para a cidadania ativa e participativa.

Nessa perspectiva, Loureiro (2004) entende a Educação Ambiental como prática social transformadora, voltada à emancipação dos sujeitos. Segundo o autor, o processo educativo deve ser contínuo, democrático e crítico, capaz de articular a reflexão sobre a natureza com a construção de uma sociedade mais justa e solidária. Esse enfoque amplia a compreensão do papel das instituições escolares, que, ao promoverem atividades voltadas para a sustentabilidade, podem engajar não apenas os estudantes, mas toda a comunidade no enfrentamento de problemas ambientais concretos, como o manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Já Leff (2001) enfatiza a necessidade de uma racionalidade ambiental que integre ciência, cultura e ética, reconhecendo que a crise ambiental não pode ser superada apenas por soluções técnicas, mas por mudanças profundas nos modos de produção, consumo e organização social. Para o autor, a Educação Ambiental deve proporcionar o “saber ambiental”, um conhecimento crítico capaz de promover novas práticas sociais, econômicas e culturais, orientadas pela sustentabilidade.

No contexto brasileiro, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, reforça a centralidade da Educação Ambiental ao estabelecer como princípios a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e a não geração de resíduos. A PNRS também atribui papel estratégico à sociedade civil e às escolas na difusão de práticas de coleta seletiva e reciclagem, reconhecendo a necessidade de integrar políticas públicas, iniciativas comunitárias e ações educativas (BRASIL, 2010). E, representou um marco significativo para o setor no Brasil ao instituir princípios como a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e a definição de metas para a eliminação dos lixões. Conforme destaca o texto: A PNRS [...] reforça a centralidade da Educação Ambiental ao estabelecer como princípios a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e a não geração de resíduos (BRASIL, 2010).

Dessa forma, percebe-se que a Educação Ambiental e a gestão de resíduos sólidos se entrelaçam em um mesmo campo de ação política e pedagógica. A escola, nesse cenário, emerge como espaço privilegiado para fomentar processos de conscientização e participação social, possibilitando que comunidades locais – como a de Boa Esperança/ES – se apropriem de saberes e práticas sustentáveis capazes de gerar transformações reais em seu cotidiano. A PNRS (Lei nº 12.305/2010) introduziu conceitos como a responsabilidade compartilhada e a logística reversa, além de metas para a eliminação dos lixões. Apesar dos avanços legais, o Brasil ainda enfrenta dificuldades: segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), cerca de 40% dos resíduos urbanos ainda têm destinação inadequada.

Apesar dos avanços institucionais, os desafios persistem: “apesar dos avanços legais, o Brasil ainda enfrenta dificuldades: segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), cerca de 40% dos resíduos urbanos têm ainda destinação inconveniente”, conforme relatório oficial (SNIS, 2022). Na análise do cenário brasileiro, fica evidente o contraste entre a existência do arcabouço legal e as limitações estruturais e operacionais para efetivar o gerenciamento de resíduos sólidos em todo o território nacional. Isso reforça a necessidade, não apenas de políticas, mas também de processos formativos e de infraestrutura articulados, capazes de estimular práticas conscientes no cotidiano da população.

2.2. Educação ambiental e os resíduos em municípios de pequeno porte

Municípios de menor porte apresentam desafios adicionais, como falta de recursos técnicos, financeiros e de infraestrutura. Contudo, neles, a escola pode se tornar um espaço estratégico de multiplicação da consciência ambiental, fortalecendo a cultura da separação de resíduos e da redução do consumo.

Uma pesquisa realizada no município de Boa Esperança-ES exemplifica este papel da escola – ao constatar, por meio de sua comunidade escolar, que há percepção positiva da importância da coleta seletiva, embora a adesão prática ainda seja limitada, em grande parte pela “ausência de infraestrutura e de campanhas educativas permanentes” e pela carência de orientações formais sobre a separação correta dos módulos. Por isso, recomenda-se o fortalecimento das políticas públicas que integram a gestão e a Educação Ambiental, ampliando a coleta seletiva e fomentando parcerias entre escolas, universidades e cooperativas de catadores, transformando realidades locais, conforme propostas de Jacobi (2003), Loureiro (2004) e Leff (2001).

A literatura recente aponta que os municípios de pequeno porte, embora enfrentem limitações estruturais e financeiras, apresentam potencial para inovação em práticas de Educação Ambiental, sobretudo quando há articulação entre escola e comunidade. De acordo com Pereira et al. (2023), a mobilização comunitária em torno de problemas ambientais locais, como a qualidade da água e o destino de resíduos sólidos, pode fortalecer a percepção de pertencimento e estimular práticas sustentáveis. Nesse sentido, os autores destacam que “a utilização de indicadores ambientais no espaço escolar permite aproximar a ciência da realidade cotidiana, ampliando a consciência crítica dos estudantes” (PEREIRA et al., 2023, p. 72).

Outra experiência documentada no Rio Grande do Sul reforça esse papel. Racts Claudio da Silva et al. (2023) analisaram a implementação de hortas escolares em Soledade/RS, identificando que tais espaços se configuram como ambientes pedagógicos de sensibilização e de prática da sustentabilidade. Segundo os autores, “a horta escolar pode se tornar locus de interdisciplinaridade e de reflexão ética sobre os hábitos de consumo” (RCTS CLAUDIO DA

SILVA et al., 2023, p. 10). Essa constatação dialoga com a perspectiva de Loureiro (2004), para quem a Educação Ambiental deve ir além da sensibilização, incorporando práticas concretas que transformem hábitos e valores.

A integração entre escolas e cooperativas de catadores, por sua vez, é apontada como estratégia eficaz para municípios pequenos, pois alia a dimensão educativa ao fortalecimento da economia solidária. Fernandes et al. (2024) ressaltam que a Educação Ambiental só atinge caráter transformador quando vinculada ao exercício da cidadania ecológica, o que implica engajamento social e compromisso coletivo: “to raise awareness is to commit to life” (FERNANDES et al., 2024, p. 220). Assim, ações conjuntas podem transformar a escola em polo irradiador de práticas sustentáveis para toda a comunidade, condição essencial para que os desafios locais se tornem oportunidades de inovação.

2.3. Coleta seletiva em escolas e barreiras institucionais

A coleta seletiva representa, no imaginário social, uma das práticas mais simbólicas da Educação Ambiental. Contudo, como apontam Simões e Lima (2021), sua aplicação nas escolas nem sempre resulta em mudanças efetivas de comportamento. Os autores, a partir de uma revisão sistemática, observaram que “a coleta seletiva nas escolas, quando tratada apenas como projeto pontual, tende a perder força após o término das atividades, revelando a necessidade de políticas mais estruturadas” (SIMÕES; LIMA, 2021, p. 71). Esse dado é importante, pois revela que a simples introdução de lixeiras coloridas e campanhas de sensibilização não é suficiente para consolidar práticas sustentáveis.

O caso de Boa Esperança/ES ilustra esse descompasso: 97% dos respondentes reconhecem a relevância da coleta seletiva, mas apenas 17,2% a realizam de modo contínuo. Essa lacuna entre percepção e prática também é destacada por Loureiro (2004), que argumenta que a Educação Ambiental não pode restringir-se ao campo da sensibilização, devendo estar vinculada à criação de condições objetivas — como infraestrutura, rotinas institucionais e engajamento comunitário — para transformar hábitos em ações concretas.

Estudos recentes reforçam esse diagnóstico. A pesquisa publicada na *Ambiente & Sociedade* (2024) identificou princípios que sustentam a implementação bem-sucedida de escolas sustentáveis: interdisciplinaridade, coerência entre discurso e prática, e envolvimento comunitário. Todavia, o mesmo estudo constatou barreiras significativas, como “a ausência de apoio institucional, que faz com que as iniciativas dependam da motivação individual de professores, sem garantia de continuidade” (AMBIENTE & SOCIEDADE, 2024, p. 6). Isso evidencia a importância de compreender a escola não apenas como espaço educativo, mas também como instituição que necessita de suporte financeiro, técnico e administrativo para sustentar mudanças culturais.

Outro ponto relevante diz respeito à articulação com políticas públicas municipais. A coleta seletiva só é plenamente eficaz quando existe fluxo de destinação que garanta que o material separado na escola chegue às cooperativas ou centros de triagem. Quando esse elo se rompe, cria-se uma sensação de frustração e deslegitimação da prática, como apontado por Jacobi (2003), ao discutir os riscos de uma cidadania ambiental “retórica”, que reconhece a importância da ação, mas não encontra condições reais para sua efetivação.

Experiências bem-sucedidas descritas em municípios de Santa Catarina e Paraná (SILVA; FREITAS, 2022) demonstram que a parceria entre secretarias de meio ambiente, escolas e cooperativas de catadores pode reverter esse quadro. Nessas localidades, a implementação de pontos de coleta em unidades escolares, somada a campanhas educativas permanentes e monitoramento participativo, resultou no aumento de mais de 40% no volume de resíduos recicláveis coletados. Esse dado reforça que a coleta seletiva não pode ser vista isoladamente, mas como parte de um ecossistema institucional que envolve poder público, escola e sociedade civil.

Assim, percebe-se que a superação das barreiras institucionais exige: (i) investimento em infraestrutura básica (lixeiras padronizadas, pontos de coleta, transporte dos recicláveis); (ii) programas de formação docente que qualifiquem a prática pedagógica e evitem o ativismo pontual; e (iii) pactuação de responsabilidades entre escola, poder público e comunidade. Somente com esse tripé é possível garantir que a coleta seletiva cumpra sua função pedagógica e social, tornando-se um vetor de transformação cultural nos municípios de pequeno porte.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter exploratório e descritivo, fundamentado em revisão bibliográfica e análise documental de legislações e relatórios relacionados à gestão de resíduos sólidos. O município de Boa Esperança – ES foi escolhido como objeto por representar a realidade de cidades de pequeno porte que enfrentam dificuldades na gestão de resíduos.

Foram analisados documentos da PNRS, relatórios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e informações disponibilizadas pela Prefeitura de Boa Esperança, complementados por literatura acadêmica sobre o tema.

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, de abordagem quantitativa, por buscar identificar e analisar as percepções da comunidade escolar sobre a gestão de resíduos sólidos no município de Boa Esperança/ES. Segundo Gil (2008), pesquisas exploratórias permitem uma aproximação inicial com o objeto de estudo, favorecendo a compreensão de fenômenos ainda pouco investigados no contexto local.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário estruturado, elaborado no Google Forms, composto por 13 questões fechadas, distribuídas em quatro eixos: (i) perfil do respondente; (ii) produção e destinação de resíduos; (iii) conscientização e Educação Ambiental; e (iv) participação e engajamento da comunidade.

O público-alvo da pesquisa foi a comunidade escolar de Boa Esperança/ES, incluindo estudantes e pais ou responsáveis. Ao todo, 170 participantes responderam ao questionário, sendo 45,9% estudantes e 54,1% pais/responsáveis. Quanto à faixa etária, observou-se predominância de jovens entre 18 e 29 anos (18,8%), seguidos por adultos entre 45 e 59 anos (13,5%). No que se refere à localização geográfica, 57,1% dos respondentes residem na zona urbana e 42,9% na zona rural.

A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva, com o cálculo de frequências absolutas e relativas (percentuais). Para apresentação dos resultados, foram elaborados gráficos e tabelas que permitem visualizar os padrões de respostas e identificar tendências, contrastando-as com a literatura especializada.

É importante destacar que a pesquisa respeitou os princípios éticos da investigação em educação, garantindo o anonimato dos participantes e a utilização dos dados exclusivamente para fins acadêmicos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares apontam para contradições: embora 97,1% dos respondentes reconheçam a importância da coleta seletiva, apenas 17,1% afirmam praticá-la de forma contínua, e 9,4% relatam nunca ter recebido orientação formal sobre a separação correta dos resíduos. Tal cenário reforça a necessidade de políticas públicas mais efetivas, associadas a programas de Educação Ambiental voltados para a comunidade escolar, em conformidade com o que propõe a PNRS e a literatura especializada.

Os dados evidenciam ainda que a comunidade escolar de Boa Esperança é composta por um público diversificado, com destaque para jovens entre 18 e 29 anos (18,8%) e adultos de 45 a 59 anos (13,5%). Essa composição etária é relevante, pois indica a presença de diferentes gerações, o que pode favorecer tanto a continuidade quanto a renovação das práticas de Educação Ambiental no contexto escolar. Como aponta Jacobi (2003), a construção de uma consciência crítica ambiental depende do diálogo intergeracional e da participação ativa de diferentes segmentos sociais.

No que se refere às práticas de separação de resíduos recicláveis, observa-se um cenário preocupante: apenas 17,1% dos respondentes afirmaram realizar a separação de forma contínua, enquanto 41,2% o fazem apenas “às vezes” e 41,8% nunca separam seus resíduos. Esse

dado revela a distância entre a percepção de importância atribuída à coleta seletiva — reconhecida como “muito importante” por 97,1% dos participantes — e a efetivação da prática cotidiana. Loureiro (2004) destaca que a Educação Ambiental não pode se restringir ao campo da sensibilização; é necessário criar condições objetivas para que os sujeitos possam transformar seus hábitos em ações concretas.

Além disso, o fato de 9,4% dos respondentes afirmarem nunca ter recebido orientação sobre a forma correta de separar os resíduos sólidos reforça a lacuna de políticas educativas sistemáticas no município.

Essa constatação dialoga com a crítica de Leff (2001), segundo a qual a crise ambiental não pode ser superada sem o desenvolvimento de um “saber ambiental” que una ciência, cultura e ética em processos de formação voltados para a sustentabilidade.

Com base no referencial teórico de Jacobi (2003), Loureiro (2004) e Leff (2001), e à luz da PNRS (BRASIL, 2010), pode-se afirmar que a transformação da realidade local depende da articulação entre infraestrutura, políticas públicas e processos formativos contínuos, capazes de estimular práticas conscientes e críticas no cotidiano da população.

A análise da realidade de Boa Esperança – ES evidencia que a gestão de resíduos sólidos enfrenta limitações estruturais e de engajamento social. Contudo, a Educação Ambiental se apresenta como caminho essencial para transformar esse cenário, promovendo maior conscientização e práticas mais sustentáveis.

Por fim, os resultados indicam que, embora exista uma predisposição positiva da comunidade para participar de iniciativas de coleta seletiva, a ausência de campanhas educativas permanentes e de infraestrutura adequada limita a consolidação dessas práticas. Nesse ponto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) torna-se uma referência fundamental, pois estabelece que a responsabilidade pela gestão dos resíduos deve ser compartilhada entre poder público, setor privado e sociedade civil, sendo a escola um espaço estratégico para disseminação de valores e práticas ambientais.

4.1. Formação docente e cidadania ecológica como pilares da educação ambiental

A formação docente constitui um dos elementos centrais para a consolidação de práticas de Educação Ambiental transformadoras. Não basta que a escola tenha projetos pontuais ou infraestrutura mínima se os professores não estiverem preparados para mediar processos de aprendizagem crítica e emancipatória. Como destaca Guimarães (2006), “a prática pedagógica precisa assumir um caráter político, voltado para a problematização da realidade e para a formação de sujeitos críticos” (GUIMARÃES, 2006, p. 48).

Nos últimos anos, pesquisas têm revelado a carência de formação continuada em Educação Ambiental, especialmente em municípios de pequeno porte. O estudo conduzido por Silva (2023) em universidades brasileiras mostrou que os currículos de licenciatura ainda tratam a temática ambiental de forma fragmentada e, muitas vezes, restrita a disciplinas optativas. Isso compromete a capacidade dos futuros docentes de integrarem a questão socioambiental ao cotidiano escolar, limitando-a a datas comemorativas ou projetos isolados. O autor conclui que “sem uma formação que articule sustentabilidade, cidadania e prática pedagógica, a Educação Ambiental tende a permanecer periférica” (SILVA, 2023, p. 257).

Esse desafio é ainda mais relevante quando se pensa na cidadania ecológica, conceito desenvolvido por Loureiro (2004) e ampliado em trabalhos recentes. Para Fernandes et al. (2024), o compromisso com a sustentabilidade exige que a Educação Ambiental vá além da sensibilização.

Como sintetizam os autores, “to raise awareness is to commit to life” (FERNANDES et al., 2024, p. 220). Em outras palavras, não basta informar ou sensibilizar: é necessário engajar os estudantes em práticas sociais que os tornem corresponsáveis pela preservação ambiental e pelo uso sustentável dos recursos.

Nesse sentido, a cidadania ecológica emerge como horizonte pedagógico e político. Ela implica reconhecer que a participação dos sujeitos não se limita à separação do lixo doméstico, mas se estende ao engajamento em conselhos municipais, associações de bairro, cooperativas de catadores e movimentos sociais. Como defendem Jacobi (2003) e Leff (2001), o enfrentamento da crise ambiental requer uma articulação entre dimensões éticas, políticas e culturais, e a escola é um espaço privilegiado para iniciar essa construção.

Portanto, em municípios de pequeno porte como Boa Esperança/ES, investir na formação docente e na construção de uma cidadania ecológica crítica significa fortalecer a capacidade das escolas de atuarem como polos irradiadores de práticas sustentáveis. Mais do que transmitir conteúdos, trata-se de formar sujeitos capazes de questionar, agir e transformar suas realidades locais.

Em síntese, os resultados desta pesquisa confirmam que a Educação Ambiental é condição indispensável para a transformação da realidade socioambiental em municípios de pequeno porte. Mais do que sensibilizar, é preciso criar condições objetivas — infraestrutura, políticas públicas e formação docente — capazes de sustentar mudanças de longo prazo. Assim, a escola, ao assumir seu papel de mediadora entre poder público e comunidade, pode se tornar o núcleo irradiador de uma cidadania ecológica ativa, promovendo a construção de sociedades mais justas, solidárias e sustentáveis.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada com a comunidade escolar de Boa Esperança/ES evidencia um cenário paradoxal: embora a maioria reconheça a importância da coleta seletiva e manifeste predisposição para participar de ações relacionadas, observa-se uma baixa adesão prática às rotinas de separação de resíduos e a permanência de práticas inadequadas, como a queima do lixo doméstico. Essa contradição entre percepção e prática foi igualmente identificada em outros contextos brasileiros (SIMÕES; LIMA, 2021), indicando que a sensibilização isolada, sem condições materiais e institucionais, não é suficiente para promover mudanças culturais duradouras.

Os dados revelam que a ausência de locais apropriados para descarte, a falta de campanhas educativas permanentes e a insuficiência de orientações sobre a correta separação de resíduos constituem os principais entraves para a consolidação de práticas sustentáveis no município.

Nesse sentido, reafirma-se a escola como espaço estratégico para a promoção da Educação Ambiental, desempenhando papel mediador entre poder público e comunidade. Como destacam Righi et al. (2024), experiências interdisciplinares no ambiente escolar, como hortas pedagógicas e projetos de monitoramento ambiental, fortalecem vínculos comunitários e possibilitam a incorporação da sustentabilidade ao cotidiano.

Conclui-se, portanto, que o fortalecimento de políticas públicas que integrem gestão e Educação Ambiental é fundamental para enfrentar os desafios diagnosticados. Isso inclui ampliar a coleta seletiva, garantir infraestrutura adequada e fomentar parcerias entre escolas, universidades e cooperativas de catadores. Cabe refletir que o compromisso com a sustentabilidade exige uma transformação no modo como são executadas as metodologias de Educação Ambiental, para que se configurem como um exercício efetivo de cidadania ecológica, na qual os sujeitos assumem responsabilidades coletivas sobre o presente e o futuro.

Além disso, recomenda-se que novas pesquisas investiguem a percepção da população sobre resíduos sólidos em diferentes contextos — urbano e rural — e avaliem os impactos de programas educativos sistemáticos e de longo prazo.

Estudos comparativos podem fornecer subsídios importantes para o aprimoramento de estratégias pedagógicas e políticas, especialmente em municípios de pequeno porte. Nesse horizonte, a Educação Ambiental, compreendida como prática política, crítica e emancipatória (GUIMARÃES, 2006; LOUREIRO, 2004), se apresenta como caminho essencial para consolidar uma cultura de sustentabilidade em Boa Esperança/ES e em realidades similares.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, 1999.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

FERNANDES, C.; SANTOS, J.; MUNIZ, I.; MIRANDA, M. Environmental Education and Sustainability in the Brazilian High School: To Raise Awareness is to Commit to Life. **Orbital: The Electronic Journal of Chemistry**, v. 16, n. 3, p. 219-224, 2024.

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

APRENDER BRINCANDO: A LUDICIDADE COMO CAMINHO PARA A INTERAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

LEARNING THROUGH PLAY:
PLAYFULNESS AS A PATH TO INTERACTION IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

DOI: 10.29327/5754102.1-5

Elisabete Souza Mothe¹
Nilda da Silva Pereira²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciência Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este artigo é um recorte da dissertação de Mestrado intitulada “Ludicidade na Educação Infantil: processo de interação com jogos e brincadeiras”, pelo o Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário da Vale do Cricaré (UNIVC). O objetivo do trabalho foi investigar se a ludicidade é uma prática efetiva das professoras na Educação Infantil. Indagou-se de que forma os jogos e brincadeiras são utilizados no processo de ensino aprendizagem das crianças e saber sobre as percepções e as práticas das professoras em relação ao trabalho com ludicidade. Para tanto, o estudo consubstanciou-se nas ideias de Vygotsky (2007) e Piaget (1998), Wallon (2007), Elkonin (2009), Brougère (2010), Kishimoto (2017) e Oliveira (2019). Por meio da pesquisa qualitativa, participativa, de cunho exploratório, as análises dos dados foram através dos questionários semiestruturados com perguntas abertas e fechadas e de roda de conversa. Os resultados evidenciam que as professoras reconhecem a ludicidade como um recurso essencial para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, significativo e prazeroso, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças. O estudo também destaca a importância de ampliar o uso intencional de jogos e brincadeiras, integrando tecnologias e fortalecendo as parcerias entre escola, família e comunidade. Conclui-se que o trabalho pedagógico por meio da ludicidade deve ser compreendido como linguagem, expressão e instrumento de mediação pedagógica, favorecendo uma educação mais humanizada e contextualizada.

Palavras-chave: Ludicidade. Educação Infantil. Jogos e Brincadeiras. Prática Docente.

ABSTRACT

This article is an excerpt from the Master's thesis entitled ‘Playfulness in Early Childhood Education: the process of interaction with games and play’, by the Professional Master's Programme in Science, Technology and Education at the Vale do Cricaré University Centre (UNIVC). The objective of the study was to investigate whether playfulness is an effective practice among teachers in Early Childhood Education. It examined how games and play are used in the teaching and learning process of children and sought to understand teachers' perceptions and practices in relation to working with playfulness. To this end, the study drew on the ideas of Vygotsky (2007) and Piaget (1998), Wallon (2007), Elkonin (2009), Brougère (2010), Kishimoto (2017) and Oliveira (2019). Through qualitative, participatory, exploratory research, data analysis was conducted using semi-structured questionnaires with open and closed questions and roundtable discussions. The results show that teachers recognise playfulness as an essential resource for making the teaching-learning process more dynamic, meaningful and enjoyable, contributing to the integral development of children. The results show that teachers recognise playfulness as an essential resource for making the teaching-learning process more dynamic, meaningful and enjoyable, contributing to the integral development of children. The study also highlights the importance of expanding the intentional use of games and play, integrating technologies and strengthening partnerships between schools, families and communities. It concludes that pedagogical work through playfulness should be understood as language, expression and an instrument of pedagogical mediation, favouring a more humanised and contextualised education.

Keywords: Playfulness. Early Childhood Education. Games and Play. Teaching Practice.

1. INTRODUÇÃO

Dentro do contexto lúdico, os jogos e brincadeiras facilitam a interação e a aprendizagem. Essas atividades representam uma ferramenta pedagógica importante para promover o desenvolvimento da criatividade, autonomia e respeito mútuo, uma vez que geralmente são realizadas em interação com outras crianças.

Há décadas que a aprendizagem através da brincadeira emergiu como uma estratégia importante para promover o envolvimento, a inclusão e o desenvolvimento de diversas habilidades e competências dos/as estudantes/crianças/educandos/as para além dos anos pré-escolares. Muitos/as educadores/as promovem a noção de que a aprendizagem através da brincadeira é adequada ao desenvolvimento da criança uma vez que estimula sua curiosidade inata em idade escolar, ao mesmo tempo em que facilita a transição, muitas vezes difícil para criança, da educação infantil para o ensino fundamental.

E este processo se dá através da promoção de competências cognitivas, sociais, emocionais, criativas e físicas em decorrência do envolvimento ativo na aprendizagem que é experienciada como alegre, significativa, socialmente interativa e ativamente envolvente. Assim, a aprendizagem baseada em brincadeiras tornou-se um aspecto vital da Educação Infantil que proporciona às crianças uma maneira significativa e divertida de aprender e explorar o mundo ao redor.

Ao contrário dos métodos de ensino tradicionais que dependem de memorização e exercícios mecânicos, as atividades de aprendizagem baseadas em brincadeiras permitem que as crianças participem de experiências práticas que estimulam sua criatividade, curiosidade e habilidades de resolução de problemas. Soma-se a isso o fato que, através de uma variedade de experiências lúdicas, as crianças aprendem naturalmente, pois brincar é holístico e lhes possibilita bem-estar mental e emocional, interações sociais e desafios físicos.

De acordo com Kishimoto (2018), o jogo desempenha uma função dual na educação infantil: proporciona diversão e prazer (aspectos lúdicos) ao mesmo tempo em que educa (aspecto educativo). Através da brincadeira, a criança se engaja nas tarefas de aprendizagem de maneira motivada, o que sugere que o jogo é uma ferramenta que ensina, desenvolve e educa de forma prazerosa. Nesse sentido, o desafio contemporâneo diante dos novos paradigmas da educação é proporcionar às crianças situações desafiadoras que promovam um trabalho pedagógico focado no prazer do movimento corporal, utilizando atividades lúdicas, recreativas e psicomotoras, como brincadeiras de rodas cantadas, jogos e outras ferramentas, para aprimorar o ensino na educação infantil.

O uso de brincadeiras no processo de ensino na Educação Infantil existe há muitos anos e trata-se de uma atividade que é parte importante de qualquer programa nesse segmento da

educação por possibilitar à criança o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, essenciais ao seu sucesso acadêmico.

Logo, o docente da Educação Infantil desempenha um papel fundamental na mediação da prática pedagógica diária criando e desenvolvendo estratégias lúdicas no ambiente escolar para orientar crianças nas áreas em que precisam ser trabalhadas e desenvolvidas, permitindo, assim, que aprendam e cresçam social e academicamente através da brincadeira.

2. O BRINCAR COMO EIXO ESTRUTURANTE DA EDUCAÇÃO INFANTIL

O brincar ocupa um lugar central no processo educativo da criança, constituindo-se como uma das principais formas de expressão, interação e construção de conhecimento na Educação Infantil. Mais do que uma atividade de lazer, o brincar é uma experiência essencial à formação integral da criança, pois envolve dimensões cognitivas, afetivas, sociais e motoras. Por meio do jogo e da brincadeira, a criança experimenta o mundo, elabora hipóteses, desenvolve a imaginação e aprende a lidar com regras, sentimentos e relações interpessoais. Nesse sentido, a ludicidade não deve ser compreendida como algo acessório, mas como um eixo estruturante das práticas pedagógicas voltadas à infância.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) reafirma essa perspectiva ao reconhecer o brincar como um dos direitos de aprendizagem das crianças, ressaltando sua relevância para o desenvolvimento da autonomia, da curiosidade e da criatividade. Assim, as práticas pedagógicas devem valorizar o lúdico como meio de promover experiências significativas, nas quais a criança é protagonista do próprio aprendizado.

Do ponto de vista teórico, autores como Vygotsky (1998), Piaget (1975) e Kishimoto (2019) destacam o brincar como um processo social e simbólico que impulsiona o desenvolvimento infantil. Nessa abordagem, o/a professor/a assume papel fundamental como mediador/a das interações e das aprendizagens que emergem do contexto lúdico. Portanto, compreender o brincar como uma prática pedagógica intencional e necessária na Educação Infantil é reconhecer que a infância aprende, cria e se humaniza por meio da ludicidade.

Primeiramente, o papel dos jogos e brincadeiras no desenvolvimento cognitivo será discutido, fundamentando-se nas contribuições de Piaget (1998), que enfatiza a relação entre a interação com o ambiente e o desenvolvimento das estruturas mentais, e Vygotsky (2007), que introduz a ideia de mediação social e sua relevância para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Ambos oferecem perspectivas complementares sobre como o brincar contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, como o pensamento lógico e a resolução de problemas.

A ludicidade e a socialização, com ênfase na interação entre crianças, também serão abordadas com base em autores como Elkonin (2009) e Brougère (2010), que enfatizam o valor das atividades lúdicas para o desenvolvimento das habilidades sociais, como a cooperação, a empatia e a negociação de regras. Jogos e brincadeiras em grupo são contextos naturais onde as crianças aprendem a interagir e a entender normas sociais, desenvolvendo-se como indivíduos sociais.

A contribuição do brincar para o desenvolvimento emocional será explorada à luz das ideias de Wallon (2007), que aponta o brincar como um meio através do qual as crianças experimentam e expressam emoções, aprendendo a regular sentimento como frustração e alegria. O brincar, dessa forma, torna-se um campo seguro para a criança elaborar questões emocionais, promovendo o autoconhecimento e o controle emocional.

Dessa forma, será discutida a utilização de jogos como ferramenta pedagógica, com base em autores como Kishimoto (2018) e Oliveira (2019). Essas autoras destacam a integração entre ludicidade e aprendizagem formal, mostrando que o uso de jogos nas práticas pedagógicas favorece a aprendizagem significativa e o engajamento dos alunos, aproximando a educação dos interesses e necessidades das crianças, além de possibilitar a compreensão de conteúdos curriculares de maneira lúdica e envolvente.

A utilização de jogos como ferramenta pedagógica se revela uma estratégia eficaz para integrar a ludicidade ao processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. Kishimoto (2018) destaca que os jogos não se limitam a momentos de recreação, mas constituem experiências significativas que promovem a curiosidade, a criatividade e o desenvolvimento cognitivo das crianças. Por meio do jogo, conteúdos curriculares podem ser explorados de maneira contextualizada, respeitando os interesses, ritmos e necessidades individuais de cada aluno.

No contexto observado em um Centro Municipal de Educação Infantil, as professoras relataram a utilização de jogos de memória, quebra-cabeças, jogos de construção e brincadeiras de faz de conta, reconhecendo que essas atividades favorecem tanto a aprendizagem de conceitos básicos quanto o desenvolvimento socioemocional. Piaget (1975) ressalta que o brincar permite à criança experimentar e compreender o mundo, desenvolver o pensamento lógico e construir significados a partir das interações com o ambiente e os pares, o que se evidencia nas práticas relatadas pelas docentes.

A mediação docente durante essas práticas é essencial. Oliveira (2019) afirma que a intencionalidade pedagógica do professor transforma o lúdico em recurso educacional poderoso, engajando as crianças e promovendo aprendizagens significativas. Atividades bem planejadas possibilitam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioemocionais e motoras, mostrando que o brincar é uma prática educativa estruturante e não apenas recreativa.

Além disso, a integração entre ludicidade e conteúdos curriculares aproxima a aprendizagem da realidade infantil e fortalece a socialização. Vygotsky (1998) destaca que o brincar é uma forma de interação social e mediação cultural, permitindo que a criança aprenda por meio da colaboração e da comunicação com adultos e colegas. Essa perspectiva reforça a importância de considerar o lúdico como eixo central da Educação Infantil, capaz de articular desenvolvimento integral, socialização e aprendizagem de forma envolvente e contextualizada.

3. LUDICIDADE E DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA CRIANÇA

A ludicidade desempenha papel fundamental no desenvolvimento integral da criança, compreendendo não apenas a dimensão cognitiva, mas também as esferas social, afetiva, emocional e motora. Brincar e participar de jogos constituem práticas que permitem à criança explorar o mundo, construir conhecimentos, experimentar relações sociais e expressar sentimentos, consolidando aprendizagens expressivas de maneira prazerosa e envolvente (Kishimoto, 2019). Nesse sentido, a ludicidade é um recurso pedagógico estratégico capaz de integrar múltiplas áreas do desenvolvimento infantil.

De acordo com Vygotsky (1998), o brincar promove a internalização de experiências sociais e culturais, sendo uma oportunidade para a criança interagir, resolver problemas e desenvolver a imaginação, enquanto Piaget (1975) enfatiza que o jogo é um meio pelo qual a criança organiza o pensamento, experimenta regras e compreende relações de causa e efeito. Essas contribuições teóricas reforçam a ideia de que a ludicidade deve ser entendida como elemento estruturante da Educação Infantil, oferecendo experiências que favorecem tanto o crescimento individual quanto a socialização.

Ao participar de jogos e brincadeiras, as crianças têm a oportunidade de explorar o mundo ao seu redor, experimentar diferentes papéis e construir significados que são fundamentais para sua compreensão do ambiente e para a internalização de conceitos.

Vygotsky (2007) argumenta que o brincar é uma atividade que promove a aprendizagem por meio da interação social. Para ele, o desenvolvimento cognitivo é um processo que ocorre primeiro no nível social, para depois se internalizar no nível individual. Nessa perspectiva, o brincar permite que a criança interaja com as outras pessoas, imitando e incorporando os comportamentos e discursos que observa. Por meio dessa imitação, ela constrói sua própria compreensão das normas sociais e dos conceitos que são importantes em sua cultura.

Vygotsky (2007) destaca o conceito de "zona de desenvolvimento proximal" (ZDP), que se refere à diferença entre o que a criança pode realizar sozinha e o que ela pode realizar com a ajuda de uma pessoa adulta ou de um colega mais experiente. Durante as brincadeiras, as

crianças frequentemente operam dentro de sua ZDP, o que significa que elas estão constantemente sendo desafiadas a resolver problemas e a pensar de maneira criativa, desenvolvendo, assim, suas habilidades cognitivas.

A brincadeira cria uma zona de desenvolvimento proximal da criança. Na brincadeira, a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além de seu comportamento diário; ela está, por assim dizer, num nível superior de seu desenvolvimento." (VYGOTSKY, 2007, p. 117).

Piaget (1998), por sua vez, foca em como os jogos e brincadeiras contribuem para o desenvolvimento das estruturas mentais da criança. Ele propõe que a criança passa por diferentes estágios de desenvolvimento cognitivo e que o brincar tem um papel importante em cada um desses estágios. Durante a fase pré-operacional, que vai dos dois aos sete anos de idade, as brincadeiras simbólicas, como o faz de conta, são fundamentais.

Nessas atividades, a criança começa a usar objetos e ações para representar outras coisas, o que é um reflexo direto do desenvolvimento de sua capacidade simbólica e de sua habilidade para abstrair conceitos. Piaget (1998) argumenta que essas brincadeiras permitem à criança entender melhor as relações de causa e efeito, o que é essencial para o seu desenvolvimento cognitivo.

O jogo simbólico oferece à criança a possibilidade de assimilar a realidade a suas próprias necessidades, transformando-a de acordo com seus desejos. Esse processo de assimilação é essencial para o desenvolvimento da função simbólica e para a construção das estruturas cognitivas (PIAGET, 1998, p. 99).

O autor destaca que o jogo simbólico, característico da fase pré-operacional, é uma maneira pela qual a criança transforma e compreende a realidade, o que contribui diretamente para o desenvolvimento de suas estruturas mentais. A brincadeira, portanto, é um espaço de experimentação e criação, que permite à criança avançar em sua capacidade de abstração e raciocínio.

Nos jogos de regras, que surgem mais tarde, na fase operatória concreta, a criança aprende sobre cooperação, justiça e respeito às normas, o que também contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico e da capacidade de solucionar problemas.

Além das contribuições de Vygotsky (2007) e Piaget (1998), outros estudiosos também destacam a importância das brincadeiras para o desenvolvimento cognitivo, ao ressaltarem que o brincar é fundamental para a construção de significados e o avanço das capacidades intelectuais.

Kishimoto (2019), explora a relevância do lúdico na educação infantil e afirma que o brincar proporciona às crianças a oportunidade de desenvolver múltiplas habilidades de maneira natural. Ela destaca que os jogos permitem a interação social e o desenvolvimento de processos mentais complexos, assemelhando-se à ideia de Vygotsky sobre a importância da interação social na aprendizagem. Kishimoto (2019) enfatiza que o ambiente lúdico cria uma atmosfera propícia para que a criança se sinta segura em experimentar, errar e corrigir suas próprias ações, o que reflete diretamente o conceito de "zona de desenvolvimento proximal" (ZDP) de Vygotsky.

Para ela, as interações que ocorrem nas brincadeiras oferecem uma base para o desenvolvimento cognitivo ao promoverem o raciocínio, a resolução de problemas e a cooperação. As brincadeiras, ao exigirem a tomada de decisões e a resolução de desafios, colocam a criança em situações que exigem a internalização de conceitos abstratos, fortalecendo seu desenvolvimento intelectual e emocional.

Oliveira (2019), que também se alinha com as teorias de Vygotsky e Piaget, ao destacar que o lúdico facilita a transição das crianças entre diferentes estágios de desenvolvimento. Para ele, as brincadeiras simbólicas são essenciais na fase pré-operacional descrita por Piaget, uma vez que, através da representação e da imaginação, a criança começa a compreender o mundo de forma mais abstrata.

O autor sugere que as atividades lúdicas ajudam a criança a dominar conceitos complexos e a desenvolver habilidades cognitivas que a preparam para os desafios do pensamento lógico. Essa conexão entre o lúdico e a aprendizagem simbólica destaca o brincar como uma ferramenta essencial no processo de alfabetização e no desenvolvimento da capacidade de abstração.

Silvana Almeida (2021) argumenta que os jogos de regras têm um papel fundamental no desenvolvimento das funções executivas da criança, como o controle inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva, características que também são observadas nos estudos de Piaget sobre os estágios do desenvolvimento infantil. Para ele, os jogos estruturados, que exigem que as crianças sigam regras e cooperem com os outros, contribuem diretamente para o desenvolvimento das habilidades sociais e cognitivas. Isso se aproxima das discussões de Piaget sobre a importância dos jogos de regras na fase operatória concreta, onde as crianças aprendem a trabalhar em equipe e a lidar com situações que exigem raciocínio lógico.

Desse modo, os/as autores/as citados/as reconhecem que o lúdico é uma ferramenta poderosa na Educação Infantil, pois oferece oportunidades para o avanço das funções intelectuais e emocionais, favorecendo a internalização de conceitos e o desenvolvimento de habilidades cognitivas. Os jogos e as brincadeiras não são apenas um meio de entretenimento, mas também um componente essencial para a formação integral da criança.

4. O BRINCAR COMO LINGUAGEM E EXPRESSÃO INFANTIL

O brincar é reconhecido como uma forma privilegiada de linguagem e expressão da criança, permitindo que ela comunique pensamentos, emoções, desejos e experiências de maneira simbólica e criativa. Mais do que um momento de lazer, o brincar funciona como um canal por meio do qual a criança interpreta o mundo, expressa sua individualidade e se relaciona com os outros (Kishimoto, 2018). Nesse sentido, o jogo e a brincadeira não apenas favorecem a socialização, mas também constituem instrumentos para a construção do conhecimento e da autonomia infantil.

Segundo Vygotsky (1998), o brincar simboliza a interiorização de experiências sociais e culturais, possibilitando à criança expressar sentimentos e representar situações do cotidiano em contextos lúdicos. Piaget (1975), por sua vez, destaca que, por meio do jogo, a criança estabelece o pensamento, experimenta regras e constrói significados, utilizando a imaginação como recurso central na aprendizagem. Essa perspectiva evidencia que o brincar é uma linguagem própria da infância, capaz de transmitir informações, emoções e relações de forma única.

Para Elkonin (2009), o jogo oferece um espaço simbólico onde as crianças podem explorar diferentes papéis e situações sociais. Ao interagirem com outras crianças durante essas atividades, elas começam a compreender o funcionamento das normas sociais e, ao mesmo tempo, aprendem a lidar com conflitos, compartilhar e trabalhar em equipe.

O aspecto lúdico cria um ambiente onde as crianças se sentem seguras para experimentar, testar limites e aprender com seus erros, sem as pressões características de atividades mais formais. Essa liberdade para explorar o mundo ao seu redor e a si mesmo em relação aos outros reforça a importância das interações sociais.

Brougère (2010) relaciona o brinquedo à cultura ao considerar que ele faz parte de um sistema social, carregando funções sociais e significados que refletem tanto o real quanto o imaginário das crianças. Para o autor, a mídia influencia a vida e a cultura lúdica infantil, fornecendo elementos que alimentam suas brincadeiras.

A criança está inserida, desde o seu nascimento, num contexto social e seus comportamentos estão impregnados por essa imersão inevitável. Não existe na criança uma brincadeira natural. A brincadeira é um processo de relações interindividuais, portanto de cultura. É preciso partir dos elementos que ela vai encontrar em seu ambiente imediato, em parte estruturado por seu meio, para se adaptar às suas capacidades. A brincadeira pressupõe uma aprendizagem social. Aprende-se a brincar. A brincadeira não é inata, pelo menos nas formas que ela adquire junto ao homem. A criança pequena é iniciada na brincadeira por pessoas que cuidem dela, particularmente sua mãe (BROUGÈRE, 2010, p. 104).

A criança necessita explorar novos ambientes, pois é a partir dessa exploração que ela cria suas próprias brincadeiras e interage com os outros. Nesse ambiente lúdico, a criança desenvolve suas habilidades, adaptando-as ao ato de brincar.

A inserção no contexto social deve ser inicialmente mediada pelos pais, que desempenham um papel fundamental nesse processo, até que a criança seja capaz de se engajar de forma autônoma no mundo das brincadeiras.

Brincar é uma atividade essencial para as crianças, pois é através do ato de brincar que elas exploram e compreendem o mundo ao seu redor. Segundo Brougère (2010) nesse processo, a criança aprende a desenvolver flexibilidade, uma habilidade cada vez mais valorizada no século XXI. Atualmente, busca-se formar indivíduos flexíveis, capazes de dialogar, enfrentar situações diversas, interagir com diferentes pessoas, exercer liderança, tomar decisões e aprimorar o raciocínio.

A ludicidade desempenha um papel fundamental no desenvolvimento pessoal da criança, pois brincadeiras e jogos são elementos presentes na vida humana desde a infância. Quando há estímulos lúdicos nas salas de referência, as experiências se tornam mais agradáveis e envolventes. De acordo com Brougère (2010), o jogo de regras tem como característica promover a aprendizagem da socialização, por meio do respeito e da adaptação às regras, aspectos que serão fundamentais ao longo da vida da criança e do futuro adulto.

Ele enfatiza que, por meio do respeito e adaptação às regras, as crianças desenvolvem habilidades cruciais que serão fundamentais não apenas durante a infância, mas também em sua vida adulta. Esse processo de socialização envolve a internalização de normas e valores, o que permite que as crianças aprendam a lidar com a convivência em sociedade, resolvendo conflitos, negociando e cooperando com os outros.

Brougère (2010) reconhece o jogo não apenas como uma atividade lúdica, mas como uma ferramenta educativa essencial para o desenvolvimento social. Ele sugere que o ambiente lúdico é um espaço propício para a prática de comportamentos que espelham as interações sociais da vida adulta, como o cumprimento de normas, a resolução de problemas coletivos e a empatia.

Para Kishimoto (2018), ao utilizar brinquedos, as crianças experimentam situações cotidianas, desenvolvendo conhecimento a partir de habilidades relacionadas à estrutura preexistente do próprio objeto e de suas regras.

Se a compreensão sobre o processo de construção do conhecimento e a aprendizagem infantil for limitada, isso poderá restringir a abordagem educativa, resultando em práticas pedagógicas incertas e menos eficazes no desenvolvimento da criança.

5. O LÚDICO NA PERSPECTIVA DA BNCC E DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece o lúdico como elemento central no desenvolvimento e na aprendizagem na Educação Infantil, destacando o brincar como direito de aprendizagem da criança (BRASIL, 2017). Nesse contexto, as práticas pedagógicas devem integrar jogos, brincadeiras e atividades lúdicas como estratégias que promovem experiências significativas, valorizando a curiosidade, a criatividade, a socialização e a autonomia infantil. Assim, o lúdico deixa de ser considerado apenas uma atividade recreativa, tornando-se um eixo estruturante que articula ensino e aprendizagem de maneira contextualizada e motivadora.

Segundo Kishimoto (2018), a inclusão de práticas lúdicas no cotidiano escolar contribui para que os conteúdos curriculares sejam vivenciados de forma mais concreta e envolvente, favorecendo a aprendizagem significativa e o desenvolvimento integral da criança. Vygotsky (1998) também destaca que o brincar possibilita a mediação social e cultural, permitindo que a criança internalize experiências, aprenda regras, explore diferentes papéis e construa conhecimentos em interação com pares e docentes.

As práticas pedagógicas orientadas pela BNCC devem, portanto, considerar o lúdico como recurso intencional, planejado e mediado pelo professor, integrando objetivos de aprendizagem às experiências de brincadeira. Dessa forma, a articulação entre ludicidade e currículo contribui para uma educação infantil mais humanizada, participativa e contextualizada, na qual a criança é protagonista do próprio aprendizado, desenvolvendo competências cognitivas, sociais e emocionais de maneira integrada e significativa (BRASIL, 2017).

A BNCC define a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, orientada pela promoção dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Entre esses direitos, a ludicidade aparece de maneira implícita e explícita, especialmente no direito de “brincar”, descrito como um dos elementos estruturantes das práticas pedagógicas.

De acordo com a BNCC: "Brincar é uma experiência fundamental para as crianças pequenas, pois, por meio do faz de conta e do jogo simbólico, elas compreendem e reorganizam o mundo que as cerca" (BRASIL, 2017, p. 36). Essa abordagem evidencia como as brincadeiras possibilitam o desenvolvimento cognitivo, social, emocional e físico, promovendo competências essenciais para a vida.

O brincar é também central nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, que definem a ludicidade como uma atividade inerente à infância e essencial para o desenvolvimento integral. Esses documentos ressaltam que o lúdico não deve ser visto como uma atividade separada da aprendizagem, mas sim como um eixo articulador de toda prática educativa.

A BNCC e os RCNEI enfatizam ainda a importância de garantir um ambiente rico em estímulos e materiais que favoreçam as experiências lúdicas. A organização dos espaços e tempos na Educação Infantil deve permitir que as crianças explorem, criem e interajam livremente. Nesse sentido, a BNCC orienta que “as propostas pedagógicas devem garantir o acesso a ambientes desafiadores, que estimulem a curiosidade, a exploração, o brincar e a interação” (BRASIL, 2017, p. 37). Assim, os/as professores/as têm um papel essencial como mediadores, planejando experiências que equilibrem desafios e oportunidades de sucesso, respeitando o ritmo e as necessidades individuais de cada criança.

Outro aspecto importante abordado pelos documentos oficiais é o vínculo entre ludicidade e inclusão. As brincadeiras promovem interações que podem ser mediadoras de processos de inclusão social, pois permitem que as crianças se expressem e participem de forma ativa, independentemente de suas condições físicas, culturais ou sociais. Nesse sentido, os RCNEI destacam que “o brincar é uma prática universal, que pode ser adaptada para envolver todas as crianças, respeitando suas diferenças e promovendo a equidade” (BRASIL, 1998, p. 29).

É importante ressaltar que a ludicidade na Educação Infantil não se restringe a momentos de brincadeiras livres, mas também permeia atividades dirigidas e contextos estruturados de aprendizagem. Jogos pedagógicos, atividades sensoriais, contação de histórias e exploração de músicas e movimentos são exemplos de práticas que integram ludicidade e intencionalidade educativa.

Para isso, é essencial que os educadores compreendam a ludicidade não apenas como uma metodologia, mas como uma forma de olhar para a criança e sua relação com o mundo. Como destaca a BNCC: “A criança é protagonista de suas aprendizagens, e o brincar é o seu modo natural de explorar e compreender o mundo” (BRASIL, 2017, p. 35).

6. METODOLOGIA

A pesquisa adotou a pesquisa qualitativa, participativa, de cunho exploratório, com o objetivo de investigar como promover a ludicidade na Educação Infantil por meio de jogos e brincadeiras, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças. Fundamentou-se em pesquisa bibliográfica, possibilitando a revisão e reelaboração de conceitos teóricos relacionados ao tema (Gil, 2002).

O estudo foi conduzido em um Centro Municipal de Educação Infantil em Presidente Kennedy, Espírito Santo, com a participação de sete professoras das turmas de Maternal I e II. A produção de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, compostas por perguntas abertas e fechadas, permitindo compreender percepções e práticas docentes sobre o uso do lúdico.

A análise seguiu abordagem indutiva e interpretativa, organizando os dados em categorias que evidenciaram padrões, divergências e complementaridades nas respostas das participantes (Gil, 2008). Os resultados foram sistematizados de forma clara, possibilitando a articulação entre os achados e a literatura existente, contribuindo para compreender o papel da ludicidade como ferramenta pedagógica na Educação Infantil.

7. AS METODOLOGIAS LÚDICAS PELOS SUJEITOS DA PESQUISA

A análise das entrevistas com as professoras revelou que as metodologias lúdicas são amplamente utilizadas na Educação Infantil, sendo incorporadas de forma constante ao planejamento e à execução das atividades pedagógicas. A maioria das docentes relatou empregar essas estratégias em quase todas as atividades, o que evidencia a valorização do lúdico como eixo estruturante da prática pedagógica (BORBA, 2023; FERREIRA, 2020). As atividades lúdicas, como jogos, músicas, danças, fantoches e contação de histórias, foram destacadas como recursos que promovem o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, evidenciando a integração entre teoria e prática pedagógica.

Quanto ao impacto das metodologias lúdicas no desenvolvimento cognitivo, todas as professoras concordaram que o brincar favorece a construção de conhecimentos, estimula a criatividade, a imaginação e o raciocínio lógico (KISHIMOTO, 2018; HUIZINGA, 2019). Além disso, as atividades lúdicas foram apontadas como fundamentais para a interação social, fortalecendo vínculos, promovendo cooperação, empatia e o respeito às regras, evidenciando seu papel na construção de competências socioemocionais (OLIVEIRA, 2019; SILVA, 2022).

Embora parte das professoras tenha relatado familiaridade e facilidade na aplicação das práticas lúdicas, algumas apontaram desafios relacionados à falta de recursos, espaços adequados e formação continuada. Esses obstáculos indicam a necessidade de condições estruturais e pedagógicas que apoiem a prática efetiva do lúdico na rotina escolar (KISHIMOTO, 2018; SILVA, 2019).

As professoras consideraram úteis a diversidade de recursos para potencializar as práticas lúdicas, incluindo jogos de construção, materiais artísticos, recursos não estruturados, brinquedos simbólicos e tecnologias digitais. A integração de diferentes materiais e estratégias permite criar ambientes de aprendizagem ricos e estimulantes, favorecendo a participação ativa, a exploração, a criatividade e a autonomia das crianças (KISHIMOTO, 2018; OLIVEIRA, 2019).

Por fim, as professoras enfatizaram a importância de aprimorar as práticas lúdicas por meio da criação de ambientes estimulantes, personalização das atividades, formação continuada, uso criterioso da tecnologia e fortalecimento da parceria com famílias e comunidade. Esses

elementos demonstram uma compreensão ampla do lúdico como recurso pedagógico essencial, capaz de tornar o ensino mais significativo, adaptado às necessidades da infância e integrador do desenvolvimento integral das crianças (FRIEDMANN, 2015; HUIZINGA, 2019).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a ludicidade desempenha um papel central na Educação Infantil, sendo incorporada de forma constante nas práticas pedagógicas das professoras participantes. Os resultados apontam que jogos, brincadeiras, músicas, danças, fantoches e contação de histórias constituem estratégias fundamentais para promover o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, corroborando a concepção de que o brincar é uma linguagem essencial do aprender.

As professoras reconheceram que as atividades lúdicas estimulam a criatividade, a imaginação, o raciocínio lógico e favorecem a interação social, fortalecendo competências socioemocionais como cooperação, empatia e respeito às regras. Além disso, apontaram a necessidade de diversificação de recursos pedagógicos e de formação continuada para superar desafios relacionados a limitações de materiais, espaços e planejamento, reforçando a importância de condições adequadas para a efetividade do lúdico na rotina escolar.

As sugestões das professoras indicam que ambientes estimulantes, atividades personalizadas, integração com a família e a comunidade, e o uso criterioso da tecnologia potencializam o brincar como ferramenta pedagógica, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, significativo e adaptado às necessidades da criança.

Dessa forma, o estudo reafirma a relevância de compreender o lúdico não apenas como recurso recreativo, mas como eixo estruturante da Educação Infantil, capaz de promover aprendizagens expressivas, ampliar o protagonismo infantil e contribuir para uma educação integral, humanizada e contextualizada. A pesquisa reforça, assim, a necessidade de políticas e práticas pedagógicas que valorizem o brincar como direito da criança e como estratégia fundamental para o desenvolvimento pleno na primeira infância.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvana. **Jogos e desenvolvimento cognitivo:** contribuições para a Educação Infantil. São Paulo: Cortez, 2021.

BORBA, Yara Catro de. **O lúdico, os jogos e as brincadeiras na Educação Infantil:** percepções de professoras que atuam com crianças pequenas no município de Lages/SC. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Planalto Catarinense. Lages/SC, 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

ELKONIN, D. B. **A psicologia do jogo**. São Paulo: Editora Vozes. 2009.

FERREIRA, Juarez Oliveira. **Atividades lúdicas: um estudo de caso na educação infantil** 87 f.: il. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2020.

FRIEDMANN, Adriana. **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. São Paulo: Moderna, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. SP: Atlas, 2008.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2019.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2018.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2019.

OLIVEIRA, D. A. **A ludicidade como recurso pedagógico**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SILVA, José da. **Ludicidade e Aprendizagem: O papel dos jogos na educação inclusiva**. Rio de Janeiro: Vozes, 2019.

SILVA, Teresa Cristina Cardoso de Sousa. **O lúdico na Educação Infantil: o prazer de aprender a ler e a escrever brincando**. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Recife, 2022.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev. **A Formação Social da Mente: o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, H. **Psicologia e Educação da Criança**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

EDUCAÇÃO ESCOLAR: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA ALFABETIZAÇÃO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE GRAÚNA, ITAPEMIRIM - ES

SCHOOL EDUCATION: CHALLENGES AND STRATEGIES IN LITERACY IN THE QUILOMBOLA COMMUNITY OF GRAÚNA, ITAPEMIRIM - ES

DOI: 10.29327/5754102.1-6

*Francielli Rangel da Silva¹
Sebastião Pimentel Franco²*

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Esta dissertação analisa os desafios da alfabetização na comunidade quilombola de Graúna, em Itapemirim/ES, articulando educação escolar, saberes tradicionais e identidade cultural. O estudo teve como objetivo compreender os fatores que dificultam o processo de leitura e escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental e propor estratégias pedagógicas contextualizadas, incluindo a elaboração de um e-book. A pesquisa, de abordagem qualitativa, caráter exploratório e descritivo, foi realizada com cinco professoras do 1º ao 5º ano, selecionadas intencionalmente. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas e observação participante, e a análise foi conduzida pela Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciam que a alfabetização em contextos quilombolas é atravessada por limitações de infraestrutura, escassez de materiais didáticos contextualizados, lacunas na formação docente específica, desigualdades socioeconômicas e permanência do racismo estrutural. Em contrapartida, revelam práticas criativas e interculturais, como o uso de materiais alternativos, a valorização da oralidade e o Projeto Raízes, que integra memória coletiva e currículo escolar. O produto educacional Contos das Narrativas Quilombolas de Graúna mostrou-se um recurso potente para aproximar alfabetização e cultura local, fortalecendo pertencimento, autoestima étnico-racial e participação comunitária. Conclui-se que a efetivação da educação escolar quilombola depende de políticas públicas permanentes, formação continuada intercultural e reconhecimento da escola como território de saber, memória e justiça social.

Palavras-chave: educação escolar quilombola; alfabetização; formação docente; cultura quilombola; produto educacional.

ABSTRACT

This dissertation analyzes the challenges of literacy in the quilombola community of Graúna, in Itapemirim, Espírito Santo, Brazil, articulating school education, traditional knowledge, and cultural identity. The study aimed to understand the factors that hinder reading and writing in the early years of elementary education and to propose contextualized pedagogical strategies, including the development of an e-book. A qualitative, exploratory, and descriptive approach was adopted, involving five teachers from 1st to 5th grade, intentionally selected. Data were collected through semi-structured interviews and participant observation, and analyzed using Content Analysis. The results show that literacy in quilombola contexts is affected by limited infrastructure, lack of culturally contextualized teaching materials, insufficient specific teacher training, socioeconomic inequalities, and persistent structural racism. On the other hand, they reveal creative and intercultural practices, such as the use of alternative materials, the valorization of orality, and the "Raízes de Graúna" Project, which integrates collective memory into the school curriculum. The educational product *Contos das Narrativas Quilombolas de Graúna* proved to be a powerful resource to connect literacy with local culture, strengthening students' sense of belonging, racial-ethnic self-esteem, and community participation. It is concluded that the effectiveness of quilombola school education depends on permanent public policies, continuous intercultural teacher education, and the recognition of the school as a territory of knowledge, memory, and social justice.

Keywords: quilombola school education; literacy; teacher education; quilombola culture; educational product.

1. INTRODUÇÃO

A educação escolar nas comunidades quilombolas enfrenta desafios históricos, sociais e culturais que afetam diretamente o processo de alfabetização. Entre os principais entraves estão a precariedade da infraestrutura física e tecnológica, a escassez de recursos didáticos e a insuficiência de formação específica para docentes. Muitas escolas funcionam em condições inadequadas, com salas improvisadas, falta de mobiliário, ausência de bibliotecas e de acesso à internet. Em alguns territórios, como no Quilombo Kalunga do Mimoso (TO), alunos realizam atividades ao ar livre devido à falta de espaços apropriados, situação também observada em escolas quilombolas de diferentes regiões do Brasil. Essas condições comprometem a aprendizagem, ampliam desigualdades e refletem a negligência histórica do Estado.

O problema ultrapassa dimensões locais, evidenciando um padrão estrutural de exclusão educacional. Imagens de escolas em São Paulo e na Bahia reforçam a realidade de abandono, mobilizando comunidades que lutam por reconhecimento e por políticas públicas que assegurem uma educação digna e culturalmente relevante. Além da infraestrutura, destaca-se a necessidade de formação docente em perspectiva intercultural, já que muitos professores não possuem preparação para integrar saberes, identidades e práticas culturais quilombolas ao processo de alfabetização. O preconceito racial também impacta a autoestima e o engajamento dos estudantes.

A pesquisa concentra-se na comunidade quilombola de Graúna, em Itapemirim/ES, reconhecida como remanescente de quilombo desde 2011 e formada por cerca de 120 famílias. O estudo busca compreender os obstáculos enfrentados pelos professores do 1º ao 5º ano no ensino da leitura e escrita, considerando fatores culturais, sociais e estruturais. A alfabetização é entendida como ferramenta fundamental para o desenvolvimento educacional e para o fortalecimento da identidade cultural local.

O problema de pesquisa questiona quais fatores dificultam a alfabetização das crianças de Graúna. As hipóteses apontam: ausência de formação intercultural dos docentes; infraestrutura inadequada; limitações socioeconômicas dos estudantes; e insuficiência de abordagens pedagógicas que valorizem a cultura quilombola. O objetivo geral é analisar esses desafios e propor estratégias contextualizadas. Entre os objetivos específicos estão identificar dificuldades, descrever influências socioculturais, desenvolver um e-book pedagógico adaptado e avaliar sua aplicabilidade.

A metodologia adotada é qualitativa, exploratória e descritiva, combinando revisão bibliográfica, entrevistas semiestruturadas e observação participante. Os dados foram tratados por Análise de Conteúdo, com base em Bazeley, Miles, Huberman e Saldaña. Como produto final, foi elaborado um e-book contextualizado à realidade local, contribuindo para práticas pedagógicas mais significativas.

O trabalho organiza-se em cinco capítulos: introdução; referencial teórico sobre educação quilombola e alfabetização intercultural; metodologia; análise e discussão dos resultados; e apresentação do e-book como proposta pedagógica, finalizando com considerações gerais e perspectivas futuras para a educação nas comunidades quilombolas.

2. EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA: FUNDAMENTOS E HISTORICIDADE

A produção acadêmica sobre educação escolar quilombola cresceu nos últimos anos, com 169 dissertações identificadas entre 2019 e 2024 na CAPES, revelando maior atenção às abordagens interculturais e inclusivas. Estudos como os de Gelard (2021) e Guimarães e Giraldi (2025) mostram concentração de pesquisas em alguns estados e lacunas em outros, além de indicarem predominância de métodos tradicionais de ensino, pouca contextualização curricular e desafios na implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Pesquisas de Costa (2016), Custódio e Foster (2019), Santos e Silva (2020) e Triviños (2018) evidenciam problemas na formação docente, na produção de materiais didáticos contextualizados e nas políticas públicas, ao mesmo tempo em que defendem intervenções pedagógicas sensíveis à cultura quilombola.

No contexto específico da comunidade quilombola de Graúna, em Itapemirim/ES, a alfabetização é atravessada por limitações de infraestrutura, escassez de recursos didáticos e necessidade de integrar saberes tradicionais ao currículo. A literatura aponta que o investimento em condições físicas adequadas, materiais que valorizem a cultura local e formação continuada dos professores em perspectiva intercultural é condição essencial para tornar o ensino mais significativo (Alves et al., 2024; Silva, 2022). A participação da comunidade no processo educativo, por meio do engajamento de famílias e lideranças, fortalece o vínculo entre escola e território, amplia o pertencimento e contribui para melhores índices de alfabetização.

A educação quilombola, articulada à Constituição de 1988, à LDB, à Lei 10.639/2003, à BNCC e às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Res. CNE/CEB nº 8/2012), busca garantir o direito à educação com valorização da identidade, da história e da cultura quilombola. O arcabouço legal prevê currículos diferenciados, projetos pedagógicos próprios e práticas fundamentadas na interculturalidade, sustentabilidade e autonomia comunitária, mas sua efetivação é limitada por falta de formação específica, de recursos pedagógicos adequados e pela precariedade das escolas, como apontam Barbosa e Fernandes (2024). Planos nacionais, estaduais e municipais, como o Plano Estadual de Educação do Espírito Santo e a Portaria SEME nº 015/2020 de Itapemirim, reforçam o compromisso com a educação quilombola, mas ainda enfrentam retrocessos e insuficiência de investimentos.

Os obstáculos à leitura e escrita em comunidades quilombolas são múltiplos e interligados: infraestrutura deficiente, ausência de tecnologia e conectividade, materiais didáticos que não refletem a cultura quilombola, formação docente inadequada, desigualdades socioeconômicas, racismo estrutural e implementação precária das políticas públicas (Sousa; Pires, 2021; Arraes, 2020; Oliveira, 2019; Leal, 2021; Jesus, 2021). A literatura enfatiza que superar essas barreiras exige estratégias pedagógicas contextualizadas, formação continuada de professores, participação comunitária ativa e reconhecimento dos saberes tradicionais como fundamento do currículo. A escola quilombola é compreendida, assim, como espaço de resistência, produção de conhecimento e afirmação de memória, identidade e cidadania, sendo a alfabetização um eixo central para a construção de uma educação realmente inclusiva e emancipadora.

3. METODOLOGIA

O estudo utilizou uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, para investigar os desafios enfrentados por professores e as estratégias pedagógicas adotadas na comunidade quilombola de Graúna, em Itapemirim/ES. A metodologia qualitativa permitiu compreender as percepções e práticas dos docentes em um contexto cultural específico, favorecendo análises profundas sobre a alfabetização quilombola.

A pesquisa foi realizada com cinco professores do 1º ao 5º ano de uma escola pública local, selecionados intencionalmente por atuarem diretamente no cotidiano escolar da comunidade. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas e observação participante, técnicas que possibilitaram captar tanto as práticas pedagógicas quanto os significados atribuídos pelos docentes às experiências vividas. As entrevistas, com duração média de 40 minutos, foram gravadas com consentimento e transcritas integralmente.

A análise dos dados seguiu a técnica de Análise de Conteúdo, conforme Bazeley (2020), envolvendo transcrição, sistematização das notas de campo, categorização temática e interpretação dos padrões encontrados. A investigação destacou desafios, estratégias de ensino e influências culturais no processo de alfabetização.

Como produto educacional, foi elaborado o e-book “Contos das Narrativas Quilombolas de Graúna”, inspirado no Projeto Raízes da escola local. O material reúne histórias da oralidade comunitária transformadas em contos educativos, acompanhados de atividades pedagógicas para turmas do 1º ao 5º ano. Voltado à alfabetização contextualizada, o e-book valoriza saberes tradicionais e promove o diálogo entre cultura e aprendizagem. Os docentes participantes também avaliaram sua relevância cultural e aplicabilidade pedagógica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo apresenta a análise e a interpretação dos dados obtidos na pesquisa de campo realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental Graúna, situada na comunidade quilombola homônima, em Itapemirim/ES. As entrevistas foram conduzidas com cinco professoras dos anos iniciais (1º ao 5º), que atuam diretamente no processo de alfabetização das crianças. Buscou-se compreender como essas docentes percebem e enfrentam os desafios da alfabetização em contexto quilombola, relacionando suas práticas pedagógicas a aspectos formativos, culturais e institucionais.

A análise foi organizada em cinco eixos temáticos: (1) perfil e caracterização das professoras; (2) formação e conhecimento sobre a educação quilombola; (3) desafios enfrentados no processo de alfabetização; (4) estratégias pedagógicas e recursos didáticos utilizados; e (5) percepções sobre resultados e caminhos de superação. Esses eixos articulam as falas das entrevistadas com referenciais teóricos sobre educação escolar quilombola, formação docente e alfabetização intercultural.

As cinco participantes são mulheres formadas em Pedagogia, o que confirma a feminização do magistério nos anos iniciais (Gatti et al., 2022) e evidencia tanto o vínculo tradicional da mulher com o cuidado e a educação, quanto a desvalorização histórica da profissão e a sobrecarga emocional dessas trabalhadoras. No contexto de Graúna, o compromisso docente extrapola a sala de aula, envolvendo vínculos comunitários e familiares que fortalecem a identidade local e a valorização das raízes afrodescendentes.

Três professoras possuem mestrado e duas têm especialização. Quatro residem na própria comunidade e uma se desloca diariamente de outra localidade. A presença de moradoras da comunidade favorece pertencimento e práticas pedagógicas mais contextualizadas; a docente “de fora” acrescenta um olhar externo que enriquece o trabalho coletivo. As entrevistadas demonstram sólida experiência no magistério e forte senso de pertencimento cultural, de modo que a escola se torna extensão da casa e espaço de diálogo entre saber escolar e saber tradicional (Arroyo, 2021; Gomes; Ferreira, 2024).

P2 resume essa proximidade ao afirmar que viver na comunidade permite “ensinar de um jeito mais próximo”. Essa perspectiva se aproxima da pedagogia situada de Libâneo (2023), que considera o contexto social e cultural dos estudantes como elemento estruturante do processo educativo. Já P5, única professora que não reside em Graúna, relata ter precisado adaptar sua prática, exercitando escuta sensível e abertura para aprender com os costumes locais, em sintonia com Freire (2021) e Candau (2022), que defendem uma docência ancorada na humildade epistemológica e no reconhecimento da diversidade cultural.

Apesar de reconhecerem limitações de infraestrutura e materiais em escolas quilombolas brasileiras, as professoras de Graúna destacam seu próprio esforço criativo. P1 afirma: “A gente faz muito com pouco. Usa tampinha, caixa, garrafa, tudo o que dá pra virar jogo educativo.” Essa prática revela resiliência docente (Tardif, 2021) e uma pedagogia inventiva que transforma a escassez em potência formativa, reafirmando o compromisso ético com a aprendizagem mesmo em condições adversas (Freire, 2021).

O segundo eixo analisa a formação inicial e continuada das docentes em relação à educação quilombola e às Diretrizes Curriculares Nacionais. De modo geral, as professoras relatam não terem cursado disciplinas específicas sobre educação quilombola na graduação, o que confirma a lacuna indicada por Lima e Araújo (2024) e Gomes e Ferreira (2024): a temática ainda aparece como periférica nas licenciaturas.

Algumas docentes afirmam ter conhecido as Diretrizes apenas por meio de formações pontuais promovidas pela Secretaria de Educação ou por iniciativa própria em cursos de pós-graduação. P3 comenta que aprendeu “na prática, convivendo com a comunidade”, enquanto P2 relata ter tido contato com as Diretrizes apenas após uma formação recebida na escola. P4, com mestrado, indica ter conhecido autores da educação intercultural, mas reconhece que precisou buscar sozinha compreensão mais aprofundada da realidade de Graúna.

Apesar das lacunas institucionais, todas demonstram interesse em aprender e consciência da importância da temática. P5 afirma que, mesmo sem formação específica, entende que o respeito à história da comunidade deve fazer parte do cotidiano escolar e diz aprender muito com as famílias. Essa postura dialoga com a ideia de “formação vivida” (Arroyo, 2021), construída nas experiências diárias e na escuta da comunidade, bem como com a perspectiva de descolonização da prática pedagógica (Candau, 2022; Gomes; Ferreira, 2024). Em Graúna, a comunidade é reconhecida como coautora do processo educativo, e a articulação entre teoria e prática aparece como eixo fundamental da formação docente intercultural (Moreira, 2023).

As entrevistas evidenciam desafios estruturais, pedagógicos e socioculturais, agrupados em quatro dimensões: (a) infraestrutura escolar; (b) recursos pedagógicos; (c) acompanhamento familiar; e (d) diversidade de níveis de aprendizagem.

Embora a Escola Estadual Graúna possua boa estrutura física, as professoras mencionam experiências em outras escolas quilombolas marcadas por precariedade, com problemas de goteiras, alagamentos e falta de espaços adequados, o que ilustra desigualdades persistentes no atendimento às comunidades tradicionais. Esses relatos confirmam a análise de Gomes (2023) e Arroyo (2021), que veem a precariedade como expressão da injustiça histórica do Estado em relação aos povos quilombolas.

Outro desafio destacado é a falta de materiais didáticos contextualizados. P3 relata que os livros trazem referências urbanas distantes da realidade local, gerando estranhamento e desidentificação dos estudantes. Isso reforça a crítica de Carvalho e Santos (2022) à ausência de conteúdos culturalmente relevantes, que prejudica o sentimento de pertencimento e o interesse pela leitura e escrita.

As docentes também apontam a heterogeneidade das turmas: na mesma sala há alunos plenamente alfabetizados e outros em estágios iniciais, exigindo planejamento diferenciado e maior apoio pedagógico. Estudos de Souza e Lima (2024) mostram que essa heterogeneidade é comum em escolas rurais e quilombolas, demandando avaliação formativa e estratégias diversificadas.

Dados apresentados indicam que 32% das docentes apontam carência de material contextualizado como principal dificultador; 25%, a infraestrutura precária; 22%, a heterogeneidade das turmas; e 7%, a insuficiência de apoio pedagógico especializado. Ainda assim, as professoras relatam que buscam superar os limites por meio de práticas criativas, uso de materiais recicláveis, projetos culturais e rodas de conversa, numa perspectiva de “pedagogia da esperança” (Freire, 2021). P2 sintetiza: “Ensinar aqui é lutar todo dia. Lutar para o aluno ter um caderno, para ter lápis, para acreditar que pode aprender.”

Apesar dos desafios, o cenário revelado pelas entrevistas é de inovação, criatividade e resistência docente. As professoras desenvolvem estratégias que valorizam a cultura quilombola, promovem alfabetização significativa e fortalecem a identidade das crianças. São recorrentes: uso de materiais alternativos, integração de elementos culturais locais, trabalho interdisciplinar e participação comunitária.

P1 destaca que não esperam que “tudo venha pronto” e criam jogos educativos com tampinhas, caixas e papelão, garantindo aprendizagem lúdica e contextualizada. Essa postura se aproxima da pedagogia criativa de Freire (2021) e da concepção de professor como mediador cultural em contextos populares (Libâneo, 2023).

Um destaque é o Projeto Raízes de Graúna, iniciativa pedagógica e cultural desenvolvida há mais de uma década na escola. O projeto resgata e valoriza a memória coletiva da comunidade por meio de relatos de anciãos, lideranças e moradores, que são transformados em textos, dramatizações e apresentações. Todas as turmas participam, com envolvimento ativo das famílias. A ação se insere na perspectiva da educação intercultural crítica (Candau, 2022), ao reconhecer os saberes comunitários como conteúdos legítimos do currículo. P3 relata a emoção das famílias ao verem as histórias encenadas pelas crianças, reforçando o orgulho da própria história.

As professoras utilizam metodologias participativas, como rodas de conversa, leitura compartilhada e jogos. P4 relata que inicia o dia com roda de conversa sobre vida, família e festas, articulando oralidade e escrita. Essa prática dialoga com Moura e Carvalho (2023), que de-

fendem a oralidade como ponte entre cultura ancestral e linguagem escrita em comunidades afrodescendentes. Assim, a alfabetização vai além do domínio técnico da leitura, tornando-se ato de afirmação identitária.

Embora a escola de Graúna conte com boas condições, as docentes reconhecem que essa não é a realidade da maioria das escolas quilombolas, o que reforça a necessidade de políticas permanentes de formação intercultural, produção de materiais específicos e investimentos em infraestrutura. Em Graúna, o trabalho docente é descrito como pedagogia de resistência e afeto (Arroyo, 2021), em que alfabetizar é também um ato político de reconhecimento cultural. P2 afirma: “A alfabetização não é só juntar letras, é se ver no que está sendo ensinado.”

As professoras relatam avanços na aprendizagem e na autoestima dos alunos quando as práticas são contextualizadas e participativas. P3 observa que as crianças passaram a se interessar mais por leitura e escrita ao trabalharem histórias da própria comunidade, chegando a pedir livros para levar para casa. Isso confirma a noção de aprendizagem culturalmente relevante (Gomes; Ferreira, 2024).

Há também aumento da participação das famílias e valorização da escola, como relata P5, indicando que se sentem parte do processo educativo. A alfabetização, quando articulada à identidade e à memória, produz impactos sociais duradouros, em consonância com Freire (2021), que vê a educação libertadora como tomada de consciência da própria história.

Entre os caminhos de superação apontados pelas docentes, destacam-se: ampliação de formações continuadas específicas sobre educação quilombola; apoio institucional da Secretaria de Educação; melhoria da infraestrutura (especialmente tecnológica); produção de materiais didáticos locais em parceria com a comunidade; e aumento do número de profissionais de apoio. P1 resume a demanda ao afirmar que falta política pública que “olhe pra realidade quilombola de verdade”.

Os dados mostram que o processo de alfabetização em Graúna é atravessado por contradições: persistem limitações materiais e lacunas formativas, mas emergem práticas inovadoras, afetivas e culturalmente enraizadas. As professoras se configuram como protagonistas de uma pedagogia viva, que transforma adversidade em criatividade e escola em espaço de resistência cultural, fortalecimento identitário e construção de cidadania (Freire, 2021; Candau, 2022; Gomes, 2023; Libâneo, 2023).

Conclui-se que o êxito da alfabetização em contextos quilombolas depende de políticas públicas consistentes, sensibilidade cultural e formação contínua dos educadores, para que a escola se consolide como território de saber, memória e pertencimento. Na Escola Estadual Graúna, ensinar e aprender tornam-se gestos de resistência e afirmação da vida, revelando o poder transformador da educação como instrumento de justiça e emancipação coletiva.

O produto educacional desenvolvido foi o e-book *Contos das Narrativas Quilombolas de Graúna* (Apêndice H), destinado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Graúna. O material reúne narrativas produzidas a partir de relatos orais de moradores da comunidade, colhidos no Projeto Raízes, coordenado por Lucas da Silva Machado. Anciãos, lideranças e demais moradores compartilham histórias, memórias e vivências que integram o patrimônio imaterial local.

A sistematização dessas narrativas em formato de e-book buscou valorizar os conhecimentos tradicionais e fortalecer vínculos identitários entre estudantes, famílias e escola, reafirmando a oralidade como matriz cultural e epistemológica (Santos; Baptista; Barbosa, 2023; Ferro; Fernandes, 2023). As histórias foram transformadas em textos literários acessíveis às crianças, acompanhados de propostas pedagógicas que articulam leitura, oralidade, escrita, artes e vivências territoriais.

Embora não constitua currículo formal, o e-book oferece subsídios para práticas contextualizadas de alfabetização e letramento, apoiadas na realidade sociocultural dos estudantes (Santos; Souza, 2023). Sua versão digital amplia o acesso a professores, alunos e famílias, além de possibilitar compartilhamento com outras instituições interessadas em educação quilombola. A estética do material evoca elementos da cultura negra e do território, reforçando seu caráter afetivo, artístico e político.

Na escola, o e-book contribuiu para aproximar currículo e território, permitindo que os estudantes se reconhecessem nas histórias trabalhadas em sala, fortalecendo autoestima, identidade étnico-racial e vínculo com a escola (Custódio, 2022). No plano comunitário, configura-se como registro cultural, colaborando para a salvaguarda de memórias e saberes que circulam tradicionalmente pela via oral e reforçando o papel da escola como guardiã e difusora da cultura quilombola (Oliveira; Silva, 2025).

Assim, o e-book *Contos das Narrativas Quilombolas de Graúna* representa gesto de valorização da identidade negra e do patrimônio cultural local, constituindo recurso pedagógico que contribui para uma educação crítica, afetiva e culturalmente enraizada, alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola e ao reconhecimento da comunidade como sujeito de saber e de história.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa na comunidade quilombola de Graúna mostra que a alfabetização é um processo complexo, que ultrapassa o domínio técnico da leitura e da escrita e articula escola, saberes tradicionais, identidade cultural e participação comunitária. Os desafios identificados — como infraestrutura limitada, falta de materiais contextualizados, formação continuada insuficien-

te e barreiras socioeconômicas — evidenciam que se trata de uma questão social ampla, que exige articulação entre políticas públicas, famílias, escola e comunidade, em uma abordagem interdisciplinar e intersetorial.

O estudo destaca o professor como mediador cultural e articulador de saberes, cuja prática, quando inovadora e vinculada aos conhecimentos locais, fortalece autoestima, pertencimento e responsabilidade social dos estudantes. A alfabetização contextualizada contribui diretamente para inclusão, justiça educacional e fortalecimento da cidadania, ao legitimar a história e a cultura quilombola no currículo. Assim, alfabetizar em Graúna significa preservar cultura, memória e identidade comunitária, bem como criar condições para que as futuras gerações exerçam uma cidadania plena e atuem de forma autônoma na transformação de suas realidades.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. R. B. **Avanços e limites do currículo implementado em escola quilombola no Marajó**: reconhecimento e a afirmação de território quilombola. Universidade do Estado do Pará, 2023. Disponível em: <https://proresp.uepa.br/ppged/wp-content/uploads/2024/01/Joao-Ricardo-Batista-Alves.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2024.
- ALVES, L. G. et al. Educação escolar quilombola: um olhar sobre questões fundamentais do currículo escolar. **Revista Foco**, Curitiba/PR, v. 17, n. 5, e5223, p. 1–23, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/380919711_educacao_escolar_quilombola_um_olhar_sobre_questoes_fundamentais_do_curriculo_escolar. Acesso em: 8 dez. 2024.
- ANDRADE, R. R. de; CAMPOS, L. H. R. de; COSTA, H. V. V. da. Infraestrutura escolar: uma análise de sua importância para o desempenho de estudantes de escolas públicas. **Revista Ciência & Trópico**, v. 45, n. 1, p. 159–190, 2021. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/download/1973/1631/3821>. Acesso em: 29 dez. 2024.
- ARRAES, J. **Heroínas negras brasileiras**: em 15 cordéis. Ilustrações de Gabriela Pires. São Paulo: Seguinte, 2020.
- ARROYO, M. **Educadores em movimento**: práticas e resistências populares. São Paulo: Cortez, 2021.
- BARBOSA, G. dos S.; FERNANDES, F. E. C. V. Construindo identidades: gestão escolar nas comunidades quilombolas. **Revista Pedagogia**, v. 28, n. 132, mar. 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/construindo-identidades-gestao-escolar-nas-comunidades-quilombolas/>. Acesso em: 22 jul. 2025.

BARBOSA, L.; FERNANDES, D. **Educação quilombola e políticas públicas no Brasil**. Brasília/DF: MEC/CNE, 2024.

BARBOSA, S. C. A. A oralidade como potência no processo de alfabetização. **Revista Sertânias**, 2023. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/sertanias/article/view/15610>. Acesso em: 09 nov. 2025.

BARBOSA, S. C. A. **Educação, resistência e tradição oral**: uma forma outra de ensinar e aprender na comunidade quilombola Vila União/Campina, Salvaterra/PA. Universidade do Estado do Pará, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 8, de 20 de novembro de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 22 nov. 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília/DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Institui a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 22 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 22 jul. 2025.

CANDAU, V. M. **Educação intercultural crítica e formação docente**. Rio de Janeiro: Vozes, 2022.

CARVALHO, J. M. de. A formação docente intercultural e a alfabetização em contextos quilombolas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 54, n. 192, p. 199–223, 2024. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/8143>. Acesso em: 11 out. 2025.

COSTA, C. S. da. Educação escolar quilombola e formação docente: relato de experiência no Mato Grosso. **REAMEC**, v. 4, n. 2, p. 23–32, dez. 2016. Disponível em: <https://www.reamec.ufmt.br/revistas/v4n2/relato-formacao-quilombola.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2025.

COSTA, P. L. A.; ANDRADE, L. P. de; ANDRADE, H. M. L. da S. Formação docente e educação escolar quilombola: perspectivas e dimensões através de uma análise da literatura. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, 2024. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/18609>. Acesso em: 8 dez. 2024.

CUSTÓDIO, E. S. **Um olhar sobre propostas de educação quilombola a partir de referenciais curriculares estaduais**. CONEDU, 2022. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2022/GT06/TRABALHO_COMPLETO_EV174_MD5_ID17913_TB4684_29102022155446.pdf. Acesso em: 09 nov. 2025.

CUSTÓDIO, E. S.; FOSTER, E. L. S. Educação escolar quilombola no Brasil: uma análise sobre os materiais didáticos produzidos pelos sistemas estaduais de ensino. **Educar em Revista**, n. 74, p. 193–211, 2019. DOI: 10.1590/0104-4060.62715.

DUARTE, M. R. T.; GOMES, C. A. T.; GOTELIB, L. G. O. Condições de infraestrutura das escolas brasileiras: uma escola pobre para os pobres? **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 27, n. 70, p. 1–25, 2021.

FERRO, H. C.; FERNANDES, S. L. A narrativa em comunidades quilombolas: fortalecimento de vínculos e saúde mental. **Revista Educação Inclusiva (REIN)**, v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/REIN/article/download/1836/1501/6302>. Acesso em: 09 nov. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**. São Paulo: Paz e Terra, 2021.

GATTI, B. et al. **Profissão docente no Brasil: desafios contemporâneos**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2022.

GOMES, N. L. Educação e relações étnico-raciais: o enfrentamento ao racismo no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, e270031, p. 1–18, 2022. DOI: 10.1590/S1413-24782022270031. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/>. Acesso em: 27 out. 2025.

GOMES, N. L.; FERREIRA, E. **Educação e identidade quilombola: caminhos da emancipação**. Belo Horizonte/MG: Autêntica, 2024.

HAGEMEYER, R. C. C. Dilemas e desafios da função docente na sociedade atual: os sentidos da mudança. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 48, e143739, p. 1–21, 2023. DOI: 10.1590/2175-6236143739. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/>. Acesso em: 27 out. 2025

INCAPER – Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Conheça Maria Elza, mulher quilombola vencedora da ação "**Receita da Minha Terra 2024**". Vitória/ES: Incaper, 2024.

ITAPEMIRIM (ES). **Portaria SEME nº 015, de 12 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre a educação quilombola no município de Itapemirim. Itapemirim: Secretaria Municipal de Educação, 2020.

ITAPEMIRIM. **Quilombolas de Itapemirim** – História, Cultura e Memória da Comunidade Quilombola de Graúna. Itapemirim: Prefeitura Municipal, 2024.

LEAL, F. E. N. **Pedagogias quilombolas**: considerações sobre as possibilidades de uma educação escolar quilombola em Minas Gerais. Universidade Federal de Goiás, Goiania/GO, 2021.

LELIS, I. O trabalho docente na escola de massa: desafios e perspectivas. **Sociologias**, v. 25, n. 62, p. 216–237, 2023.

LIBÂNEO, J. C. **Educação escolar e sociedade democrática**: o impacto dos Endipes no movimento da Didática. In: CANDAU, V.; CRUZ, G.; FERNANDES, C. (org.). Didática e fazeres-saberes pedagógicos: diálogos, insurgências e políticas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2020. p. 87–104.

LIBÂNEO, J. C. **Didática e diversidade cultural**. São Paulo: Cortez, 2023.

MATOS, M. Z. T. de. **Bonecas negras, cadê?** 2. ed. Belo Horizonte/MG: Mazza Edições, 2021.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 17. ed. São Paulo: Hucitec, 2021.

MOURA, C. B. G.; SOARES, D. G.; SOARES, A. J. G. Educação escolar quilombola em debate. **Cadernos de Pesquisa**, v. 52, e09773, p. 1–20, 2022. DOI: 10.1590/198053149773. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/9773>. Acesso em: 27 out. 2025.

OLIVEIRA, I. A. de. **A epistemologia na educação de Paulo Freire**. Belém/PA: PPGED/UEPA, 2019.

OLIVEIRA, P. A.; SILVA, M. G. Educação Escolar Quilombola e currículo: analisando teorias decoloniais e pós-críticas. **Revista Linguagens, Educação e Sociedade**, v. 29, n. 61, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/6798>. Acesso em: 09 nov. 2025.

SANTOS, E. L.; BAPTISTA, L. P.; BARBOSA, A. R. C. Tradição oral e cultura popular a partir de contadores de histórias: iniciando o processo de escuta na comunidade quilombola da Ilha de Maré. **Revista Estudos IAT**, v. 9, 2023. Disponível em: <https://estudosiat.educacao.ba.gov.br/index.php/estudosiat/article/view/367>. Acesso em: 09 nov. 2025.

SANTOS, E. C. dos; SILVA, A. de S. Políticas públicas e educação quilombola: desafios de inclusão e permanência. **Revista Educação e Fronteiras**, v. 15, n. 43, p. 89–108, 2024.

SANTOS, S. S.; SOUZA, N. N. Alfabetização nas escolas quilombolas: uma pedagogia diferenciada. **Revista Porto das Letras**, v. 9, n. 4, 2023. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/portodasletras/article/download/18987/22190/82843>. Acesso em: 09 nov. 2025.

SOARES, J. dos S. et al. Desafios e perspectivas da educação escolar quilombola: contribuições para uma pedagogia antirracista. **Educação e Sociedade**, Campinas/SP, v. 45, n. 168, p. 123–142, jan./mar. 2023.

SOUZA, M. de O.; ANDRADE, V. Infraestrutura escolar e vulnerabilidade em comunidades quilombolas brasileiras. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 18, n. 38, p. 131–150, 2024.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2021.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS NA EDUCAÇÃO

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR IMPLEMENTING SUSTAINABLE TECHNOLOGIES IN EDUCATION

DOI: 10.29327/5754102.1-7

Geane Pereira Gomes¹
Gislaine de Souza Eleuterio Sartore²
Katiane Santana Laurentino³
Lenilson Couto Marinho⁴
Luciany dos Santos Silva⁵

*1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC
2 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC
3 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC
4 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC
5 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC*

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo discutir os desafios e as oportunidades relacionados à implementação de tecnologias sustentáveis no contexto educacional contemporâneo. A pesquisa, de natureza qualitativa e de caráter bibliográfico, fundamenta-se em estudos que abordam a integração entre tecnologia, sustentabilidade e práticas pedagógicas inovadoras. A análise aponta que, embora a adoção de tecnologias sustentáveis na educação enfrente obstáculos como limitação de infraestrutura, falta de formação docente e desigualdade de acesso, há um campo fértil de possibilidades para promover uma educação mais crítica, participativa e ambientalmente responsável. Conclui-se que o uso consciente das tecnologias pode contribuir significativamente para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente no que se refere à educação de qualidade e à ação climática.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Tecnologias Educacionais; Inovação Pedagógica; Educação Ambiental.

ABSTRACT

This study aims to discuss the challenges and opportunities related to the implementation of sustainable technologies in the contemporary educational context. The research, qualitative and bibliographic in nature, is based on studies that address the integration of technology, sustainability, and innovative pedagogical practices. The analysis indicates that, although the adoption of sustainable technologies in education faces obstacles such as limited infrastructure, lack of teacher training, and unequal access, there is a fertile field of possibilities for promoting a more critical, participatory, and environmentally responsible education. It is concluded that the conscious use of technologies can significantly contribute to achieving the Sustainable Development Goals (SDGs), especially with regard to quality education and climate action.

Keywords: Sustainability; Educational Technologies; Pedagogical Innovation; Environmental Education.

1. INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com as questões ambientais e o avanço acelerado das tecnologias digitais configura um cenário de transformações profundas na sociedade contemporânea. No campo educacional, essas transformações se expressam por meio da necessidade de integrar práticas pedagógicas que, além de inovadoras, sejam também sustentáveis e conscientes do impacto ambiental que produzem. Nesse contexto, a implementação de tecnologias sustentáveis na educação emerge como um desafio e, ao mesmo tempo, uma oportunidade para repensar o papel da escola na formação de cidadãos críticos e responsáveis.

A integração entre tecnologia e sustentabilidade não deve ser entendida apenas como uma tendência moderna, mas como uma exigência ética e pedagógica diante das demandas da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 4 (Educação de Qualidade) e o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima). Assim, a questão que norteia este estudo é: quais são os principais desafios e oportunidades para a implementação de tecnologias sustentáveis no âmbito educacional?

O objetivo geral deste capítulo é analisar os desafios e as oportunidades da implementação de tecnologias sustentáveis na educação, destacando as implicações pedagógicas e institucionais desse processo. Especificamente, busca-se: discutir o conceito de tecnologias sustentáveis no contexto educacional; identificar barreiras estruturais e pedagógicas à sua adoção; e evidenciar práticas e possibilidades que contribuem para uma cultura escolar ambientalmente responsável.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Educação e sustentabilidade

A relação entre educação e sustentabilidade vem sendo amplamente discutida nas últimas décadas, especialmente a partir de uma visão crítica e emancipatória do processo educativo. Conforme Freire (1996, p. 67), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Essa afirmação expressa o princípio da educação como prática de liberdade essencial para formar sujeitos conscientes de sua responsabilidade ética e ambiental.

Para Dias (2017), a educação ambiental deve ser compreendida como um processo formativo permanente e essencial à construção de uma sociedade sustentável. O autor enfatiza que:

A educação ambiental é um processo contínuo, que busca desenvolver nos indivíduos e nas comunidades uma consciência crítica sobre os problemas ambientais e suas causas. É capaz de promover valores e atitudes que estimulem o respeito à vida e à diversidade, bem como o uso racional dos recursos naturais. Além disso, deve favorecer a compreensão das inter-relações existentes entre o ser humano e o meio ambiente, incentivando a participação responsável e comprometida com a qualidade de vida e a justiça social (DIAS, 2017, p. 22).

Essa perspectiva amplia o papel da escola, tornando-a um espaço de transformação social, onde o conhecimento é vinculado à prática e à construção de um mundo mais sustentável.

A sustentabilidade, portanto, não deve ser tratada apenas como um tema transversal, mas como um eixo integrador que perpassa todas as áreas do currículo escolar.

Jacobi (2005) destaca que a sustentabilidade não pode ser compreendida apenas como um conjunto de práticas ecológicas ou técnicas de preservação ambiental, mas como um novo paradigma civilizatório que redefine as relações entre sociedade, natureza e desenvolvimento. O autor argumenta que:

A sustentabilidade exige uma nova ética da responsabilidade e solidariedade, que envolva todos os atores sociais em um compromisso coletivo com o futuro. Essa ética implica reconhecer que a degradação ambiental é também resultado de um modelo social e econômico excludente e desigual. Portanto, promover a sustentabilidade significa também promover justiça social, participação cidadã e a construção de valores que priorizem o bem comum e o equilíbrio entre as dimensões ecológica, econômica e social (JACOBI, 2005, p. 241).

Esse argumento reforça a ideia de que a sustentabilidade é um desafio ético e político, cuja efetivação depende de processos educativos que favoreçam a consciência crítica e o engajamento social. Assim, a educação assume papel estratégico ao incentivar a corresponsabilidade coletiva e a formação de cidadãos comprometidos com um projeto de sociedade sustentável.

Essa nova ética só pode ser construída por meio da educação, entendida como um processo de conscientização e ação.

Assim, educar para a sustentabilidade é promover o que Freire (2001, p. 35) chama de “prática educativa crítica e transformadora, capaz de despertar o sujeito para a leitura do mundo e para a ação sobre ele”. A educação ambiental, ao integrar-se à prática pedagógica cotidiana, possibilita que os estudantes se tornem agentes de mudança em suas comunidades, compreendendo as inter-relações entre tecnologia, consumo e meio ambiente.

2.2. Tecnologias sustentáveis na educação

No contexto educacional, as tecnologias sustentáveis representam um campo estratégico para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e responsáveis. Kenski (2012, p. 34) afirma que “as tecnologias não são neutras; elas carregam valores, intencionalidades e consequências que se refletem nas formas de ensinar e aprender.” Dessa forma, o uso de tecnologias na educação precisa ser orientado por princípios éticos e sustentáveis, evitando tanto o tecnicismo quanto o desperdício de recursos.

Moran (2018) enfatiza que a inserção das tecnologias na educação deve ir além do simples uso de recursos digitais em sala de aula. Para o autor, é fundamental compreender que o valor das tecnologias está na forma como são articuladas aos processos pedagógicos e à construção de aprendizagens significativas. Nesse sentido, ele complementa ao afirmar que:

As tecnologias devem ser integradas à pedagogia de forma inteligente, interativa e contextualizada, de modo que sirvam ao desenvolvimento humano e social. Isso implica utilizá-las não apenas como instrumentos de transmissão de conteúdos, mas como mediadoras de experiências que estimulem a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico dos estudantes. A tecnologia, quando bem orientada, pode ampliar as possibilidades de ensinar e aprender, aproximando o conhecimento da realidade dos alunos e fortalecendo o vínculo entre escola, comunidade e mundo do trabalho (MORAN, 2018, p. 45).

Essa visão rompe com o uso instrumental das ferramentas digitais e propõe uma abordagem reflexiva, em que o foco está na aprendizagem significativa e na formação de valores.

Além do uso pedagógico, há também a dimensão ecológica da tecnologia. Segundo Oliveira e Santos (2019, p. 56), “a sustentabilidade tecnológica implica pensar no ciclo de vida dos equipamentos, na redução do consumo energético e na reutilização responsável dos dispositivos eletrônicos.” Essa reflexão amplia a compreensão sobre o papel da escola como promotora de uma cultura ambientalmente consciente, que valoriza tanto o aprendizado digital quanto a responsabilidade ecológica.

A adoção de tecnologias sustentáveis também está relacionada à promoção de uma consciência digital ecológica, conceito que, segundo Kenski (2012, p. 72) envolve “o uso ético e crítico das tecnologias, considerando seu impacto no meio ambiente e na sociedade.” Desse modo, o trabalho com tecnologias na escola deve ir além da competência técnica, alcançando uma dimensão cidadã e planetária.

2.3. Desafios estruturais e pedagógicos

A efetiva integração de tecnologias sustentáveis nas instituições de ensino enfrenta diversos desafios. Entre eles, destacam-se as limitações estruturais, a falta de formação docente adequada e a ausência de políticas públicas que articulem tecnologia e sustentabilidade. Para Gil (2019, p. 29), “os avanços tecnológicos só produzem efeitos positivos na educação quando acompanhados de planejamento, capacitação e intencionalidade pedagógica.” Isso reforça a importância da gestão escolar e das políticas institucionais no processo de inovação sustentável.

Silva e Oliveira (2020, p. 13) apontam que “muitas escolas ainda adotam tecnologias de forma desordenada e pouco planejada, sem considerar seu impacto ambiental e seu potencial pedagógico.” Esse dado evidencia que a simples presença de recursos tecnológicos não garante avanços significativos na aprendizagem nem a consolidação de práticas sustentáveis.

No campo pedagógico, Kenski (2012) discute que a presença das tecnologias na escola exige mais do que infraestrutura e recursos digitais; requer uma transformação nas práticas docentes e nas concepções de ensino e aprendizagem. A autora salienta que o desafio maior está na postura do professor diante das novas possibilidades pedagógicas que as tecnologias oferecem. Nesse sentido, ela ressalta que:

A maior dificuldade dos professores não é o acesso à tecnologia, mas a mudança de postura necessária para integrá-la de modo significativo ao processo de ensino-aprendizagem. A tecnologia, por si só, não transforma a educação; é preciso repensar o papel do educador, o planejamento das aulas, as metodologias e a forma de se relacionar com o conhecimento e com os alunos. Somente quando o professor assume uma postura investigativa, aberta ao novo e disposta à inovação, as tecnologias podem efetivamente contribuir para a construção de aprendizagens mais dinâmicas, colaborativas e críticas (KENSKI, 2012, p. 89).

Essa discussão evidencia que o uso pedagógico das tecnologias depende de uma formação docente contínua e reflexiva, que valorize a autonomia intelectual e o engajamento crítico do professor. Assim, a tecnologia deixa de ser um fim em si mesmo e passa a ser um instrumento mediador de experiências educativas mais significativas e contextualizadas.

Essa resistência à inovação reflete a necessidade de repensar o papel do professor, não mais como transmissor de informações, mas como mediador crítico do conhecimento.

Assim, a superação dos desafios institucionais e pedagógicos depende de uma mudança cultural que envolva toda a comunidade escolar. É preciso compreender que as tecnologias sustentáveis não são apenas instrumentos de modernização, mas meios de promover uma educação mais ética, colaborativa e comprometida com o futuro.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório. Segundo Gil (2019), a pesquisa bibliográfica tem como objetivo analisar e discutir contribuições teóricas já publicadas em livros, artigos científicos e documentos institucionais relevantes para o tema investigado. Assim, foram consultadas obras clássicas e contemporâneas que tratam da relação entre tecnologia, sustentabilidade e educação, buscando compreender os principais debates e tendências nessa área.

A análise foi realizada a partir da leitura crítica e interpretativa das fontes, com base em categorias temáticas que emergiram do corpus teórico, como: (a) integração entre tecnologia e sustentabilidade; (b) desafios institucionais e pedagógicos; e (c) oportunidades de inovação sustentável na prática educativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise bibliográfica revela que a implementação de tecnologias sustentáveis na educação apresenta um cenário ambíguo: por um lado, há avanços significativos no reconhecimento da importância da sustentabilidade no campo educacional; por outro, persistem obstáculos que limitam sua efetiva consolidação.

4.1. Integrações entre tecnologia e sustentabilidade

A integração entre tecnologia e sustentabilidade na educação representa uma mudança paradigmática que ultrapassa a mera adoção de equipamentos modernos. Trata-se de repensar a forma como os recursos tecnológicos são utilizados, considerando seu ciclo de vida, seus impactos ambientais e, sobretudo, seu potencial pedagógico para promover uma consciência crítica sobre o uso responsável da tecnologia. Assim, não se trata apenas de informatizar a escola, mas de tecnologia com propósito ecológico e educativo.

Segundo Kenski (2012), a tecnologia, quando compreendida como mediação pedagógica e não como fim em si mesmo, pode contribuir para o desenvolvimento de práticas inovadoras e reflexivas. Essa visão aproxima-se da proposta freireana de educação emancipadora, que concebe o conhecimento como instrumento de transformação social (Freire, 1996). Portanto, ao integrar tecnologia e sustentabilidade, o educador promove não só o aprendizado técnico, mas também o desenvolvimento de valores éticos e ambientais.

A convergência entre essas duas dimensões exige uma abordagem curricular transversal, em que temas como consumo consciente, reciclagem eletrônica, energia renovável e pegada digital estejam inseridos nas práticas escolares. Nesse sentido, a tecnologia torna-se um meio para a formação de sujeitos capazes de compreender os impactos de suas ações e de propor soluções criativas para problemas socioambientais. Essa perspectiva reforça o papel da escola como espaço de inovação e responsabilidade coletiva, alinhado aos princípios da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Além disso, a integração entre tecnologia e sustentabilidade requer a adoção de políticas institucionais que estimulem o uso racional dos recursos digitais, a manutenção sustentável de equipamentos e a formação docente voltada à educação ambiental digital. É um processo que

demanda envolvimento de toda a comunidade escolar, pois envolve tanto aspectos técnicos (infraestrutura, energia limpa, descarte de resíduos eletrônicos) quanto pedagógicos (uso crítico e reflexivo das mídias).

Em síntese, a integração entre tecnologia e sustentabilidade na educação vai além da dimensão operacional: é um compromisso ético, político e formativo. Ao unir inovação tecnológica e consciência ambiental, a escola contribui para a construção de uma cidadania digital ecológica, na qual o conhecimento técnico está a serviço da preservação da vida e do bem comum.

4.1.2. Desafios Institucionais e Pedagógicos

A implementação de tecnologias sustentáveis na educação enfrenta um conjunto de desafios que se manifestam tanto no plano institucional quanto no pedagógico. Esses desafios não se restringem à dimensão técnica ou à disponibilidade de recursos, mas envolvem aspectos culturais, formativos e estruturais que influenciam diretamente a qualidade e a efetividade das ações educacionais.

No âmbito institucional, um dos principais entraves é a desigualdade de infraestrutura tecnológica entre as escolas. Muitas instituições públicas ainda carecem de equipamentos adequados, acesso estável à internet e políticas de manutenção sustentável de recursos tecnológicos. Como observa Silva e Oliveira (2020), a ausência de planejamento institucional para o uso racional das tecnologias agrava a dependência de soluções imediatistas e reduz a capacidade das escolas de adotar práticas ecologicamente responsáveis.

Outro desafio é a falta de políticas públicas consistentes que integrem tecnologia e sustentabilidade como eixo estruturante dos projetos pedagógicos. A maioria dos programas governamentais de inclusão digital ainda prioriza a expansão do acesso, mas não necessariamente o uso sustentável e crítico das tecnologias. Essa lacuna compromete a consolidação de uma cultura institucional que valorize o equilíbrio entre inovação e responsabilidade ambiental.

Além disso, há uma questão cultural e administrativa: muitas escolas ainda percebem a introdução de tecnologias como um fim em si mesmo um sinal de modernização, e não como parte de uma estratégia pedagógica articulada à formação integral dos estudantes. Essa visão instrumental e tecnicista dificulta o desenvolvimento de políticas internas voltadas à sustentabilidade, como o descarte correto de equipamentos, o reaproveitamento de materiais e o uso de energias limpas.

No campo pedagógico, os desafios estão ligados à formação e à prática docente. A transição para um modelo educativo sustentável requer professores que compreendam as implicações sociais, éticas e ambientais do uso da tecnologia. Entretanto, a formação inicial e continuada dos educadores ainda é, em muitos casos, insuficiente para prepará-los para esse tipo

de abordagem (KENSKI, 2012). A ausência de capacitação específica limita o potencial das tecnologias de promover aprendizagens significativas e reflexivas.

Outro obstáculo pedagógico é a resistência à mudança. A adoção de novas metodologias baseadas em tecnologias sustentáveis exige abertura ao diálogo, experimentação e reformulação de práticas tradicionais de ensino. Segundo Moran (2018), inovar implica aceitar o erro como parte do processo de aprendizagem e compreender que a tecnologia, quando usada de forma crítica, é um meio de ampliar o protagonismo dos estudantes. Entretanto, essa perspectiva ainda encontra barreiras em culturas escolares marcadas pelo ensino transmissivo e centralizado no professor.

Além disso, é preciso reconhecer que a sustentabilidade pedagógica não se limita ao uso de recursos digitais “verdes”, mas envolve a criação de práticas educativas que desenvolvam a consciência ecológica e cidadã dos alunos. Isso implica promover atividades interdisciplinares, projetos colaborativos e ações que integrem saberes científicos, tecnológicos e sociais.

Portanto, os desafios institucionais e pedagógicos se entrelaçam: a falta de infraestrutura adequada e de políticas públicas sólidas compromete o trabalho docente, enquanto a ausência de formação e de cultura escolar voltada à sustentabilidade limita o uso transformador das tecnologias. Superar esses entraves exige um compromisso coletivo entre gestores, professores e comunidade, pautado em uma visão crítica da tecnologia e em uma gestão educacional comprometida com a sustentabilidade.

Como aponta Freire (1996), “a educação é um ato político”, e, nesse sentido, enfrentar os desafios institucionais e pedagógicos relacionados às tecnologias sustentáveis é assumir a responsabilidade ética de formar sujeitos capazes de intervir de maneira consciente no mundo. Assim, o avanço nesse campo depende tanto de investimentos materiais quanto da construção de uma nova mentalidade pedagógica, que compreenda a sustentabilidade como eixo central da prática educativa.

Entre os principais desafios, destacam-se:

- A desigualdade de acesso digital entre escolas e regiões;
- A carência de políticas públicas voltadas à infraestrutura verde e tecnológica;
- A ausência de formação docente voltada à sustentabilidade;
- E a dificuldade de mudança cultural dentro das instituições de ensino.

Por outro lado, observam-se oportunidades promissoras:

- O uso de energias renováveis em escolas (painéis solares, iluminação eficiente);
- O desenvolvimento de projetos interdisciplinares de reciclagem e reuso tecnológico;
- A adoção de plataformas digitais que reduzem o uso de papel e transporte;
- E a inserção de conteúdos sobre sustentabilidade digital nos currículos escolares.

Essas experiências apontam para um movimento de reconfiguração pedagógica, no qual a tecnologia deixa de ser apenas um instrumento técnico e passa a constituir-se como elemento formador de consciência crítica e ambiental. Quando aliada a práticas reflexivas, a tecnologia sustentável torna-se um meio de promover a cidadania e a responsabilidade ecológica.

4.1.3. Oportunidades de inovação sustentável na prática educativa

A busca por práticas educativas sustentáveis abre um vasto campo de inovação pedagógica. As tecnologias, quando orientadas por princípios ecológicos, podem potencializar metodologias ativas, promover a interdisciplinaridade e aproximar os estudantes de problemas reais da comunidade. Essas oportunidades transformam a escola em um espaço de experimentação e produção de soluções sustentáveis.

Moran (2018) destaca que a inovação educativa não depende apenas da introdução de recursos digitais, mas da capacidade de utilizá-los de modo significativo e colaborativo. Sob essa ótica, as tecnologias sustentáveis favorecem projetos interdisciplinares que integram ciência, tecnologia, meio ambiente e cidadania. Exemplos disso são os laboratórios de aprendizagem sustentável (makerspaces verdes), nos quais os estudantes aprendem a construir materiais didáticos reutilizáveis, desenvolver sistemas de captação de energia solar ou criar aplicativos voltados à educação ambiental.

Outra oportunidade relevante é o uso de plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem que reduzem o consumo de papel e energia, tornando o processo pedagógico mais limpo e eficiente. O ensino híbrido e as metodologias digitais colaborativas permitem, ainda, ampliar o acesso ao conhecimento com menor impacto ambiental, uma vez que diminuem deslocamentos e consumo de materiais físicos.

No campo da formação docente, a inovação sustentável se manifesta na capacitação dos professores para o uso crítico das tecnologias, enfatizando o equilíbrio entre inovação e responsabilidade socioambiental. Programas de formação continuada que abordem o tema da sustentabilidade tecnológica são essenciais para consolidar uma cultura escolar mais consciente.

Essas oportunidades mostram que a escola pode se tornar um laboratório de práticas sustentáveis, onde a aprendizagem é vinculada à ação e à transformação social. Ao desenvolver projetos que integrem tecnologia e sustentabilidade, os estudantes aprendem a pensar soluções criativas para os desafios ambientais, fortalecendo sua autonomia e senso de responsabilidade.

Dessa forma, as inovações sustentáveis na prática educativa não se limitam a modernizar a escola, mas a ressignificar o papel da educação frente às demandas do século XXI, promovendo uma aprendizagem conectada, ecológica e socialmente comprometida com o futuro do planeta.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de tecnologias sustentáveis na educação representa um desafio ético, pedagógico e político, mas também uma oportunidade transformadora para as instituições escolares. As práticas educacionais que integram inovação tecnológica e sustentabilidade contribuem não apenas para o aprendizado significativo, mas também para a formação de sujeitos críticos e comprometidos com o futuro do planeta.

O estudo demonstrou que a superação dos desafios exige investimento em políticas públicas, formação docente contínua e o fortalecimento de uma cultura escolar que valorize o uso responsável das tecnologias. Mais do que adaptar recursos tecnológicos, é necessário repensar a própria lógica de ensino-aprendizagem, orientando-a por princípios de equidade, inclusão e sustentabilidade.

Assim, a escola contemporânea tem o papel fundamental de atuar como espaço de reflexão e ação sobre o uso consciente das tecnologias, consolidando uma pedagogia que una inovação e responsabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 125, p. 239–266, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. São Paulo: SENAC, 2018.

OLIVEIRA, João Batista; SANTOS, Amanda Cristina. **Sustentabilidade tecnológica e educação contemporânea**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SILVA, Maria Aparecida; OLIVEIRA, João Batista. Educação e sustentabilidade: desafios para o século XXI. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, n. 83, p. 1–15, 2020.

ENTRE O ENSINO TRADICIONAL E A ERA DIGITAL: O CHATGPT COMO MEDIADOR DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

BETWEEN TRADITIONAL TEACHING AND THE DIGITAL AGE:
CHATGPT AS A MEDIATOR OF PEDAGOGICAL PRACTICES IN ELEMENTARY EDUCATION

DOI: 10.29327/5754102.1-8

Jefferson Oliveira¹
Anilton Salles Garcia²

1 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O presente artigo analisa a utilização do ChatGPT como ferramenta de apoio pedagógico no Ensino Fundamental em uma escola pública do município de Jaguaré-ES. O estudo teve como objetivo compreender de que maneira a Inteligência Artificial pode contribuir para a renovação das práticas didático-metodológicas e para a melhoria da qualidade do ensino. Foram aplicados questionários a 17 professores, seguidos de atividades formativas e experimentações práticas com o uso do ChatGPT. Os resultados demonstraram avanços significativos na familiaridade dos docentes com a IA, aumento da motivação para o uso de tecnologias no planejamento das aulas e aprimoramento das estratégias pedagógicas. Também foram observados desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, à necessidade de formação continuada e à reflexão ética sobre o uso da IA em contextos educacionais. Conclui-se que o ChatGPT, quando utilizado de forma crítica e planejada, constitui um recurso inovador de apoio ao trabalho docente e ao desenvolvimento de uma educação mais interativa, criativa e alinhada às demandas contemporâneas.

Palavras-chave: Inovação pedagógica. Inteligência Artificial. ChatGPT. Formação docente.

ABSTRACT

This article analyzes the use of ChatGPT as a pedagogical support tool in Elementary Education at a public school in Jaguaré-ES, Brazil. The research aimed to understand how Artificial Intelligence can contribute to the renewal of didactic and methodological practices and to the improvement of teaching quality. Questionnaires were applied to seventeen teachers, followed by formative activities and practical experimentation with ChatGPT. The results showed significant advances in teachers' familiarity with Artificial Intelligence, increased motivation to use technology in lesson planning, and improvement of pedagogical strategies. The study also highlighted challenges related to technological infrastructure, the need for continuous training, and ethical reflection on the use of AI in educational contexts. It concludes that ChatGPT, when used critically and purposefully, can be an innovative tool to support teaching and promote a more interactive, creative, and up-to-date educational practice.

Keywords: Pedagogical innovation. Artificial Intelligence. ChatGPT. Teacher training.

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem transformado profundamente o modo como a sociedade vive, trabalha e aprende. Na educação, a tecnologia constitui um elemento de inovação e de mediação do conhecimento, capaz de promover aprendizagens mais significativas, dinâmicas e inclusivas. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma das ferramentas mais promissoras para potencializar o processo educativo, ao permitir novas formas de interação, planejamento e personalização do ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, nº 9.394/1996) garante o uso das tecnologias da informação e comunicação em todas as etapas e modalidades de ensino. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza a importância de desenvolver competências digitais nos estudantes, promovendo o uso crítico e ético das tecnologias. Já o Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) reforça a necessidade de integração das tecnologias ao currículo e à formação docente.

Nesse panorama, o ChatGPT surge como um recurso inovador e acessível para o apoio pedagógico, permitindo a criação de planos de aula, avaliações e materiais didáticos, além de favorecer a autonomia e a criatividade dos professores. Diante disso, este estudo teve como questão norteadora: de que maneira o uso do ChatGPT como ferramenta de apoio pedagógico pode contribuir para a inovação das práticas didáticas e metodológicas dos professores do Ensino Fundamental em uma escola pública de Jaguaré-ES?

O objetivo geral consistiu em analisar o impacto do uso do ChatGPT na prática docente, compreendendo suas potencialidades, desafios e efeitos na qualidade do ensino. A investigação foi estruturada em três etapas, diagnóstico, formação e aplicação prática, com abordagem qualitativa e uso de instrumentos de coleta e análise integrados. Investigar o nível de familiaridade e uso atual de ferramentas de Inteligência Artificial, especialmente o ChatGPT, entre os professores da Escola Municipal Ensino Fundamental Orélio Caliman, distrito de Água Limpa, no município de Jaguaré – ES. Compreender as percepções dos docentes sobre as potencialidades e os desafios da utilização do ChatGPT como recurso pedagógico no planejamento e desenvolvimento das aulas. Analisar como o uso do ChatGPT pode contribuir para a personalização do ensino, a diversificação metodológica e a otimização do tempo dos professores em suas práticas pedagógicas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

É inegável que o avanço das tecnologias da informação e comunicação como a internet, os computadores e os dispositivos móveis evoluem continuamente, provocando transformações diárias e impactando de forma significativa a vida das pessoas, bem como

a maneira como se comunicam, interagem e aprendem. No entanto, é importante ressaltar que o uso da tecnologia e da inovação na educação não se limita apenas ao acesso a ferramentas tecnológicas. O verdadeiro diferencial está em como esses recursos são utilizados de forma efetiva para potencializar o processo de ensino, possibilitando a construção de novos caminhos e a renovação na elaboração dos planos de aula, da didática e das metodologias adotadas. Para isso, é essencial um planejamento adequado, com definição de objetivos claros e estratégias pedagógicas que explorem ao máximo as potencialidades oferecidas pela tecnologia (Leal, 2024).

Observa-se que o ChatGPT se tornou uma plataforma de uso amplo, acessível e de baixo custo, em que, alguns dos usuários, a definem como uma ferramenta criativa e colaborativa que auxilia nas dúvidas e dificuldades em diversas áreas, incluindo na educação que tem a vantagem de acesso à informação em tempo real; atender as necessidades individuais; é um estímulo a criatividade e pensamento crítico; facilita a obtenção de respostas para dúvidas de alunos, entre outros recursos (Nascimento, 2024).

O ChatGPT é um recurso tecnológico que representa um desafio para muitos, especialmente para os professores, tanto no que diz respeito ao planejamento pedagógico quanto à aplicação de recursos diferenciados em sala de aula. É fundamental buscar o equilíbrio. O uso de tecnologias como o ChatGPT deve ser feito de forma complementar e integrada ao ensino tradicional, valorizando tanto a inovação quanto os métodos pedagógicos consolidados. A Inteligência Artificial (IA), para Russell e Norvig (2020), configura-se como um subproduto da ciência da computação voltado à construção de sistemas capazes de imitar processos cognitivos humanos. Para a área educacional, essa tecnologia vem sendo inserida progressivamente através de plataformas adaptativas, correções automatizadas e assistentes virtuais, como o ChatGPT, favorecendo assim, as mais diversas áreas, inclusive a do ensino-aprendizagem, auxílio nas atividades pedagógicas e o apoio à construção do conhecimento individualizado.

As ferramentas de Inteligência Artificial (IA), incluindo o ChatGPT, têm se consolidado como recursos promissores para apoiar os professores em atividades que vão do planejamento de aulas até a personalização de conteúdos e a avaliação formativa. Contudo, essa incorporação não está isenta de desafios. Holmes et al. (2019; 2022) destacam que as respostas geradas por IA podem apresentar imprecisões, vieses algorítmicos e falta de profundidade crítica, o que exige uma supervisão cuidadosa e formação docente para uso ético e eficaz dessas ferramentas.

Na Figura 1 que se segue, encontra-se uma análise comparativa das principais ferramentas selecionadas, destacando seus pontos fortes, diferenciais e limitações, como recurso orientador para a escolha e aplicação adequada dessas tecnologias no ensino-aprendizagem.

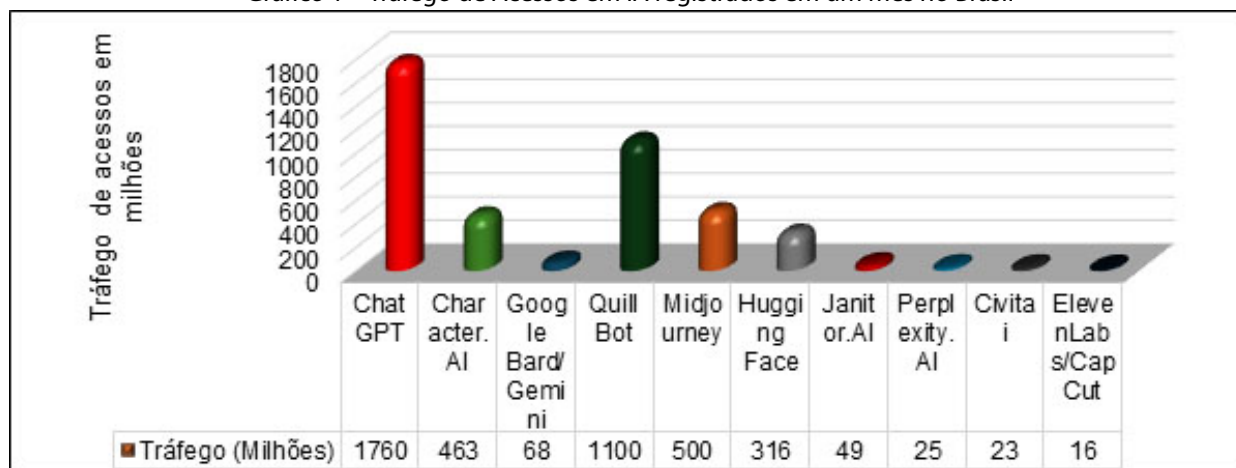
Figura 1 – Inteligências Artificiais com perfil propício ao uso no ensino-aprendizagem

Inteligência Artificial	Empresa	Pontos Fortes	Limitação
ChatGPT	OpenAI	Extremamente versátil: cria planos de aula, atividades, avaliações, rubricas, textos adaptados ao nível do aluno, resumos, questões de vestibular/ENEM, entre outros. Aceita comandos personalizados (por exemplo, seguir a BNCC ou ABNT), e tem bom suporte a vários idiomas e formatos.	
Claude	Anthropic	Muito bom para leitura e análise de documentos longos, como TCCs ou planos de ensino. Também tem um estilo de escrita mais cuidadoso.	Menos treinado em contexto educacional do Brasil e em normas como ABNT ou BNCC.
Gemini	Google	Integração nativa com Google Docs, Drive, YouTube e outros produtos Google que professores já usam.	Menor profundidade em explicações complexas ou adaptações pedagógicas.
Copilot	GitHub/Microsoft	Ideal para professores de programação e tecnologia. Auxilia com códigos, depuração e projetos educacionais.	Foco quase exclusivo em código. Não é útil em disciplinas não técnicas.
Pi	Inflection AI	Estilo conversacional empático, útil para treinamentos em habilidades socioemocionais ou apoio psicológico	Não foca em conteúdo curricular nem geração de material didático.

Fonte: chat.openai.com (2025)

Buscou-se ainda, conhecer o nível de acessos de algumas Inteligências Artificiais mundialmente. O Gráfico 1, retrata popularidade global das principais ferramentas de IA usadas no mundo. Os dados retratados estão em milhões de acessos destaque para aquela que tem liderança a nível global, como ChatGPT.

Gráfico 1 - Tráfego de Acessos em IA registrados em um mês no Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da Forbes (2023) e Albuquerque (Agência Brasil, 2025)

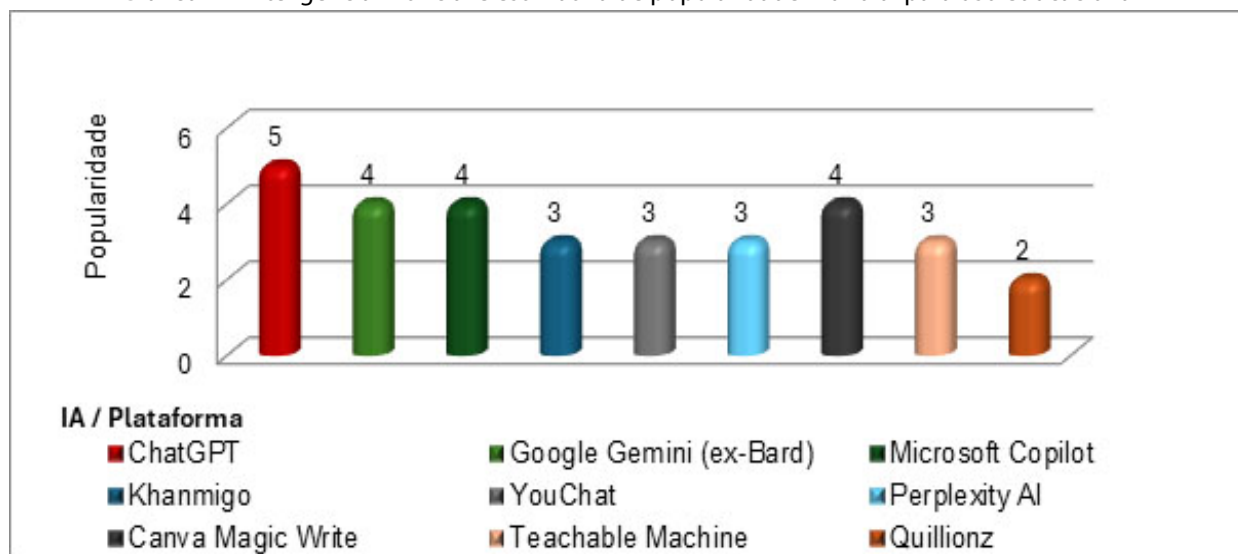
A análise dos dados apresentados no Gráfico 1 evidencia a expressiva liderança do ChatGPT em termos de número de usuários, com um total de aproximadamente 1.760.000 acessos. Esse dado confirma a popularidade e a ampla aceitação da ferramenta no cenário digital, reforçando seu protagonismo no uso de Inteligência Artificial por diferentes públicos, incluindo o

setor educacional. Em segundo lugar, destaca-se o Quilovolt, com cerca de 1.100.000 acessos, uma ferramenta bastante utilizada para reformulação de textos e apoio na escrita, sendo também reconhecida por suas aplicações acadêmicas. Na sequência, surgem o Midjourney, com 500.000 usuários, uma IA voltada predominantemente para a geração de imagens; o Character AI, com 463.000 acessos, que se destaca por permitir interações baseadas em personagens programados; e, por fim, o Hugging Face, com 316.000 usuários, conhecido por suas soluções em processamento de linguagem natural e aprendizado de máquina.

Os demais aplicativos de IA listados apresentam números mais modestos, com variações entre 68.000 e 16.000 acessos, o que sugere um uso mais restrito. Esses dados reforçam a tendência global de adesão massiva a algumas ferramentas específicas, que oferecem maior versatilidade, interface amigável e melhor aplicabilidade em contextos variados, inclusive na educação.

Tais recursos tecnológicos vêm sendo cada vez mais incorporados por educadores em um mundo cada vez mais conectado e digitalizado, com presença crescente em materiais de formação docente, artigos científicos e diversas plataformas educacionais. O nível de popularidade das ferramentas foi classificado em uma escala de zero a cinco, com base em critérios como volume de usuários, frequência de menções em estudos acadêmicos, e aplicabilidade direta no contexto escolar.

Gráfico 2 – Inteligência Artificial e estimativa de popularidade mundial para uso educacional



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Gráfico 1, com base em dados da Forbes (2023) e Albuquerque (Agência Brasil, 2025)

Conforme apresentado no Gráfico 2, foram analisadas nove plataformas de Inteligência Artificial com potencial para apoiar o trabalho docente. Dentre elas, o ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI, destaca-se como a ferramenta de maior popularidade no cenário educacional global, alcançando o nível de "muito alta popularidade". Essa liderança pode ser atribuída à sua versatilidade na geração de textos, elaboração de planejamentos, criação de materiais didáticos e suporte no desenvolvimento de atividades pedagógicas.

Na sequência, destacam-se o Microsoft Copilot e o Canva, com a funcionalidade Magic Write, ambos classificados com nível de popularidade "alta". Essas ferramentas têm sido amplamente utilizadas por professores e gestores escolares, especialmente em atividades relacionadas à produção de conteúdos, organização de aulas e automação de tarefas administrativas e pedagógicas.

Ferramentas como o Google Gemini, anteriormente conhecido como Bard, a Perplexity AI, o Khanmigo, o YouChat e a Teachable Machine, apesar de apresentarem pontuação relevante na escala de popularidade, classificadas com quatro ou três pontos, ainda estão em processo de consolidação no ambiente educacional. Essas plataformas têm mostrado potencial, mas sua adoção por professores e instituições de ensino ainda é considerada de médio alcance, o que pode estar relacionado tanto ao menor conhecimento sobre suas funcionalidades quanto à necessidade de maior formação docente específica para seu uso.

Por fim, a ferramenta Quillionz, voltada principalmente para a criação de quizzes e elaboração de perguntas, apresentou o menor índice de popularidade global entre as analisadas, sendo classificada como de "baixa popularidade". Essa posição pode estar relacionada ao seu foco mais restrito e especializado dentro da prática pedagógica. É importante destacar que todas essas ferramentas demonstram potencial de crescimento no contexto educacional, especialmente com a ampliação de políticas públicas voltadas à formação de professores para o uso pedagógico de tecnologias digitais e com o avanço das discussões sobre inovação educacional mediada por Inteligência Artificial.

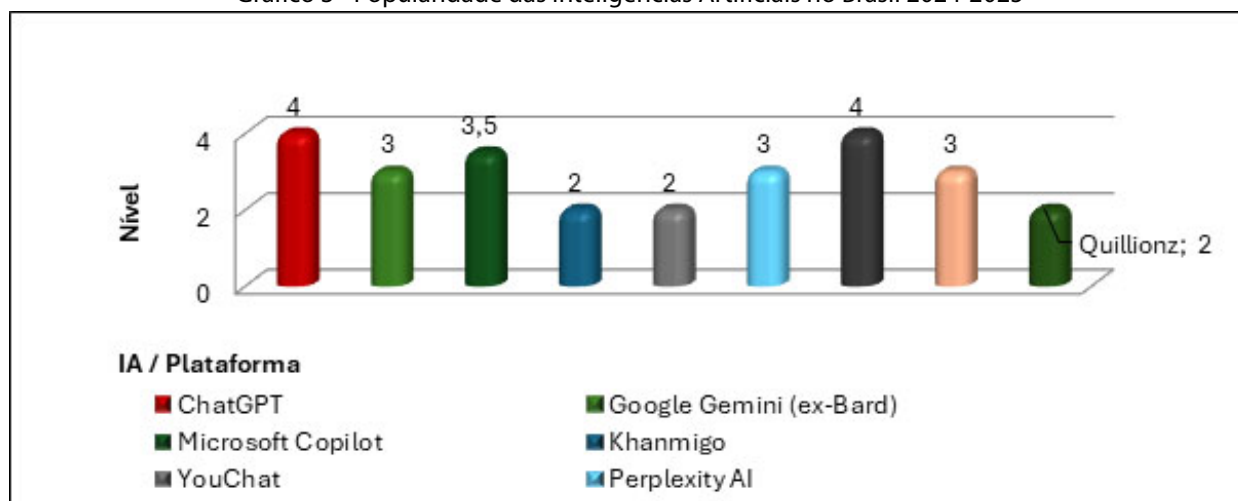
O uso de ferramentas baseadas em inteligência artificial, como o ChatGPT, vem se consolidando de forma progressiva na educação. Dados recentes revelam que 86% dos estudantes, em escala global, já utilizam IA em suas rotinas acadêmicas, sendo que 54% o fazem semanalmente (Digital Education Council, 2024).

No Reino Unido, esse número sobe para 92% entre universitários (Hepi; Kortext, 2025), enquanto 70% dos alunos do ensino médio afirmam empregar IA para atividades como deveres de casa e pesquisas (Zhu; Tang; Heffernan, 2024). Esses indicadores apontam para uma tendência irreversível de integração tecnológica no processo educativo, demandando uma reconfiguração das práticas docentes, inclusive na educação fundamental. O preparo dos professores e a orientação ética dos alunos tornam-se urgentes para garantir uma aplicação crítica e construtiva da IA em sala de aula.

Da mesma forma que ocorre no cenário mundial, observa-se no Brasil uma crescente adoção das ferramentas de Inteligência Artificial analisadas nesta pesquisa. Evidenciar essas informações no contexto nacional torna-se fundamental para compreender como essas tecnologias estão sendo incorporadas ao cotidiano educacional e quais tendências despontam em termos de popularidade e aplicabilidade prática entre os profissionais da educação.

O Gráfico 3 apresenta um retrato dessa realidade, trazendo dados atualizados sobre a popularidade das IAs no Brasil no período de 2024 a 2025. Uma análise que oferece uma visão comparativa, permitindo identificar quais ferramentas têm alcançado maior aceitação no ambiente escolar brasileiro, assim como apontar as preferências emergentes entre os docentes na utilização de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial para fins educacionais.

Gráfico 3 - Popularidade das Inteligências Artificiais no Brasil 2024-2025



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados da Forbes (2023) e Albuquerque (Agência Brasil, 2025)

Ainda com base na análise realizada a partir do Gráfico 1 e dos dados provenientes das fontes de referência utilizadas, no Gráfico 3, buscou-se estabelecer uma relação específica sobre a popularidade das Inteligências Artificiais com potencial uso educacional no Brasil. Observa-se que, considerando a escala de zero a quatro, o ChatGPT permanece como a ferramenta de IA mais utilizada no contexto nacional, seguido pelo Canva, que ocupa a segunda posição em termos de adoção por educadores. Em terceiro lugar destaca-se o Microsoft Copilot, e, na sequência, agrupados na quarta colocação, aparecem o Google Gemini, a Perplexity AI e a Teachable Machine, todos com um nível de popularidade classificado como médio. Já as ferramentas Khanmigo, YouChat e Quillionz permanecem, até o momento, com baixa adesão no contexto educacional brasileiro.

Em consonância com os dados anteriores, é possível observar que as ferramentas de IA mais populares no cenário mundial também têm sido progressivamente incorporadas por professores e instituições de ensino brasileiras. Entre elas, destacam-se o ChatGPT, amplamente utilizado por docentes de diversas escolas como apoio no planejamento de aulas e em tutoria virtual; o Canva Magic Write, aplicado na elaboração de materiais pedagógicos visuais; e o Microsoft Copilot, integrado a ambientes da plataforma Microsoft 365, já presente em diversas redes públicas de ensino. Essas evidências também apontam para uma tendência de expansão futura, principalmente com o avanço de políticas públicas voltadas à inovação tecnológica no ensino.

Com relação aos recursos da IA no ensino público do Espírito Santo, considera-se que vem tendo avanços significativos, pois em municípios como, como Cariacica e Colatina, com referência a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Hunney Everest Piovesan”, em Cariacica, os alunos utilizaram a ferramenta ChatGPT, para criar roteiros de podcasts nas aulas de Língua Portuguesa. Cita-se ainda que o projeto integrou pesquisa, curadoria de conteúdo e produção textual, em que parte das atividades desenvolvidas foram realizadas através do programa Escola do Futuro da Secretaria de Estado da Educação (Espírito Santo, 2024).

Ainda em relação ao tema, em Colatina, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Honório Fraga”, registra-se que os alunos do Ensino Médio utilizaram os recursos para atividades com foco no desenvolvimento de pensamento crítico, em que usou-se a dinâmica tendo como base o filme “Eu, Robô”, para provocar reflexões a respeito do uso consciente da IA no cotidiano, onde inclui-se a aplicação de métodos através do ChatGPT, um debate voltado a ética e inteligência artificial (Espírito Santo, Secretaria de Estado da Educação, 2024).

2.1. O professor e a inteligência artificial: o uso do ChatGPT

Na era da inteligência artificial, o papel do professor passa por uma transformação profunda. Longe de ser substituído pela tecnologia, o educador assume uma função ainda mais estratégica: tornar-se mediador do conhecimento, curador de conteúdos digitais e guia no desenvolvimento de competências críticas dos alunos. A presença da IA em sala de aula, seja em plataformas adaptativas, correção automatizada ou assistentes como o ChatGPT, entende-se que muda o foco da simples transmissão de conteúdo para a promoção de experiências de aprendizagem mais personalizadas e interativas. Nesse contexto, o professor precisa não apenas dominar essas ferramentas, mas saber integrá-las de forma pedagógica, ética e contextualizada.

Além disso, a atuação docente exige um olhar crítico sobre os limites e os impactos da IA na formação humana. Cabe ao professor promover debates sobre algoritmos, vieses, ética digital e uso consciente das tecnologias, formando alunos mais autônomos, reflexivos e preparados para a vida em sociedade.

O mesmo sentido Moran (2023) e Kenski (2019), percebem que o docente do século XXI deve ser um profissional em constante atualização, capaz de dialogar com as inovações tecnológicas sem perder de vista os princípios humanistas da educação. Assim, o papel do professor na era da IA não pode ser o de simplesmente ensinar com tecnologia, mas sobretudo o de ensinar sobre a tecnologia, construindo caminhos mediadores entre o digital e o humano.

O ChatGPT pode ser utilizado como um tutor virtual na educação e para professores, oferece um suporte na criação de planos de aula, elaboração de avaliações, geração de materiais didáticos e até mesmo na sugestão de estratégias pedagógicas, mas o seu uso deve ser guiado

por princípios éticos e pedagógicos, uma vez que a IA não substitui o julgamento crítico nem a intencionalidade do docente (OpenAI, 2025). Moran (2023) e Kenski (2019), esclarecem que a integração de tecnologias na educação exige um professor reflexivo e mediador [...]. A seguir são apresentados alguns exemplos do uso dos recursos nas disciplinas do Ensino Fundamental na Figura 2, abaixo.

Figura 2 – Exemplos de uso do ChatGPT no Ensino Fundamental por área de ensino

Área do Conhecimento	Possíveis Aplicações com ChatGPT	Competência BNCC
Linguagens (português)	Geração de histórias, revisão de redações, sugestões de vocabulário e interpretação textual.	4 – Comunicação oral e escrita
Matemática	Criação de problemas matemáticos contextualizados, explicação de conceitos, autoavaliação com correção.	2 – Pensamento científico e lógico
Ciências da Natureza	Elaboração de resumos sobre conteúdos, explicações de fenômenos, simulação de experimentos verbais.	6 – Cultura digital e compreensão do mundo natural
Geografia/História	Linha do tempo com eventos, explicações sobre mapas ou civilizações, produção de mapas mentais.	5 – Cultura, identidade e diversidade
Ensino Religioso e Ética	Diálogos sobre valores, dilemas morais, construção de narrativas com base em temas éticos.	10 – Responsabilidade e cidadania
Arte	Sugestão de atividades criativas, criação de poemas, roteiros de teatro, análise de obras.	3 – Repertório cultural

Fonte: Elaborado pelo autor. Com base em Moran (2023) Kenski (2019); BNCC, (2018); OpenAI (2025)

Consequentemente, surge no contexto alguns desafios identificados que dentre esses, incluem a necessidade de desenvolvimento profissional contínuo dos professores, a infraestrutura técnica necessária e o uso ético da tecnologia. Portanto, as escolas devem promover debates consistentes sobre a inteligência artificial, como o ChatGPT, abordando questões como privacidade de dados, plágio, dependência tecnológica e formas de verificar a validade das informações produzidas pela IA. Assim, o uso do ChatGPT deve ser guiado por princípios éticos, educacionais e democráticos.

2.2. Desafios e considerações éticas: ChatGPT na educação

Dentre as inúmeras possibilidades pedagógicas proporcionadas pelo uso do ChatGPT no contexto escolar, é necessário refletir criticamente sobre os desafios e dilemas éticos associados à sua aplicação. Entre as preocupações mais relevantes estão a confiabilidade das informações geradas, o risco de dependência da tecnologia por parte dos alunos, a superficialidade na aprendizagem e a possível substituição de atividades que demandariam maior esforço cognitivo. Segundo Moran (2023, p. 6), "o problema não está na tecnologia, mas no uso que fazemos dela e nos sentidos que ela assume em nossas práticas". Isso exige do professor uma postura ativa, mediadora e ética ao integrar a IA em sua rotina pedagógica.

Outro aspecto crucial envolve a privacidade dos dados, já que ferramentas como o Chat-GPT coletam e processam informações durante as interações. Embora a OpenAI declare que não utiliza os dados dos usuários para treinar seus modelos em determinadas modalidades, o uso em ambiente escolar deve ser regulado com base na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei 13.853 de 2019, do Governo Federal (Brasil, 2018a), especialmente quando se trata de crianças e adolescentes. Além disso, há a necessidade de garantir equidade no acesso a essas ferramentas (Kenski, (2019),

O uso da Inteligência Artificial ocorre em diferentes contextos na educação do país, na gestão escolar para planejamento, otimização de recursos e prática pedagógica, para as aulas digitais, correção de tarefas, formação docente. Iniciativas municipais ainda são pontuais, localizadas em poucas cidades e caracterizadas por projetos-piloto e parcerias público-privadas.

3. METODOLOGIA

O estudo teve uma abordagem quali-quantitativa e estudo de caso. O local para a produção de dados foi em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada no distrito de Água Limpa, Jaguaré-ES, com participação 17 professores, atuantes nos dois turnos, selecionados por critérios de experiência docente, vínculo ativo e disponibilidade para participação voluntária.

A produção de dados foi dividida em três etapas: Diagnóstico inicial: aplicação de questionário pré-intervenção com dez perguntas, sendo oito delas objetivas e duas subjetivas, sobre o uso de IA e familiaridade com o ChatGPT. Formação e prática: palestra de 30 minutos sobre Inteligência Artificial, seguida de instrução prática no laboratório de informática. Cada docente elaborou planos de aula e atividades com auxílio do ChatGPT. Pós-intervenção: aplicação de novo questionário para avaliar mudanças nas percepções e práticas docentes.

Os dados foram tratados com rigor ético, preservando o anonimato dos participantes. As respostas objetivas foram analisadas estatisticamente, enquanto as subjetivas foram categorizadas tematicamente, permitindo uma análise integrada dos resultados.

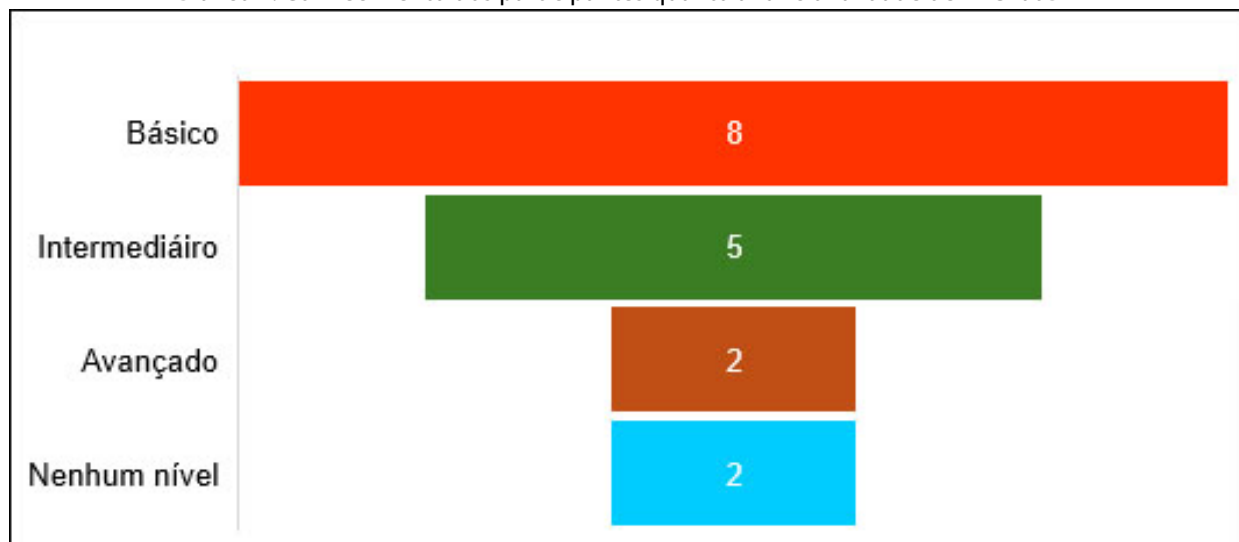
Os resultados foram cruzados com as observações registradas durante as atividades práticas, permitindo uma análise integrada que relacionou os dados numéricos com as experiências concretas dos participantes.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PRODUÇÃO DE DADOS

No questionário aplicado na pré-intervenção, perguntou como o professor avaliava seu conhecimento atual sobre as funcionalidades pedagógicas do ChatGPT, e o resultado foi que 47% dos participantes possuíam conhecimento básico, 29% intermediário e apenas 12% avan-

çado. Dois participantes declararam não possuir conhecimento algum. Esse cenário evidencia a necessidade de formação contínua e de políticas institucionais de inclusão digital docente. Gráfico 4 abaixo, apresenta a quantidade de participantes por nível, a saber:

Gráfico 4: Conhecimento dos participantes quanto a funcionalidade de IA ChatGPT



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

De acordo com a análise das respostas, partindo do maior para o menor, nota-se que 8 professores, tem conhecimento básico dos recursos da IA em questão, 5 tem conhecimento intermediário; conhecimento das funcionalidades avançadas da ferramenta somente 2 participantes e 2 com nenhum nível de conhecimento.

Tais evidências mostram que a maioria dos professores possuía apenas conhecimento básico ou intermediário sobre as funcionalidades pedagógicas do ChatGPT antes da intervenção. Essa limitação reflete um desafio recorrente nas escolas: o uso da tecnologia sem uma compreensão crítica de seu potencial pedagógico. A introdução de novos recursos na prática docente deve estar ancorada em processos reflexivos que permitam ao professor compreender como e por que utilizar a ferramenta. Conforme apontam Kenski (2012) e Moran (2021, 2023), a introdução de recursos digitais na prática docente deve estar ancorada em processos formativos que promovam reflexão sobre como e por que utilizar essas ferramentas, evitando usos superficiais ou meramente instrumentais.

4.1. Instrução e prática: os recursos do ChatGPT

Em um ambiente cuidadosamente preparado para favorecer a aprendizagem. A instrução ocorreu no Laboratório de Informática Educativa (LIED) da escola, contemplando momentos de exposição teórica sobre Inteligência Artificial e a plataforma ChatGPT, demonstração prática de acesso e uso básico, orientação quanto à elaboração de prompts eficientes e produção

colaborativa de planos de aula e atividades pedagógicas com apoio da ferramenta. Momento em que promoveu uma reflexão acerca da ética no uso da IA, da autoria dos materiais e da revisão crítica dos conteúdos produzidos.

A dinâmica foi planejada de modo a intercalar explicações teóricas, demonstrações práticas e momentos de aplicação, o que garantiu maior efetividade ao processo de capacitação. Na etapa prática, todos os docentes elaboraram ao menos um plano de aula ou atividade utilizando a plataforma, havendo significativa troca de experiências e fortalecimento do trabalho colaborativo. Esse formato possibilitou aos professores compreenderem o funcionamento técnico da ferramenta e, simultaneamente, visualizarem as formas de aplicá-la em situações concretas de sala de aula.

A participação dos 17 professores, transcorreu de maneira ativa e colaborativa no período de instrução. Durante os exercícios práticos, exploraram desde os comandos básicos da plataforma até funções mais elaboradas, como a construção de planos de aula, a elaboração de roteiros didáticos e a solicitação de sugestões de atividades pedagógicas compatíveis com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A interação entre os docentes e a ferramenta possibilitou reflexões sobre a utilização da inteligência artificial como recurso auxiliar na prática pedagógica. Muitos participantes destacaram a relevância do ChatGPT para otimizar o tempo destinado ao planejamento das aulas, uma vez que a ferramenta pode apoiar a estruturação de conteúdos, a diversificação de metodologias e a proposição de atividades adaptadas a diferentes perfis de estudantes. Observou-se, ainda, que a atividade despertou nos professores o interesse em explorar novas formas de inovação didática.

Em continuidade, o questionário pós-intervenção foi aplicado logo após a realização das instruções e atividades práticas com o ChatGPT, de modo a avaliar de forma imediata os efeitos da formação. Assim, o recurso pós-intervenção revelou-se fundamental para mensurar a efetividade da capacitação, ao mesmo tempo em que reforçou a relevância da formação continuada como elemento estratégico para o fortalecimento da prática docente.

4.2. Percepções e resultados pós-intervenção

O questionário pós-intervenção, dentre as perguntas existentes, buscou conhecer como o professor participante avaliava sua experiência com o uso do ChatGPT após a instrução e atividades praticadas, os resultados indicaram que a maioria dos docentes percebeu impactos positivos na sua prática. Consideraram a experiência “transformadora”, destacando uma mudança significativa em suas práticas pedagógicas. A maior parcela, no total 8 professores, classificou a experiência como “muito positiva”, indicando uso regular e resultados satisfatórios. Uma parcela menor, 3 professores, manteve uma postura “neutra”, percebendo pouca alteração em suas rotinas. Apenas 1 professor relatou efeito “negativo”, sugerindo que a ferramenta não atendeu suas expectativas.

Os resultados de forma geral do estudo mostraram que a instrução aliada a atividades práticas foi altamente bem avaliada. Esse dado demonstra o impacto direto da intervenção: os professores passaram a utilizar o ChatGPT de forma mais confiante e produtiva. Alguns desafios foram relatados pelos participantes e estão expostos no Gráfico 5, a seguir:

Gráfico 5 – Desafios enfrentados ao usar a IA ChatGPT pós-intervenção



Fonte: Elaborado pelo autor – dados produzidos da prática (2025).

Conforme se apresenta no Gráfico 5 acima, as respostas analisadas foram: Dificuldades em formular comandos (prompts): citados por 6 pessoas. Limitações das respostas geradas: mencionadas por 5. Falta de infraestrutura citado 9 vezes, problema recorrente. Resistência pessoal ou dos alunos com 3 registros e outros com 1. Conclui que o principal desafio identificado foi a falta de infraestrutura 52,94%, seguido por dificuldades na formulação de prompts com 35,29%; e limitações nas respostas geradas com 29,41%, Resistencia pessoal ou dos alunos com 17,65% e outros desafios 5,88%. Esses dados demonstram que o principal obstáculo não é mais a aceitação da tecnologia, mas as condições materiais e técnicas de uso. Kenski (2019) já alertava que a desigualdade digital reflete desigualdades sociais e exige políticas de infraestrutura e capacitação.

Com relação aos recursos do ChatGPT que os participantes passaram a utilizar, são os dispostos na Figura abaixo a saber:

Figura 3 – Recursos do ChatGPT que os professores passaram a utilizar após a prática.

Uso dos recursos do ChatGPT	%	Quantidade
Geração de planos de aula estruturados	35,29%	6
Produção de materiais de apoio	41,18%	7
Criação de atividades com diferentes níveis	52,94%	9
Sugestão de metodologias ativas	29,41%	5
Análise/correção de produções	17,65%	3
Outros	5,88%	1

Fonte: Elaborado pelo autor – dados produzidos da prática (2025).

Nota-se que os participantes passaram a usar os recursos da IA em questão, para Geração de planos de aula estruturados em um percentual de 35,29%, num total de 6 pessoas; para a Produção de materiais de apoio (resumos, glossários), registrou 41,18%, 7 professores; na Criação de atividades em diferentes níveis de dificuldade a maioria dos profissionais, ou seja 52,94%, 9 deles, utilizam o ChatGPT; em Sugestão de metodologias ativas 29, 41% (5 professores); para a Análise/correção de produções dos alunos 17,65% (3 pessoas); outros usos com 5,88% (1 participante).

4.3. Análise comparativa entre o questionário pré e pós-intervenção

A análise das respostas dos 17 professores evidenciou mudanças significativas após a intervenção realizada. No que se refere à frequência e familiaridade de uso no pré-intervenção, havia heterogeneidade: alguns utilizavam o ChatGPT diariamente, outros raramente ou nunca. Após a instrução aliada a atividades práticas, todos passaram a relatar experiências práticas e mais frequentes, sobretudo no planejamento de aulas e na criação de atividades. Esse resultado confirma que processos formativos contribuem para reduzir desigualdades de acesso e democratizar o uso de tecnologias digitais, conforme destacam Silva et al. (2008).

Quanto ao conhecimento das funcionalidades pedagógicas, antes da intervenção, a maioria declarava ter apenas conhecimento básico; alguns nunca haviam utilizado a ferramenta. Após a formação, os professores passaram a reconhecer múltiplas funcionalidades, como planejamento estruturado, criação de materiais, adaptação de conteúdos e metodologias ativas. Segundo Leal (2024), a formação docente mediada por tecnologias amplia a autonomia profissional e favorece práticas pedagógicas inovadoras.

Quanto ao uso efetivo e os exemplos concretos, no pré-questionário predominava a utilização voltada à produção de exercícios e organização básica de planos de aula. Após a formação, surgiram aplicações mais complexas, como adequação de conteúdos à BNCC, elaboração de relatórios, produção de materiais adaptados e suporte a metodologias diferenciadas. Evidenciou a transição de um uso instrumental para um uso estratégico, em consonância com o que apontam Holmes et al. (2019; 2022), ao afirmarem que a inteligência artificial na educação pode potencializar a personalização e diversificação de estratégias didáticas.

Os desafios identificados nos dois momentos indicam que a infraestrutura precária e a ausência de internet de qualidade continuam sendo obstáculos. O movimento entre o pré e o pós-intervenção evidencia: Avanços claros: maior frequência de uso, ampliação do repertório de aplicações, percepção positiva generalizada, apropriação crítica. Desafios persistentes: infraestrutura precária e limitações técnicas do ChatGPT. Transformação pedagógica: o uso deixou de ser pontual e instrumental e passou a ser estratégico, diversificado e alinhado ao currículo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, os resultados encontrados evidenciaram que a Inteligência Artificial, quando aplicada de forma ética e reflexiva, pode se constituir em poderosa aliada do trabalho docente. O ChatGPT revelou-se um recurso pedagógico inovador, capaz de otimizar o tempo de planejamento, diversificar metodologias e promover uma aprendizagem mais dinâmica e personalizada.

Contudo, os resultados também apontam desafios estruturais e formativos que precisam ser enfrentados: a necessidade de acesso a recursos tecnológicos adequados, a ampliação da infraestrutura escolar e a continuidade de programas de formação docente em tecnologias digitais.

Conclui-se que a adoção consciente da IA não substitui o professor, mas o fortalece como mediador crítico e criativo no processo educativo. Ao integrar tecnologias emergentes à prática pedagógica, o docente amplia sua capacidade de inovar e de construir uma educação mais significativa, humana e coerente com as demandas da sociedade digital.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: LDB. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

DIGITAL EDUCATION COUNCIL. **AI usage trends in global education: 2024 survey**. London: DEC, 2024. Disponível em: <https://digitaleducationcouncil.org/ai-usage-trends-in-global-education-2024-survey/>. Acesso em: 13 jun. 2025.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. SEDU. **Projeto Escola do Futuro: Inteligência Artificial no Ensino**. Vitória: SEDU-ES, 2024. Disponível em: <https://sedu.es.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2025.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes operacionais e pedagógicas**. Vitória: SEDU, [s.d.]. ISBN 978-65-83536-01-3.

ESPÍRITO SANTO. Prefeitura Municipal de Vitória. **Projeto Escola do Futuro: inteligência artificial no ensino**. Vitória: SEDU-ES, 2024. Disponível em: <https://sedu.es.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2025.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning**. Boston: Centre for Curriculum Redesign, 2019. Disponível em: <https://curriculumredesign.org/our-work/artificial-intelligence-in-education/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers. **TechTrends**, v. 66, p. 803–811, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-022-00715-y>. Acesso em: 17 jun. 2025.

KENSKI, Vani Maria Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/9NNK8ZZ5vq5XNKjm-9nBZzGj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jun. 2025.

LEAL, Dorimar. Perspectivas, aplicações e modelos de aceitação dos ambientes virtuais de aprendizagem. **Revista Interseção**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 169–181, 2024. DOI: <https://doi.org/10.48178/intersecao.v6i1.599>. Disponível em: <https://periodicosuneal.emnuvens.com.br/intersecao/article/view/599>. Acesso em: 2 fev. 2025.

MORAN, José Manuel. Educação e inteligência artificial: o que pode mudar? **Revista Linhas**, v. 24, n. 55, p. 51-66, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5965/1984723824552023051>.

MORAN, José Manuel. **O professor na era digital: novos papéis em tempos de tecnologia**. São Paulo: Papirus, 2021. Disponível em: <https://www.papirus.com.br/produto/o-professor-na-era-digital-71665>. Acesso em: 18 jun. 2025.

NASCIMENTO, José Leônidas Alves do. **O impacto da inteligência artificial na educação: uma análise do potencial transformador do ChatGPT**. Formiga/MG: MutiAtual, 2024. 47 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/748605/2/O%20Impacto%20da%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2025

OPENAI. What is OpenAI? em **OpenAI: Advancing Artificial Intelligence for the Future**. Medium (Red9SysTech), 5 mai. 2025. Disponível em: <https://medium.com/@red9systech/openai-advancing-artificial-intelligence-for-the-future-14ec1901f3c0>. Acesso em: 18 jun. 2025.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 4. ed. Hoboken: Prentice Hall/Pearson, 2020. Disponível em: <http://aima.cs.berkeley.edu>. Acesso em: 18 jun. 2025.

SILVA, Wagner Mendes da; DIAS, Amanda Ingrid Leandro; LINO, Bruna Correa; OLIVEIRA, Claudio Cruz de; FRANÇA, Fernanda América dos Santos; LANGARO, Katia Gisele de Oliveira; PEREIRA, Luciene de Sousa; FERRAZ, Lucinete Dias; ROCHA, Neusimar Gonçalves da; FERREIRA, Patricia Borges; PERES, Sália Kauara Souza Ribeiro; PINTO, Valéria Augusta Cruz. Conhecendo o ChatGPT e seus impactos na educação. **Revista Foco**, v. 17, n. 9, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n9-141>. Acesso em: 2 abr. 2025.

ZHU, Weiyan; TANG, Ying; HEFFERNAN, Neil. Global survey on AI adoption in secondary education. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATIONAL DATA MINING (EDM), 2024, Paris. **Anais [...]**. Paris: EDM, 2024. Disponível em: https://educationaldatamining.org/EDM2024/proceedings/EDM2024_paper_8.pdf. Acesso em: 13 jun. 2025.

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA AÇÃO LÚDICA PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL E LEITORA DA CRIANÇA

COMIC BOOKS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION:
A PLAYFUL ACTIVITY FOR THE HOLISTIC AND READING DEVELOPMENT OF CHILDREN

DOI: 10.29327/5754102.1-9

Jucelena da Silva Pacheco¹
Marcia Moreira de Araújo²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este artigo apresenta o recorte da dissertação intitulada “Histórias em Quadrinhos na Educação Infantil: uma ação lúdica para o desenvolvimento integral e leitora da criança”, que teve como objetivo geral “Analisar sobre o desenvolvimento integral e leitor das crianças na educação infantil, através da integração das histórias em quadrinhos como elemento central na prática pedagógica”. A pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem qualitativa, com características de pesquisa-ação e fundamentação em fontes bibliográficas. O estudo envolveu dois grupos de participantes: dois professores e vinte e três alunos da pré-escola da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental “Barra de Marobá”, localizada na comunidade de Praia de Marobá, em Presidente Kennedy – ES. Essa escolha possibilitou explorar o tema de maneira ampla, dando visibilidade à criança como sujeito ativo e produtor de cultura, e não apenas como receptora de conteúdos. As reflexões construídas ao longo desta pesquisa mostram que o trabalho com esse gênero textual favorece não apenas o desenvolvimento da leitura e da escrita, mas também amplia a imaginação, estimula a criatividade, fortalece a oralidade e promove a socialização. Todos esses aspectos se revelam essenciais para o crescimento integral da criança e para a construção de sua trajetória como leitora e participante ativa do meio em que vive. Os materiais utilizados como referência encontram-se disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Assim, os principais autores que embasaram esta pesquisa foram: Barreto (2023), Santana (2016), Mendes (2020) e Moraes (2022).

Palavras-chave: Educação Infantil. Histórias em Quadrinhos. Ludicidade.

ABSTRACT

This article presents an excerpt from the dissertation entitled “Comics in Early Childhood Education: a playful approach to children’s holistic and reading development,” which had the objective of analyzing children’s holistic and reading development in early childhood education through the integration of comics as a central element in pedagogical practice. The research was conducted using a qualitative approach, with characteristics of action research and based on bibliographic sources. The study involved two groups of participants: two teachers and twenty-three preschool students from the Municipal School of Early Childhood and Elementary Education Barra de Marobá, located in the Praia de Marobá community, in Presidente Kennedy – ES, Brazil. This choice allowed a broad exploration of the topic, giving visibility to children as active subjects and cultural producers, rather than mere recipients of content. The reflections developed throughout this research show that working with this textual genre fosters not only reading and writing development but also expands imagination, stimulates creativity, strengthens oral skills, and promotes socialization. All these aspects are essential for children’s holistic growth and for the construction of their trajectory as readers and active participants in their environment. The reference materials used are available in the CAPES Thesis and Dissertation Catalog. The main authors that supported this research were Barreto (2023), Santana (2016), Mendes (2020), and Moraes (2022).

Keywords: Early childhood education, comics, playfulness.

1. INTRODUÇÃO

O lúdico proporciona um ambiente rico em estímulos e desafios, onde os alunos podem explorar, experimentar, criar e interagir. Ao participar de atividades com brincadeiras, as crianças desenvolvem habilidades cognitivas, socioemocionais e motoras, além de ampliarem seu repertório de conhecimentos. Portanto, apreciar o lúdico na Educação Infantil é essencial para promover uma aprendizagem mais expressiva, prazerosa e efetiva. A legislação pertinente à Educação Infantil começa com a Constituição Federal de 1988, onde essa modalidade sobreveio a ser reconhecida formalmente, em seu artigo 208, inciso IV que: “[...] o dever do Estado será efetivado mediante a garantia de [...] atendimento em Creche e Pré-escola às crianças de 0 a 6 anos de idade” (BRASIL, 1988, p.122).

Em 1990, foi elaborado o Estatuto da Criança e do Adolescente e, em 1994, foi aprovada a Política Nacional de Educação Infantil. Além disso, em 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394, em 20 de dezembro de 1996, que estabelece a Educação Infantil como a primeira etapa da educação básica no Brasil. Essa lei foi fundamental, pois os municípios passaram a ter responsabilidade de disponibilizar espaço e vagas para atendimento às crianças, com o intuito de promover o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade (SANTANA; MATA, 2016).

A mudança da Educação Infantil do sistema assistencialista para o educacional trouxe mais visibilidade para a modalidade da educação básica, ocasionando a criação de políticas públicas para o acesso, e permanência, das crianças nessa etapa. Com a implantação LDB (1996), a proposta para Educação Infantil sofreu alterações e passou a ser valorizada.

Com isso, a Educação Infantil (creche de zero aos três anos e pré-escola dos quatro aos cinco) passou a ser a primeira etapa da educação básica, sob a responsabilidade do Estado, com obrigatoriedade de atendimento para crianças da pré-escola, tendo a parceria da família, nesse processo. Para o desenvolvimento educacional na infância, as aulas são planejadas para formação integral para as crianças, propondo estratégias de aprendizagem que incentivem a construção das habilidades e competências para desenvolvimento de sujeitos críticos, criativos e afetivos, em consonância com cada fase da evolução da criança (POMNITZ, 2015).

Na proposta do governo federal, enviada ao Congresso Nacional, o FUNDEB apresentava limitações de expansão e melhoria da qualidade da Educação Básica, uma delas seria a inclusão, apenas, da Pré-Escola, no novo fundo. Porém, a sociedade civil se organizou e criou, em agosto de 2005, o “Movimento FUNDEB para valer” com a participação de 200 entidades, que lutaram pela inclusão das creches, ou seja, criança de 0 a 3 anos.

A luta era para incluir no fundo, a instituição de um piso salarial nacional para os profissionais da Educação e a definição de um padrão mínimo de qualidade e aumento de recursos

financeiros para a Educação Básica. Após intenso debate e negociação, o Movimento teve quase todas suas propostas aprovadas, entre elas a inclusão das creches no direito ao FUNDEB, em 20 de junho de 2007, com a aprovação da Lei nº 11.494 (ARRUDA, 2016).

ARRUDA, (2016), esclarece que o FUNDEB trouxe várias contribuições para a educação infantil, no que concerne ao direito da criança, pois fortaleceu essa modalidade da educação básica, defendendo o conceito sistêmico, integral e dinâmico da educação. Além disso, foi uma tentativa de superar as diferenças que existem entre creche e pré-escola, no sentido de cuidar e educar. Também favoreceu o aumento de recursos, elevação da cobertura e operacionalização da municipalização da educação infantil.

Com o FUNDEB, a educação infantil, em especial a Pré-escola, teve sua participação assegurada na educação básica, uma vez que tornou a matrícula obrigatória para crianças de 4 e 5 anos. Com isso, a evolução da criança tornou-se preocupação dos sistemas de ensino, tendo como parâmetro sua convivência social, de forma mais democrática, possibilitando-lhe adquirir atitudes de respeito, solidariedade e compartilhamento. Assim, cada nível de aprendizagem deve ser considerado e deve ser vivido, em seu próprio tempo. Se qualquer fase do desenvolvimento da criança for negligenciada, tanto o sujeito quanto a sociedade são prejudicados, pois é preciso que a criança se conforme aos padrões sociais estabelecidos, para não sofrer cobranças da própria sociedade, por falta de orientação na idade correta (ARRUDA, 2016).

Um das formas dos educadores desenvolverem o processo de ensino-aprendizagem é através do brincar, explorar o imaginário e suas próprias percepções. Segundo Ribeiro (2013, p.1), o lúdico é parte integrante do mundo infantil da vida de todo ser humano. O olhar sobre o lúdico não deve ser visto apenas como diversão, mas sim, de grande importância no processo de ensino-aprendizagem na fase da infância.

O lúdico desempenha um papel crucial na construção do conhecimento porque permite que as crianças experimentem diferentes perspectivas, elaborem hipóteses, testem suas ideias e compreendam as consequências de suas ações. Ao criar regras e estabelecer limites durante o jogo, as crianças também aprendem a respeitar normas sociais e a lidar com a cooperação e o conflito. É na fase do 0 aos 6 anos, chamada de primeira infância, que as crianças passam a perceber o mundo e despertam uma curiosidade nata e investigativa, sempre questionando e querendo saber o porquê das coisas.

Segundo Ribeiro (2013) a criança estabelece sua própria identidade, com base no privilégio exclusivo do meio em que vive na edificação dos relacionamentos entre pessoas, na obtenção do conhecimento e valores a ela ensinados se nas brincadeiras, que são a forma mais produtiva de adquirirem conhecimento e se relacionarem com outros. O lúdico é predominantemente sensorial-motor, envolvendo a exploração do ambiente físico e o desenvolvimento das

habilidades motoras. À medida que a criança avança em seu desenvolvimento, o jogo torna-se mais simbólico, envolvendo a representação de objetos e papéis. O imaginário é parte inseparável da existência humana, em todos os momentos. Está presente em todas as nossas atividades, é por isso que se diz que o homem é um ser simbólico, como um visitante recém-chegado de um universo desconhecido, a criança é introduzida de maneira intensa e sem cerimônias à sociedade. Aos poucos, ela vai percebendo o mundo a sua volta e tentando compreendê-lo.

2. A INSERÇÃO DO LÚDICO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Durante as atividades lúdicas, as crianças contraem várias e novas experiências, socializam uma com as outras, formando, assim, seu pensamento, tomam decisões, ampliam o pensamento concreto e criam maneiras diferentes de jogar, brincar e produzir novos conhecimentos. Segundo Vygotsky (2000), o brincar é uma atividade significativa que promove o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças. Ao adotar diferentes formas de jogar, brincar e produzir novos conhecimentos, estamos oferecendo às crianças oportunidades de aprendizado significativo, estimulando sua curiosidade, criatividade e desenvolvimento cognitivo e socioemocional. (VYGOTSKY, 2000).

O brincar revela a estrutura do mundo da criança, como se organiza o seu pensamento, às questões que ela se coloca como vê o mundo à sua volta. Na brincadeira, a criança explora as formas de interação humana, aprende a lidar com a espera, a antecipar ações, a tomar decisões, a participar de uma ação coletiva (BRASIL, 2007, p. 9).

Assim, ao brincar, a criança retrata, também, sua relação familiar, pois através do faz de conta, ou imitação, demonstra como tratamos colegas e manipula os brinquedos. Dessa forma, podemos diagnosticar problemas e buscar soluções para esta fase, possibilitando a ela um aprender de forma criativa e social. Para Coll (1998) o lúdico encoraja as crianças a engajarem-se em brincadeiras simbólicas, onde elas podem assumir papéis imaginários e criar histórias. Isso ajuda a desenvolver habilidades de linguagem, comunicação, imaginação e pensamento abstrato.

Na educação infantil a inserção do lúdico é fundamental para o aprendizado, e uma ferramenta imprescindível, pelo seu caráter simbólico. O relacionamento com outras crianças acontece através do brincar, posicionando-as diante das diversas situações (VYGOTSKY, 2000).

Nesse sentido, a Educação infantil deve contar com atividades lúdicas como recursos pedagógicos no espaço da sala de aula. Tal proposta surgiu da preocupação com uma nova realidade, na qual cada escola está inserida. Partindo de reflexões sobre o quanto os nossos alu-

nos estão preparados para enfrentar os desafios do futuro, se são, ou não, capazes de analisar, elaborar, comunicar suas ideias com clareza e, ainda, se estão se preparando para continuar aprendendo ao longo da vida, cabe aos educadores proporcionar atividades lúdicas a fim de proporcionar propostas de trabalho voltadas para a vivência de situações expressivas de linguagem, que encaminhem a concretização desses objetivos (POLO; PEDRAÇA, 2015).

O lúdico proporciona ao aluno o desenvolvimento de habilidades de pensamento, como analisar, classificar, comentar, concluir, criticar, explicar, justificar, resumir, criar, seriar, entre outras. Fazendo agrupamentos de duplas, trios ou quartetos, haverá uma interação fundamental para promover boas aprendizagens, já que as pesquisas realizadas durante as últimas décadas mostram que a relação entre os alunos pode incidir, de forma decisiva, sobre aspectos tais como a aquisição de competências e habilidades sociais (COLL, 1998).

Ao docente cabe a responsabilidade de mediar e promover atividade lúdicas, pois na educação infantil, o brincar e o educar se integram. Em atividades de faz de conta proposital, o professor explora o potencial das crianças em vários aspectos, desde a socialização, criatividade até a utilização do raciocínio. Nessa fase, o docente deve incentivar, através da ludicidade, o sonhar, o imaginar, o crescer, o amadurecer, de forma a desenvolver estruturas mentais, equilíbrio e autonomia da criança (ARRUDA, 2016).

O lúdico também auxilia na construção de conhecimentos sobre a base alfabética e incentiva a escrita espontânea de palavras e de textos pelo aluno. A escolha da sistemática, por meio do lúdico, é um instrumento que tem elementos de desenvolvimento da inteligência e da estruturação do pensamento, além de propiciar um trabalho de relacionamento humano. A utilização de atividades lúdicas possibilita aos alunos estabelecerem uma relação mais afetiva com o sistema da língua, além de ampliar seu universo vocabular (COLL, 1998).

Quanto mais novos os educandos, mais importante o aspecto lúdico das aulas, principalmente quando o que se pretende é o desenvolvimento de habilidades mentais como fazer relações, descrições, registro e organização de dados. Daí a importância da aplicação da ludicidade.

3. HISTÓRIA EM QUADRINHOS: UMA MEDIAÇÃO LÚDICA E FORMAÇÃO LEITORA

A capacidade visual do ser humano é responsável por mais de 85 % da informação captada. Os fatos que ocorrem a nossa volta se estruturam em função da visão. Sinais e placas funcionam como guias nas vias públicas, dados são expostos no comércio, no ambiente de trabalho e na instituição de ensino. Todos esses recursos pressupõem nossa capacidade de enxergar as informações fornecidas.

Os primeiros registros sobre os seres humanos, dão conta que as imagens gráficas sempre fizeram conta dos meios de comunicação entre as pessoas, consideravelmente, o desenho marco inicial da expressão humana. Sobre o homem primitivo:

[...] transformou a parede das cavernas em um grande mural, em que registrava elementos de comunicação para seus contemporâneos: o relato de uma caçada bem sucedida, a informação da existência de animais selvagens em uma região específica, a indicação do seu paradeiro, etc.” (VERGUEIRO, 2020, p. 8).

Mediante a esse cenário, ocorreram às primeiras técnicas narrativas, com enfoque nas imagens. Nesse contexto, ainda as narrativas ainda não eram consideradas histórias em quadrinhos, mas histórias contadas, registros realizados por meio de linguagem não verbal, com a finalidade de transmitir uma informação.

Com a mudança das comunidades primitivas para nômades, esses registros nas suas mais variadas simbologias, passaram a ser realizados em couros e pergaminhos, que por sua vez eram materiais leves e se transformaram em elementos essenciais de comunicação.

Ainda que estivesse muito distante de serem as primeiras histórias em quadrinhos, esse meio de comunicação através das imagens consolidava-se em linguagem comunicativa transmitida por meio de desenhos. Tratava-se de uma forma de manter viva a transmissão de mensagens visuais que, mesmo depois de centenas de anos, evoluiu para algo mais complexo, porém mantendo a mesma essência: a comunicação através de imagens cheias de significado.

O surgimento dos primeiros sistemas de escrita (inicialmente pictográficos e depois ideográficos) ainda mantinha uma forte ligação com a representação visual do que se desejava comunicar.

Mário Feijó (1997), revela que as narrações fomentadas através da arte sequencial apareciam desde a Antiguidade, objetos como tapetes, frisos e painéis serviam como base para a criação de diversos desenhos. Com isso, as imagens não possuem apenas a intencionalidade decorativa, e sim:

[...] não era apenas decorativo, mas também, e principalmente, registrar acontecimentos ou reforçar mitologias e crenças religiosas. Por quê? Porque a comunicação por meio de imagens reconhecíveis sempre permitiu que se atingisse um público muito mais amplo do que aquele capaz de ler no sentido tradicional (ler palavras e frases), ou seja, o público alfabetizado. [...] Na Idade Média, por exemplo, a Igreja abusava da arte sequencial para divulgar episódios da vida dos homens santos ou histórias religiosas junto a fiéis de pouca educação formal. (FEIJÓ, 1997, p. 14)

Com o surgimento do alfabeto fonético, as imagens passaram a ter menos importância no que condizia a comunicação, uma vez que o alfabeto atingiu um grau de comunicação mais abrangente que o desenho isolado, no entanto, a imagem gráfica permaneceu como elemento indispensável na comunicação humana.

Rama (2019) afirmam que com surgimento da imprensa, os elementos pictóricos continuaram sendo usados com muita eficiência:

[...] uma infinidade de obras, aliviaram, com bastante eficiência, a palavra impressa com elementos pictóricos que atendiam aos mais diversos objetivos, desde a doutrinação religiosa, a disseminação de ideias políticas, passando ainda pelo simples entretenimento. Exemplo disso são a Bíblia ilustrada por Gustave Doré e os milhares de folhetins publicados entre os séculos XVII e XIX, a vasta imprensa humorística inglesa do século XVIII e a abundante produção de histórias infantis na França, Alemanha e Itália, entre outras. (RAMA,2019,p.80)

A evolução da indústria tipográfica, permitiu o surgimento de expansivas cadeias jornalísticas, fazendo uso da sólida tradição iconográfica, criando assim, possibilidades para que as histórias em quadrinhos se tornassem meio de comunicação massivo, em diversos lugares do mundo.

Inicialmente as histórias em quadrinhos apareciam nos jornais distribuídos aos domingos, os quadrinhos tinham predominância cômica, desenhos caricaturados e os principais leitores eram migrantes. Alguns anos depois, as histórias em quadrinhos passaram a ser publicadas diariamente e com representatividade em diversos temas. A expansão das histórias em quadrinhos, deu-se através de jornais por todo mundo através de organizações distribuidoras de notícias e materiais de entretenimento.

4. AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO CONTEXTO DA SALA DE AULA: LEITURA E DIVERSÃO

Os quadrinhos têm um papel relevante não apenas no lazer, mas também na educação, pois exibem símbolos tanto gráficos quanto textuais, que fazem parte das linguagens verbal e não-verbal. Nesse contexto, esses símbolos ajudam na compreensão do mundo ao nosso redor e podem ser encontrados em diversas situações. Como enfatiza Bakhtin (2019):

[...] cada signo ideológico é não apenas um reflexo, uma sombra da realidade, mas também um fragmento material dessa realidade. Todo fenômeno que funciona como signo ideológico tem uma encarnação material, seja como som, como massa física, como cor, como movimento do corpo ou como outra coisa qualquer. (BAKHTIN (2019, p. 33)

Nos quadrinhos, utiliza-se uma forma específica de linguagem que combina dois tipos de signos gráficos: o visual e o linguístico. De acordo com Lins (2008, p. 40), na inter-relação entre esses códigos, “o elemento visual preenche as ausências que, eventualmente, possam surgir no código verbal, e o oposto também é válido. Na avaliação dos diálogos, a compreensão dos fenômenos pode se fundamentar em indícios encontrados em ambos os códigos que formam as narrativas”.

Nas histórias em quadrinhos, a combinação de palavra e imagem é utilizada de maneira intensa, cativando e estimulando a imaginação. Várias gerações foram criadas ao desfrutar de gibis, e muitos deles aprenderam a ler por meio desse formato. A experiência de leitura era leve, proporcionava prazer e proporcionava momentos de deleite.

Neste momento, entende-se que as histórias em quadrinhos constituem uma das maneiras mais ricas e criativas de abordar uma variedade de temas, onde a conexão entre texto e ilustração se destaca, além de outros elementos que promovem e enriquecem as diferentes interpretações.

Dessa forma, Cruz (2016), aborda que:

O uso de Histórias em Quadrinhos (HQ) tem se mostrado um recurso interessante para o ensino de conceitos [...]. Tal perspectiva parte da associação das HQs à inserção das atividades lúdicas em sala de aula. As histórias em quadrinhos, em seus diferentes gêneros, oferecem possibilidades diversas de aplicações no universo escolar, em todos os seus níveis. (CRUZ,2016,p.125)

Quando nos comunicamos de maneira falada, fazemos uso de vários elementos como expressões do rosto, gestos e variação na entonação. Já na escrita, uma criança que está aprendendo a ler e escrever frequentemente enfrenta dificuldades para se comunicar de forma clara, uma vez que pode não ter total domínio da escrita ou um vocabulário adequado, o que, se fosse possível, tornaria seus textos extremamente longos. Contudo, esse desafio pode ser amenizado através do trabalho com histórias em quadrinhos, uma vez que esse formato apresenta informações de maneira clara e organizada. Ao combinar as linguagens verbal e visual, as histórias em quadrinhos incorporam componentes como personagens, tempo, espaço e eventos dispostos em uma sequência lógica de causa e efeito, além de promover a criatividade literária e artística dos alunos.

Com base nessa análise, Vergueiro (2019) destaca que a habilidade de ler na linguagem particular dos quadrinhos é essencial para que o aluno consiga interpretar as diversas mensagens contidas nessas obras, além de contribuir para que o docente alcance resultados mais efetivos ao usá-las em sala de aula.

Embora sejam breves, as mensagens nas histórias em quadrinhos incorporam quase todas as qualidades das grandes narrativas. A linguagem verbal é frequentemente encontrada nos balões de diálogo, legendas, onomatopeias e interjeições, enquanto a linguagem não verbal é composta por imagens e gestos que capturam a atenção das crianças.

As histórias em quadrinhos oferecem maneiras inovadoras de elaborar textos e interpretar leituras, constituindo uma forma de arte que requer aprendizado e entendimento. Esse formato pode ser usado para diversos propósitos, como aprimorar a capacidade de leitura e compreen-

são, estimular a criatividade e a imaginação, desenvolver o raciocínio ágil, integrar conceitos, dominar técnicas de elaboração e explorar a parte visual, além de potencializar a disciplina no ambiente escolar.

5. INTERFACES ENTRE A ALFABETIZAÇÃO VISUAL E AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS

A imagem exerce papel fundamental na construção do pensamento humano, resultando da interação entre quem a cria e quem a observa. O processo de olhar, interpretar e atribuir sentido vai além do simples ato de ver, permitindo que símbolos adquiram significado e contribuam para a formação de conhecimentos mais amplos, favorecendo o desenvolvimento individual e coletivo ao longo da história.

Nesse contexto, destaca-se que a comunicação por meio de imagens é caracterizada como linguagem não verbal. Compreender como essa forma de linguagem produz sentido, especialmente por meio das histórias em quadrinhos, é uma questão discutida por Melo (2022). A autora analisa as distinções entre as linguagens verbal e não verbal, refletindo sobre a contribuição de cada uma para a construção do conhecimento na sociedade contemporânea.

Segundo Melo (2022), a escrita possui estrutura específica, fruto da criação humana, com regras bem definidas e voltada essencialmente para a comunicação. Essa lógica, contudo, não se aplica da mesma forma à linguagem não verbal. As imagens, por sua vez, têm o poder de gerar reações imediatas em pessoas de diferentes idades. Os elementos presentes nas imagens podem ser identificados até mesmo por crianças que ainda não dominam a fala. Dessa forma, desenvolver a habilidade de interpretar signos visuais torna-se essencial para ampliar a compreensão da linguagem não verbal.

No desenvolvimento dessa habilidade, as competências relacionadas à linguagem não verbal são fortalecidas por meio da alfabetização visual, processo no qual se adquire a capacidade de interpretar e ressignificar imagens. Para Melo (2022), saber interagir com imagens, atribuindo-lhes significados, assim como produzi-las de modo a facilitar a compreensão do outro, revela-se essencial para aprimorar a comunicação. Tal prática amplia as habilidades de leitura e reforça a ideia de que ler ultrapassa as palavras, englobando também outras formas de linguagem.

Compreende-se que a alfabetização visual por meio das histórias em quadrinhos não se opõe à leitura e escrita tradicionais. Pelo contrário, amplia as possibilidades de compreensão do mundo ao valorizar diferentes formas de linguagem. Nessa direção, Rama e Vergueiro (2014, p. 22) ressaltam que “cada história em quadrinhos traz uma ampla gama de informações que podem ser exploradas em ambiente escolar.”

Sob essa perspectiva, a análise do uso das histórias em quadrinhos no processo de alfabetização visual revela que esse recurso pode ser valioso no desenvolvimento do pensamento analítico, crítico e reflexivo. Entre os gêneros mais populares, destacam-se as narrativas de super-heróis, que abordam rica diversidade cultural e social. Tal universo pode ser explorado em propostas pedagógicas voltadas à linguagem não verbal. Como apontam Rama e Vergueiro (2014), as histórias em quadrinhos despertam o interesse dos estudantes por sua linguagem acessível e altamente comunicativa.

No âmbito desse contexto, a união entre imagens e textos nas histórias em quadrinhos possibilita a participação de leitores em diferentes fases do processo de alfabetização visual. Para os iniciantes, as ilustrações costumam ser o principal recurso para compreender a narrativa. Já aqueles com maior domínio dessa linguagem tendem a integrar, de forma equilibrada, texto e imagem na construção de sentido. Esse é o caminho esperado para quem atinge a alfabetização visual: utilizar os elementos presentes nas histórias em quadrinhos para interpretar situações, elaborar argumentos e atribuir novos significados ao que é lido. As histórias em quadrinhos, além de abordarem ampla variedade de temas com linguagem próxima do universo juvenil, também favorecem leitura crítica da realidade por meio da apreciação dessas produções.

No início do processo de alfabetização visual, destaca-se a riqueza de informações presentes nas imagens das histórias em quadrinhos. Elementos como expressões faciais, onomatopeias que representam sons, cores, sombras e profundidade ajudam a compor essa primeira etapa, na qual se identificam os aspectos que se destacam na narrativa visual. Conforme Melo (2022), a análise da imagem ocorre antes da leitura do texto, pois o impacto provocado pelo contato visual é quase imediato.

Nessa perspectiva, Ramos (2018) destaca que os quadrinhos possuem os balões, característica própria dessa forma de arte que, em conjunto com as ilustrações e o texto, facilita a compreensão da história. Isso não significa que crianças que ainda não sabem ler as palavras não possam interagir com as imagens; pelo contrário, é necessário que desenvolvam primeiro as habilidades de alfabetização visual para, depois, avançar na leitura e escrita, iniciando assim a trajetória no mundo da leitura. Esse processo vai além do simples reconhecimento das imagens, pois mesmo leitores com domínio da leitura textual podem apresentar dificuldades para entender conceitos mais abstratos sem essa base visual, comprometendo a conexão entre imagem, texto e balões, o que resulta em interpretação superficial.

Assim, reforça-se a importância de aprender a interpretar imagens junto com a escrita, pois, conforme Melo (2022), a união dessas duas formas de comunicação multiplica em quarenta vezes as possibilidades de expressão e linguagem humanas. Dessa forma, as histórias em quadrinhos, ao mesclarem linguagem verbal e não verbal, contribuem significativamente para o desenvolvimento da compreensão das sutilezas presentes em ambas.

À medida que se avança na etapa inicial da alfabetização visual, torna-se fundamental resgatar os saberes prévios, influenciados pelo contexto histórico e cultural de cada indivíduo. Freire (2014) ressalta que essa abordagem valoriza as formas únicas de interpretar, compreender e vivenciar o mundo, considerando o período, a região e a cultura aos quais a pessoa está ligada, além de reconhecer as experiências pessoais na construção de significados. As histórias em quadrinhos, por combinarem linguagens verbal e não verbal, oferecem recursos que possibilitam a conexão do leitor com os personagens, facilitando o processo de recuperação e valorização dos conhecimentos já existentes.

Por meio da empatia e da ligação entre experiências e conhecimentos, surgem não apenas a identificação, mas também novos pontos de vista e diferentes formas de agir. Esse processo favorece reflexão mais ampla, auxiliando na busca de soluções para os desafios que aparecem durante a interpretação das expressões verbais e não verbais.

Ao refletir-se sobre o processo de leitura do mundo e a valorização do conhecimento prévio, observa-se, conforme destaca Freire (2014), que o repertório individual influencia tanto a construção dos significados, que variam conforme cada pessoa, quanto a diversidade de elementos empregados na produção desses sentidos. Crianças, em fase de descoberta do mundo, das funções dos seus componentes e das relações sociais, dispõem de conjunto limitado de experiências para interpretá-lo. Por outro lado, adultos, com maior histórico de vivências e constante ressignificação do conhecimento, conseguem realizar análises mais aprofundadas dos temas apresentados nas histórias em quadrinhos.

É importante destacar que, em ambas as situações, é possível buscar a alfabetização visual, pois esta se fundamenta nas relações entre imagem e pensamento, gerando significados e interpretações que possuem processos de formação distintos. Contudo, o percurso até esses significados é semelhante e deve ser compreendido, conforme aponta Melo (2022).

As etapas seguintes, que ocorrem após a identificação dos elementos da imagem e a recuperação dos conhecimentos prévios, correspondem à criação dos significados. Esses significados são armazenados, refletidos e integrados, resultando na construção de sentido. Nessa perspectiva, Postema (2018) destaca o papel das histórias em quadrinhos ao enfatizar seu potencial para o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, considerando os elementos que sustentam a narrativa e visando ampliar a percepção de mundo dos leitores. Dessa forma, as mensagens são interpretadas e favorecem a formação de novas associações.

Esse procedimento é amplamente compreendido quando ocorre a alfabetização visual. Conforme observa Melo (2022), indivíduos que se limitam a observar imagens ou decifrar palavras podem ser considerados analfabetos visuais. Já aqueles que avançam para o reconhecimento dos significantes encontram-se em uma fase inicial da alfabetização visual. No entanto,

caso esse processo não se complete com a geração de significados, o indivíduo deve ser classificado como ainda analfabeto visual, pois a criação de sentido não foi alcançada.

É fundamental destacar que a alfabetização visual vai além da simples análise das imagens, abrangendo também a sua criação. Conforme aponta Melo (2022), uma pessoa alfabetizada visualmente é capaz de buscar recursos para se comunicar por meio das imagens, compreendendo a importância e o papel dos elementos que devem ser destacados para transmitir significados aos outros.

Freire (2014) destaca a importância de conectar a realidade dos estudantes aos conteúdos apresentados, buscando resgatar seus conhecimentos prévios e facilitar a compreensão do mundo ao seu redor. Esse alinhamento torna o processo de ensino-aprendizagem mais significativo e contextualizado.

Nesse sentido, os elementos semióticos das linguagens verbal e não verbal possibilitam uma reflexão imediata por meio das memórias cognitivas, já que o indivíduo reage rapidamente ao se deparar com imagens. Esse processo pode ser mediado por um educador com habilidades em alfabetização visual. Calazans (2019, p. 12) enfatiza que “ao compreender o tipo de material com o qual a turma já está familiarizada, o professor pode então realizar um planejamento estratégico”.

Dessa forma, o docente desempenha papel fundamental na mediação do uso das histórias em quadrinhos como ferramenta pedagógica poderosa e transdisciplinar para a alfabetização visual, contribuindo para a formação integral dos alunos. O uso das histórias em quadrinhos nesse processo é essencial, pois permite que os estudantes explorem formas alternativas de comunicação além da escrita, atribuindo significado às imagens do cotidiano e criando novas representações para fortalecer suas interações sociais.

6. METODOLOGIA

O estudo consistiu em uma pesquisa inicial, com enfoque qualitativo baseado em fontes bibliográficas, caracterizando-se como uma pesquisa-ação. Dessa forma, a pesquisadora teve a possibilidade de explorar os temas de forma mais ampla do que as respostas fornecidas pelo grupo estudado, acrescentando valor à pesquisa e fornecendo informações que ajudaram a atingir os objetivos propostos ao final deste estudo.

A pesquisa preliminar auxiliou a investigadora a se familiarizar com o tema em questão. Conforme Gil (1999), a finalidade primordial da investigação exploratória é, por meio da criação e esclarecimento, revisar conceitos e ideias com o intuito de identificar obstáculos mais significativos ou hipóteses passíveis de serem confirmadas em estudos futuros. Esse tipo de pesquisa demonstrou maior adaptabilidade no planejamento, uma vez que foi desenvolvida com o propósito de proporcionar uma compreensão mais abrangente de determinado fenômeno.

Na investigação qualitativa, procurou-se compreender os fenômenos humanos e explorar diferentes pontos de vista, fornecendo dados relevantes ao considerar valores, costumes, comportamentos e opiniões. Segundo Godoy (1995), a abordagem qualitativa em pesquisa não se prendeu a uma estrutura fixa, mas estimulou a imaginação e a inovação, incentivando a pesquisadora a explorar novas abordagens em seus estudos.

Conforme Minayo (2014), a investigação qualitativa dedicou-se ao estudo dos sentidos, das razões, objetivos, convicções, valores e posturas, considerando a realidade que não podia ser mensurada, por meio de interpretações, relatos e confrontações, em vez de dados exatos.

Para a elaboração da pesquisa, foi empregada a abordagem metodológica da revisão bibliográfica, buscando os dados fundamentais para a ampliação do conhecimento sobre o tema em análise. De acordo com Lakatos (2003), o intuito da revisão bibliográfica foi proporcionar à pesquisadora acesso direto a todo o material previamente documentado, seja por meio de palavras faladas, escritas ou registros audiovisuais relacionados ao tema em discussão.

A pesquisa bibliográfica constituiu um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, sendo relevante por fornecer dados atuais e consistentes relacionados ao tema. O estudo da literatura pertinente auxiliou na planificação do trabalho, evitou duplicações e certos erros, e representou uma fonte indispensável de informações, orientando inclusive as indagações (LAKATOS, 2003, p. 158).

Conforme Gil (2008), a pesquisa por meio de fontes bibliográficas possibilitou à pesquisadora explorar uma variedade de acontecimentos mais abrangentes, mostrando-se uma ferramenta relevante para o desenvolvimento do estudo, especialmente quando as informações não eram delimitadas no espaço, auxiliando na busca por soluções ou respostas aos questionamentos apresentados. Dessa forma, tornou-se essencial compreender o conteúdo e organizar o material em análise. Além dos livros, foram consultadas diversas fontes bibliográficas, como teses, dissertações, revistas científicas, atas de eventos acadêmicos e índices e resumos de periódicos (GIL, 2002, p. 64).

O estudo foi definido como pesquisa-ação, pois a pesquisadora identificou problemas e buscou maneiras de integrar a pesquisa e a ação, visando a melhor aplicação do que se propôs. De acordo com Gil (2002), "a pesquisa-ação se concretiza através do planejamento de uma ação voltada para lidar com o problema que foi objeto de investigação" (GIL, 2002, p. 146).

Nesse contexto, o estudo contribuiu para uma nova perspectiva e compreensão sobre a temática, sendo uma atividade que combinou ação e reflexão. Conforme Thiollent (1985), a pesquisa-ação geralmente constitui uma investigação social fundamentada em dados concretos, na qual a execução esteve intimamente ligada a uma ação que buscou resolver determinado problema, com participação ativa e cooperativa tanto da pesquisadora quanto dos participantes.

Por meio da abordagem da pesquisa-ação, os participantes foram capazes de analisar criticamente suas práticas diárias, refletindo sobre os desafios enfrentados. Assim, todos se engajaram na busca por soluções e estratégias para resolver tais problemas, sendo reconhecidos como protagonistas ativos do processo de pesquisa e responsáveis pela produção de novos conhecimentos. De acordo com Tripp (2005), a pesquisa-ação se diferenciou da prática comum, mesmo apresentando uma tendência pragmática.

Sujeitos da Pesquisa

Trata-se de um estudo que envolveu dois grupos de participantes, cujo público-alvo foi composto por 02 professores e 23 alunos da pré-escola.

Lócus da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na Escola municipal de Educação infantil e Ensino Fundamental “Barra de Marobá”, situada na comunidade Praia de Marobá, litoral do município de Presidente Kennedy/ES.

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para compreender o impacto das histórias em quadrinhos como recurso pedagógico na Educação Infantil, foi realizada uma investigação com professores que aplicam este recurso em suas práticas diárias. O objetivo desta etapa foi identificar como as atividades envolvendo HQs contribuem para o desenvolvimento integral e leitor das crianças, além de compreender as estratégias utilizadas e os resultados percebidos pelos docentes. A análise dos dados permite apresentar uma visão detalhada do perfil dos educadores, suas experiências e percepções sobre a utilização das histórias em quadrinhos, fornecendo subsídios para compreender a potencialidade deste recurso no contexto escolar.

As professoras participantes da pesquisa possuíam formação na área de Educação Infantil, com experiências variadas na docência. Ambas demonstraram dedicação ao trabalho pedagógico e interesse em incorporar recursos lúdicos em suas práticas. Quanto à faixa etária, uma se encontrava entre 30 e 45 anos, enquanto a outra tinha mais de 50 anos, revelando diversidade de vivência profissional que influenciou a percepção sobre a utilização das histórias em quadrinhos. O tempo de serviço também refletiu trajetórias distintas, enriquecendo a análise sobre estratégias metodológicas.

As docentes relataram utilizar histórias em quadrinhos regularmente como recurso pedagógico, destacando sua função motivadora e atrativa para as crianças. Este resultado corrobora estudos de Silva (2017), que apontam que a linguagem visual e narrativa das HQs facilita a compreensão textual e promove a autonomia leitora na Educação Infantil. Além disso, a ludicidade presente nas histórias em quadrinhos contribuiu para engajar os alunos em atividades de leitura e escrita, fortalecendo o interesse pelo texto e estimulando a imaginação.

Segundo as professoras, os alunos demonstram elevado interesse pelas histórias em quadrinhos, interagindo com os personagens, comentando sobre a narrativa e recontando os acontecimentos. Esse engajamento reforça a ideia de que a leitura de HQs é capaz de aproximar o conteúdo do cotidiano infantil, promovendo não apenas o aprendizado linguístico, mas também habilidades cognitivas, sociais e emocionais Vygotsky (2007). A interação com as histórias permitiu às crianças exercerem a autonomia na leitura e interpretar os elementos visuais e textuais de forma ativa.

Para tornar as atividades mais dinâmicas, as professoras utilizam técnicas como dramatizações, rodas de conversa sobre as histórias, confecção de quadrinhos pelos alunos e leitura compartilhada. Tais práticas reforçam a potencialidade lúdica das HQs, estimulando a criatividade, a expressão oral e escrita, e fortalecendo o desenvolvimento integral da criança. Observa-se que atividades colaborativas e interativas ampliaram o envolvimento dos alunos, permitindo que cada criança fosse protagonista de sua aprendizagem.

As atividades realizadas ao longo da sequência didática demonstram que o uso de histórias em quadrinhos e de práticas lúdicas contribui significativamente para o desenvolvimento integral das crianças. Ao interagirem com as narrativas, elas não apenas compreendem os acontecimentos e personagens, mas também constroem significados a partir de suas próprias experiências, exercitando a memória, a atenção e a capacidade de reflexão. Esse processo favorece o crescimento cognitivo, emocional, social e motor, evidenciando como a aprendizagem pode ser simultaneamente envolvente e significativa.

Além disso, a exploração das histórias em quadrinhos estimulou o interesse pela leitura e o desenvolvimento da criança como leitora, proporcionando oportunidades para interpretar textos, estabelecer relações entre imagens e palavras, e expressar ideias oralmente e por escrito. Ao se engajarem em atividades manuais, musicais e corporais relacionadas às narrativas, as crianças consolidaram habilidades de linguagem, imaginação e criatividade, fortalecendo também a autonomia, a confiança e a capacidade de tomar decisões em grupo.

A articulação entre ludicidade, leitura e produção de conhecimentos mostrou-se eficiente para promover uma aprendizagem completa, na qual aspectos cognitivos, afetivos e sociais se complementam. Assim, a sequência evidencia que o trabalho com histórias em quadrinhos não só desenvolve competências acadêmicas e motoras, mas também contribui para a formação de leitores críticos, curiosos e participativos, capazes de se expressar, dialogar e compreender o mundo a partir de múltiplas perspectivas.

Em suma, esta intervenção reforça que a combinação de leitura, brincadeiras e atividades criativas constitui um caminho sólido para favorecer o desenvolvimento integral da criança e para fortalecer sua trajetória como leitora, preparando-a para experiências de aprendizagem cada vez mais significativas e para a construção de sua identidade social e cultural.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou compreender de que forma as histórias em quadrinhos, enquanto recurso lúdico e pedagógico, podem favorecer o desenvolvimento integral e leitor das crianças na Educação Infantil. As análises e reflexões apresentadas ao longo desta pesquisa evidenciam que o contato com esse gênero textual contribui não apenas para o avanço da leitura e da escrita, mas também para a ampliação da imaginação, da criatividade, da oralidade e da socialização, aspectos fundamentais para a formação integral da criança.

As práticas observadas e relatadas revelaram ainda que o uso das histórias em quadrinhos pode ser enriquecido por meio de estratégias diversificadas, como rodas de conversa, dramatizações, produções coletivas e atividades interdisciplinares. Essas metodologias ampliam as possibilidades de aprendizagem, tornando o processo mais dinâmico e colaborativo, além de aproximar os conteúdos escolares da realidade cotidiana das crianças.

Outro aspecto relevante identificado foi a contribuição das HQs para além da linguagem. As professoras relataram que, ao explorar o gênero, foi possível trabalhar valores sociais, emoções, raciocínio lógico e até mesmo conceitos de outras áreas, como matemática, ciências e música. Esse resultado reforça a ideia de que as histórias em quadrinhos são recursos versáteis, capazes de articular diferentes áreas do conhecimento e favorecer a construção de saberes de forma integrada.

A sequência didática elaborada neste trabalho buscou contemplar justamente essa riqueza do gênero, propondo atividades que valorizam a ludicidade, a expressão oral e escrita, a criatividade e a autonomia das crianças. Ao longo do processo, observou-se que o engajamento dos alunos aumentou, seu interesse pela leitura foi fortalecido e sua participação em grupo se tornou mais significativa.

Conclui-se, portanto, que as histórias em quadrinhos, quando trabalhadas de forma planejada e intencional, contribuem para a formação do leitor e para o desenvolvimento integral das crianças. Sua combinação de linguagem verbal e visual, unida ao caráter lúdico e criativo, promove aprendizagens significativas, desperta a curiosidade e fortalece o vínculo com a leitura desde a infância. Assim, este trabalho reafirma a importância de inserir esse gênero no contexto escolar como uma ferramenta potente para educar, encantar e formar sujeitos críticos, criativos e participativos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, C. **Jogos Para a Estimulação das Múltiplas Inteligências: Os Jogos e os Parâmetros Curriculares Nacionais**. Campinas: Papirus, 2005.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Tradução de Maria Ermentina Galvão G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <www.censo.ibge.gov.br>. Acesso em: 06 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil/Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental**. - Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Nacional Comum-BNCC**, Brasília-DF, 2015. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: Secretária de Educação Básica, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Nacionais de qualidade para a Educação Infantil**, Brasília-DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília-DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília-DF, 1999.

BRONCKART, Jean Paul. (1999/2007/2012) **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sociodiscursivo**, trad. Anna Rachel Machado; Péricles Cunha. 2ª ed. São Paulo: EDUC.

CALAZANS, Mauro. **Histórias em quadrinhos na escola de Educação Infantil**. 3. ed. São Paulo: Sapiens, 2019.

CÂMARA, Rosângela Silva Neto. **O lúdico no currículo da educação infantil: debates e proposições contemporâneos**. 2012. 68 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Teologia). Escola superior de Teologia, São Leopoldo. 2013. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=99404>. Acesso em: 01 mai. 2023.

COLL, César. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 1998.

EISNER, Will. **Narrativas Gráficas**. Princípios e lendas dos quadrinhos. 2ª ed. São Paulo: Devir, 2016.

FEIJÓ, Mário. **Quadrinhos em ação: um século de história**. São Paulo: Moderna, 1997.

FERRARI, Márcio. **Grandes Pensadores**. Nova Escola. Editora Abril, 2003.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação**: uma introdução metodológica. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em 05 set. 2022.

VERGUEIRO, Waldomiro. História em quadrinhos e serviços de informação: Um relacionamento em fase de definição. Data Grama Zero. **Revista de Ciência da Informação**, v.6, n.2 abr/05, 2005 - artigo 04. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/44838> Acesso em: 10 abri 2020.

VYGOTSKY, L. S. A pré-história da linguagem escrita. In:_____. **A formação social da mente**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO UTILIZANDO A PLATAFORMA MOODLE NA MULTIPLICAÇÃO E NA DIVISÃO

USE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING MATHEMATICS:
A CASE STUDY USING THE MOODLE PLATFORM IN MULTIPLICATION AND DIVISION

DOI: 10.29327/5754102.1-10

Luzitano Oliveira Cavalcante¹
Angelo Gil Pezzino Rangeli²

1 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Na Matemática, o desempenho de alunos do Ensino Médio quando aprendem as operações de multiplicação e divisão é muitas vezes considerado insuficiente. A presente pesquisa teve como objetivo analisar a influência do uso da plataforma Moodle no ensino dessas operações quando comparado aos métodos tradicionais. O tema torna-se relevante diante da crescente digitalização da Educação, recentemente intensificada pela pandemia de COVID-19. Adotou-se aqui uma abordagem mista, com a aplicação de questionários semiestruturados a cinco professores de Matemática e uma pedagoga de uma escola de tempo integral, buscando compreender práticas pedagógicas, desafios e limitações no uso do Moodle. A análise dos dados seguiu a técnica de Bardin, permitindo avaliar a eficácia da plataforma. Os resultados indicam uma boa aceitação por parte de professores, destacando interatividade, feedback imediato e personalização do ensino como principais benefícios. Entretanto, desafios como falta de tempo para planejamento, adaptação pedagógica e familiaridade limitada com a plataforma evidenciam a necessidade de capacitação contínua e suporte institucional.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais. Prática de Ensino. Educação Matemática.

ABSTRACT

In mathematics, the performance of high school students when learning multiplication and division operations is often considered insufficient. This research aimed to analyze the influence of using the Moodle platform in teaching these operations when compared to traditional methods. The topic becomes relevant given the increasing digitalization of education, recently intensified by the COVID-19 pandemic. A mixed-methods approach was adopted, with the application of semi-structured questionnaires to five mathematics teachers and one pedagogue from a full-time school, seeking to understand pedagogical practices, challenges, and limitations in the use of Moodle. Data analysis followed Bardin's technique, allowing for the evaluation of the platform's effectiveness. The results indicate good acceptance by teachers, highlighting interactivity, immediate feedback, and personalized teaching as the main benefits. However, challenges such as lack of time for planning, pedagogical adaptation, and limited familiarity with the platform highlight the need for continuous training and institutional support.

Keywords: Educational Technologies. Teaching Practice. Mathematics Education.

1. INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática carrega com ele um grande preconceito, pois se crê que a disciplina é difícil de ser entendida. Muito provavelmente, essa “dificuldade” advém de metodologias antiquadas ou inteiramente impróprias para o ensino de uma disciplina que exige atenção, concentração e, sobretudo, uma aguda percepção das técnicas empregadas na solução dos problemas.

Por sua vez, a Educação tem passado por profundas transformações nos últimos anos, impulsionadas pelo aumento de recursos digitais e pela incorporação de tecnologias educacionais. Entre essas novas tecnologias destaca-se a plataforma Moodle, reconhecida por sua flexibilidade e pela sua capacidade de suportar diferentes métodos de ensino. Segundo Dallabrida (2007), embora tenha havido avanços na universalização do ensino fundamental, a qualidade da escolarização ainda enfrenta desafios, evidenciando a necessidade de novas abordagens pedagógicas que possam melhorar o desempenho dos alunos. Nesse sentido, o Moodle oferece oportunidades para inovar na prática docente, promovendo ambientes interativos onde os estudantes podem acessar materiais, realizar atividades e receber feedback imediato, favorecendo a aprendizagem ativa (Vergnaud, 2014).

A combinação da tecnologia inerente à plataforma Moodle e o ensino de Matemática pode, então, originar a criação de novas metodologias de ensino que facilitem ou reduzam o tempo de aprendizagem.

Tendo como motivação essa combinação, aqui considerando especialmente as operações de multiplicação e divisão, o Moodle apresenta funcionalidades que auxiliam a compreensão de conceitos fundamentais e possibilitam a construção gradual do conhecimento. O uso de situações-problema contextualizadas, aliado a ferramentas interativas, contribui para um aprendizado mais significativo e engajador, conforme destacado por Vergnaud (2014).

A presente pesquisa teve como objetivo geral verificar a influência do Moodle no desempenho dos alunos na aprendizagem das operações de multiplicação e divisão em comparação com os métodos tradicionalmente empregados no ensino dessas operações. Para tanto, procurou-se identificar os desafios enfrentados pelos professores na implementação da plataforma e compreender a eficácia das ferramentas interativas na aprendizagem dos alunos.

A pesquisa adotou uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos, com o objetivo de analisar a influência do uso da plataforma Moodle na aprendizagem das operações de multiplicação e divisão em comparação com métodos tradicionais. O estudo foi realizado no Centro Estadual de Ensino Fundamental e Médio em Tempo Integral João XXIII, localizado em Barra de São Francisco (ES), instituição que utiliza tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Participaram cinco professores de Matemática e uma pedagoga do En-

sino Médio. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário semiestruturado online, elaborado com base na revisão da literatura e aplicado via Google Formulários, contendo questões abertas e fechadas sobre o uso do Moodle, desafios e percepções docentes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A evolução das tecnologias educacionais tem transformado significativamente o ensino da Matemática ao longo das últimas décadas. No início, as ferramentas tecnológicas eram limitadas a calculadoras e computadores básicos. A introdução desses dispositivos trouxe novas possibilidades para a prática pedagógica, permitindo que os educadores explorassem métodos de ensino inovadores. Com o avanço das tecnologias digitais e da internet ampliaram-se ainda mais essas oportunidades, oferecendo uma gama de recursos mais sofisticados e interativos. A presença de ferramentas tecnológicas nas salas de aula tornou-se cada vez mais comum, refletindo a crescente importância dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem (Kuhn e Pereira, 2020). Essa transformação inicial criou uma base sobre a qual tecnologias mais avançadas puderam ser integradas, enriquecendo o ambiente educacional e ampliando as possibilidades pedagógicas.

O impacto das tecnologias educacionais no aprendizado matemático tem sido amplamente estudado e discutido, mostrando como esses recursos podem efetivamente melhorar a compreensão dos conceitos matemáticos. Estudos demonstram que a utilização de recursos como a calculadora e software educativo pode facilitar a compreensão de conceitos matemáticos complexos. A calculadora, por exemplo, é reconhecida como um instrumento valioso que pode melhorar o ensino da Matemática ao permitir que os alunos se concentrem em aspectos mais profundos do raciocínio matemático, em vez de se perderem em cálculos aritméticos (Kuhn e Pereira, 2020). Além disso, o aplicativo "Tabuada do Dino", que auxilia na aprendizagem da multiplicação, exemplifica como tecnologias específicas podem apoiar a prática e a retenção de conceitos fundamentais (Kuhn e Pereira, 2020). A integração desses recursos com métodos tradicionais oferece uma abordagem mais diversificada e interativa ao ensino, aprofundando o envolvimento dos alunos com o conteúdo matemático.

A capacidade das tecnologias educacionais de oferecer feedback imediato, recursos visuais e interatividade contribui para a construção do conhecimento dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e engajador. Embora as tecnologias não substituam o ensino tradicional, elas complementam e enriquecem as práticas pedagógicas existentes. O uso de plataformas como o Moodle para o ensino de multiplicação e divisão exemplifica essa integração, permitindo que os alunos acessem materiais didáticos e atividades práticas que reforçam a compreensão dos conceitos matemáticos em um formato digital acessível e flexível (Kuhn e Pereira, 2020). Dessa forma, a evolução das tecnologias educacionais não apenas amplia as ferramentas disponíveis para os educadores, mas também transforma a forma como os alunos interagem com a Matemática, contribuindo para um aprendizado mais eficaz e significativo.

3. METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos, o que possibilita uma análise mais ampla e aprofundada do fenômeno estudado (Leite et al., 2021). A vertente quantitativa concentrou-se na mensuração de variáveis, como frequência de uso do Moodle pelos professores, permitindo comparações objetivas entre os métodos. Por sua vez, a vertente qualitativa buscou compreender as percepções docentes, os desafios enfrentados na implementação da plataforma e o impacto sobre a prática pedagógica, fornecendo uma visão detalhada e contextualizada do processo de ensino-aprendizagem.

Optou-se por investigar a influência do uso da plataforma Moodle no desempenho dos alunos na aprendizagem de multiplicação e divisão, em comparação com métodos tradicionais de ensino. A escolha desses conteúdos justifica-se por serem conceitos fundamentais para o desenvolvimento de habilidades matemáticas mais complexas, enquanto o Moodle oferece ferramentas interativas que permitem acompanhamento do progresso, personalização das atividades e maior engajamento dos estudantes (Silveira; Dos Santos, 2023).

O estudo foi realizado no Centro Estadual de Ensino Fundamental e Médio em Tempo Integral João XXIII (CEEFM TI João XXIII), em Barra de São Francisco, Espírito Santo. Participaram do estudo cinco professores de Matemática e uma pedagoga da escola, todos convidados a contribuir, garantindo uma amostra representativa da prática docente no uso do Moodle e nos métodos tradicionais. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário semiestruturado online, enviado por e-mail institucional e grupos internos, garantindo flexibilidade na resposta, anonimato e organização digital dos dados.

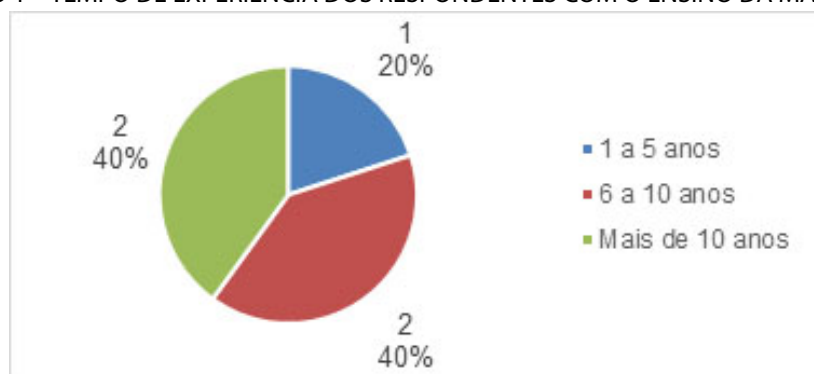
Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando o entendimento dos objetivos do estudo, direitos, anonimato e sigilo dos dados. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer nº 7.117.772, atendendo aos princípios éticos para investigações com seres humanos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Perspectivas docentes sobre o uso do Moodle no ensino de matemática

No questionário enviado aos professores, a primeira questão concentrou-se em determinar o seu tempo de experiência no ensino da Matemática. O objetivo era compreender se o tempo de atuação dos professores influenciava sua percepção sobre o uso da plataforma Moodle no ensino das operações de multiplicação e divisão. Os resultados são ilustrados no Gráfico 1 a seguir.

GRÁFICO 1 – TEMPO DE EXPERIÊNCIA DOS RESPONDENTES COM O ENSINO DA MATEMÁTICA

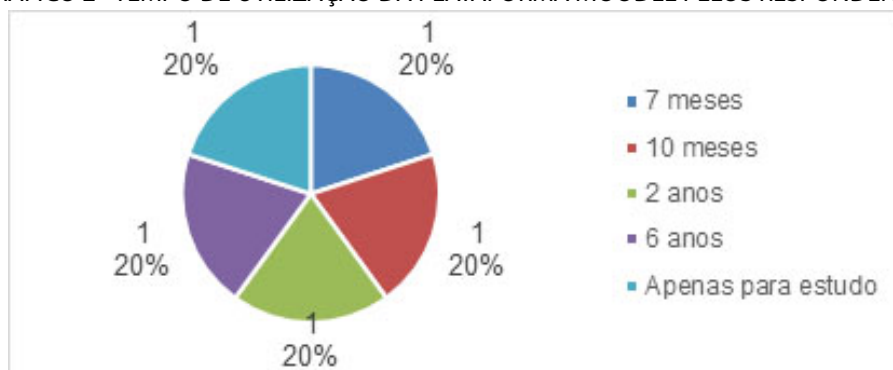


Fonte: Da pesquisa, 2024

As respostas obtidas variaram em relação ao tempo de experiência, revelando um grupo de professores de experiências heterogêneas, com diferentes trajetórias na área. Segundo Silva (2021), docentes em início de carreira tendem a estar mais receptivos a novas tecnologias educacionais, enquanto professores com maior tempo de experiência frequentemente baseiam suas percepções em práticas consolidadas ao longo dos anos.

Em seguida, a segunda questão abordou a formação acadêmica e o seu nível – licenciatura, graduação, pós-graduação, etc. As respostas indicaram um grupo de professores com diferentes formações, incluindo licenciatura plena em Matemática, especializações lato sensu e formações complementares, como o caso de um participante que inicialmente se graduou em Arquitetura e Urbanismo antes de realizar uma formação pedagógica em Matemática e uma pós-graduação na mesma área. Essa diversidade de formação acadêmica é relevante porque pode influenciar diretamente a abordagem didática adotada pelos professores e sua disposição para utilizar tecnologias no ensino. Segundo Pimenta e Anastasiou (2010), a formação docente impacta significativamente as práticas pedagógicas, especialmente no que se refere à adoção de novas metodologias. A bagagem acadêmica e profissional adquirida ao longo dos anos molda a forma como os professores interagem com recursos digitais, determinando se tais ferramentas serão integradas de maneira efetiva ao ensino ou se permanecerão como elementos complementares e secundários.

GRÁFICO 2 –TEMPO DE UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE PELOS RESPONDENTES



Fonte: Da pesquisa, 2024

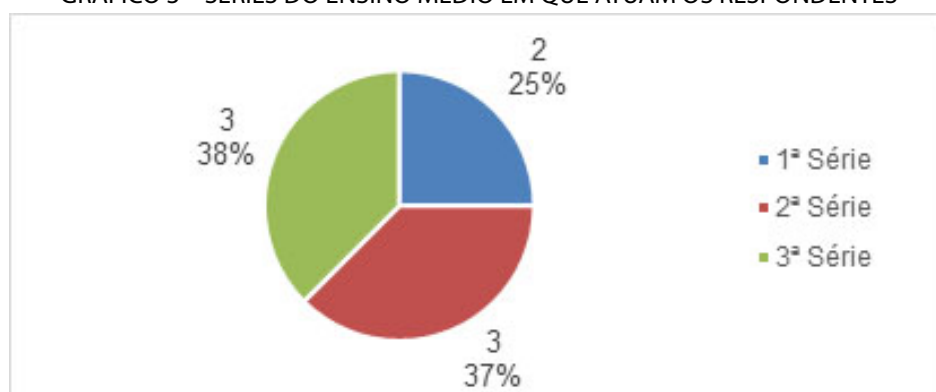
Uma terceira questão visou determinar a familiaridade ou não dos participantes com a plataforma Moodle e, se estavam familiarizados, qual era o tempo de sua utilização. Os resultados obtidos a partir dessa pergunta estão contidos no Gráfico 2.

Os resultados revelam que os professores fizeram uso da plataforma em períodos distintos, desde a simples curiosidade para tomar conhecimento dos recursos até sólidos seis anos. Essa ampla variação na experiência dos respondentes sugere distintos níveis de familiaridade com a plataforma, o que influencia diretamente a forma como os usuários interagem com suas ferramentas e recursos. Segundo Lima e Chaquime (2024), a adoção de tecnologias educacionais requer um período de adaptação que varia conforme a experiência prévia e o suporte recebido pelos usuários.

A diversidade de tempos de uso também evidencia a necessidade de suporte contínuo e capacitação, pois usuários experientes navegam com mais fluidez, enquanto iniciantes podem enfrentar dificuldades que afetam a aprendizagem (Lima; Chaquime, 2024). Avaliar a relação entre tempo de uso e percepção da plataforma pode orientar melhorias no suporte e na formação, promovendo uma experiência mais equitativa.

Em seguida, tentou-se compreender em qual série do Ensino Médio os professores participantes lecionam atualmente. O objetivo foi identificar diferenças na utilização da plataforma Moodle de acordo com a série em que o docente atua, bem como analisar possíveis variações na adaptação e na aplicação da ferramenta.

GRÁFICO 3 – SÉRIES DO ENSINO MÉDIO EM QUE ATUAM OS RESPONDENTES

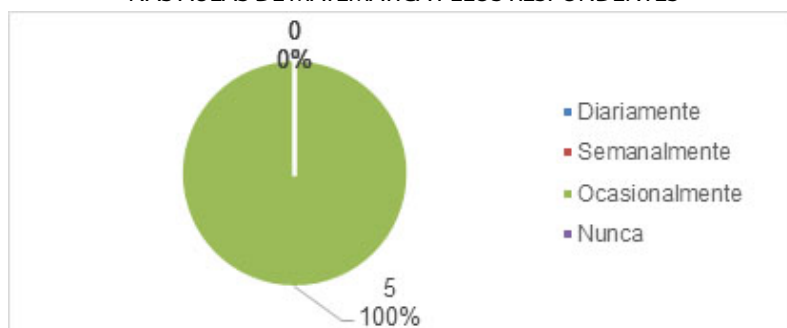


Fonte: Da pesquisa, 2024

Como resultado, mostrado no Gráfico 3, identificou-se que os professores participantes da pesquisa atuam em diferentes séries, abrangendo desde o 1º ano até o 3º ano do Ensino Médio. As respostas evidenciam uma distribuição relativamente equilibrada entre as séries, com alguns docentes lecionando em mais de uma turma. A diversidade de atuação dos docentes influencia diretamente a escolha das metodologias de ensino e a incorporação de tecnologias educacionais, como destaca Pizolati (2025). Essa variação pode resultar em abordagens distintas na utilização de ferramentas digitais, refletindo tanto a formação e experiência dos professores quanto as condições institucionais em que atuam.

A frequência de utilização da plataforma Moodle nas aulas de Matemática foi o tema da pergunta seguinte. A finalidade foi compreender o grau de integração da ferramenta ao ensino da disciplina.

GRÁFICO 4 – FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE NAS AULAS DE MATEMÁTICA PELOS RESPONDENTES



Fonte: Da pesquisa, 2024

Os resultados mostram que todos os participantes utilizam o Moodle apenas ocasionalmente e não como um uso sistemático. Moran (2007) ressalta, porém, que a eficácia do uso de plataformas a distância depende da sua integração com as práticas pedagógicas.

O uso esporádico pode decorrer da percepção de que a plataforma não atende plenamente às necessidades da Matemática, que exige abordagens interativas e participação ativa dos alunos (Lacerda, 2024). Fatores como infraestrutura limitada, falta de capacitação docente e carga horária extensa também contribuem para essa frequência reduzida (Lacerda, 2024).

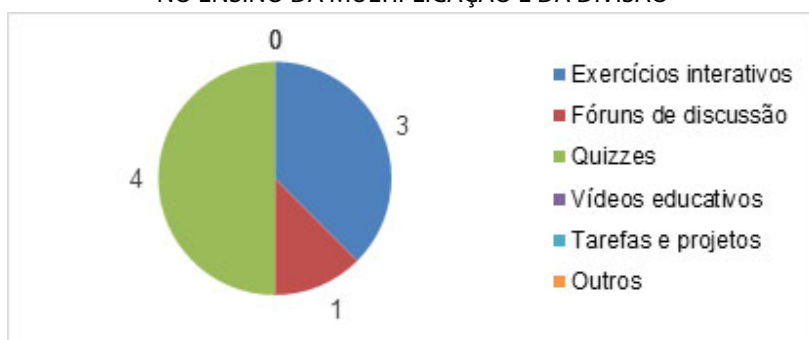
Investir na formação, em novas estratégias pedagógicas alinhadas e no suporte tecnológico poderia ampliar o uso do Moodle, tornando-o mais integrado e eficaz no ensino da Matemática.

A próxima questão buscou conhecer quais recursos são mais utilizados pelos professores no ensino das operações de multiplicação e divisão e ela tem como objetivo determinar as estratégias gerais de ensino usadas no ensino de conceitos fundamentais, como a multiplicação e a divisão. Os resultados obtidos são apresentados no Gráfico 6.

Os resultados indicam que o recurso mais usado pelos respondentes é a aplicação de quizzes (4 respostas), seguido de exercícios interativos (3 respostas), evidenciando a preferência por práticas ativas, experimentação e gamificação, alinhadas à importância da interação e do feedback imediato na aprendizagem Matemática. Em contrapartida, fóruns (1 resposta), vídeos educativos e tarefas/projetos (0 respostas) têm baixa adesão, sugerindo menor uso de metodologias discursivas ou colaborativas, apesar de seu potencial para reforçar conceitos e promover construção coletiva do conhecimento (Souza; Oliveira, 2021).

A preferência dos respondentes é, então, por métodos de prática direta, o que revela algumas lacunas que podem ser supridas para diversificar estratégias, tornando o ensino da multiplicação e divisão mais inclusivo e significativo.

GRÁFICO 5 – RECURSOS MAIS UTILIZADOS PELOS RESPONDENTES NO ENSINO DA MULTIPLICAÇÃO E DA DIVISÃO



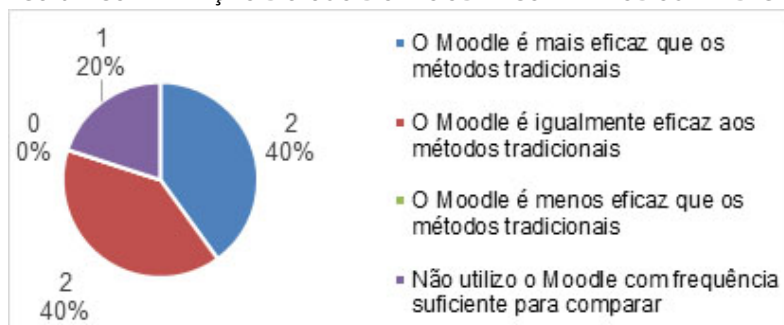
Fonte: Da pesquisa, 2024

A pergunta seguinte no questionário explora a opinião dos respondentes quando se procura comparar o uso do Moodle com os métodos tradicionais de ensino, buscando entender as vantagens e desvantagens de cada abordagem. A comparação entre as duas abordagens envolve uma avaliação de como cada uma delas impacta a aprendizagem, considerando aspectos como engajamento, autonomia do aluno e a eficácia no desenvolvimento de habilidades específicas. Os resultados aparecem no Gráfico 5.

A análise sobre a eficácia do Moodle em comparação aos métodos tradicionais revela percepções variadas entre os participantes. Dois dos respondentes consideram que o Moodle é mais eficaz devido à sua flexibilidade, a interatividade e os recursos disponíveis, como quizzes e feedback imediato, que favorecem a aprendizagem autônoma (Silva, 2024). Outros dois acreditam que a eficácia é equivalente entre as duas abordagens, ressaltando a importância da interação presencial para vínculos e aprendizagem significativa.

Observa-se que nenhum dos respondentes indicou que o Moodle é menos eficaz, embora um tenha relatado uso insuficiente da plataforma para realizar a comparação, destacando a sua necessidade de capacitação no uso da ferramenta.

GRÁFICO 6 – COMPARAÇÃO DO USO DO MOODLE COM MÉTODOS TRADICIONAIS



Fonte: Da pesquisa, 2024

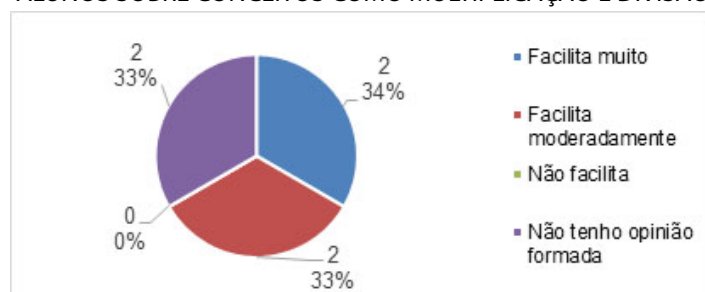
Os resultados sugerem que, embora o Moodle seja bem aceito e possa complementar ou aprimorar métodos tradicionais, sua eficácia depende de familiaridade com a plataforma, do tipo de conteúdo e das estratégias pedagógicas adotadas. A integração adequada ao contexto

educacional é essencial para potencializar seus benefícios, reforçando a importância de estudos contínuos sobre o uso de plataformas digitais no ensino (Silva, 2024).

A pergunta seguinte teve a intenção de determinar se, na opinião dos respondentes, o uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle contribui para a compreensão dos alunos acerca de conceitos fundamentais da Matemática, como multiplicação e divisão. Os resultados obtidos estão no Gráfico 6.

Como se vê, os resultados indicam uma percepção majoritariamente positiva dos professores sobre o impacto do Moodle na aprendizagem de multiplicação e divisão: 2 professores afirmaram que facilita muito, 2 moderadamente, 2 não opinaram, e nenhum disse que não facilita. A variação na intensidade do impacto pode estar relacionada à familiaridade com a plataforma, à qualidade dos materiais e ao suporte dos professores. O Moodle permite experiências interativas, quizzes e vídeos, favorecendo a aprendizagem autônoma e colaborativa, alinhada à filosofia socioconstrucionista. No Brasil, a plataforma cresceu com o ensino a distância, especialmente após a pandemia de COVID-19, consolidando-se como ferramenta popular e eficaz (Pereira; Barbosa; Libório Filho, 2023). Em suma, o Moodle é considerado útil para a compreensão de conceitos matemáticos, mas seu potencial pode ser ampliado com maior familiarização e uso estruturado pelos alunos e professores.

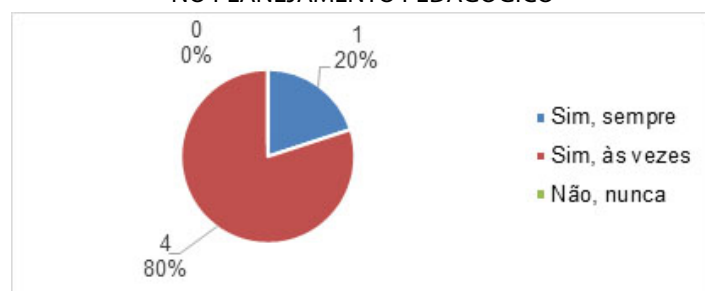
GRÁFICO 7 – OPINIÃO DOS RESPONDENTES SOBRE SE O USO DO MOODLE FACILITA A COMPREENSÃO DOS ALUNOS SOBRE CONCEITOS COMO MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO



Fonte: Da pesquisa, 2024

Uma questão foi apresentada para entender como os educadores incorporam o uso do Moodle em seu planejamento pedagógico, questionando se eles ajustam suas estratégias de ensino para incluir a plataforma.

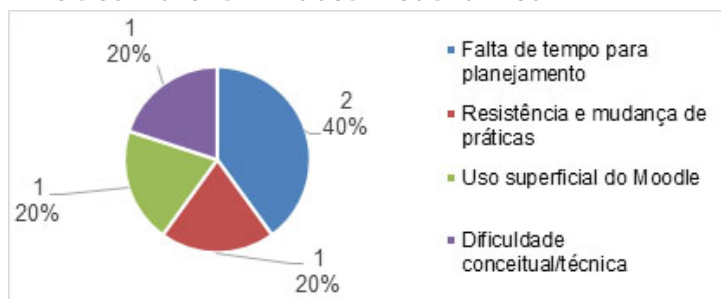
GRÁFICO 8 – AJUSTES NAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA INCLUSÃO DO MOODLE NO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO



Fonte: Da pesquisa, 2024

As respostas revelaram que apenas 1 de 5 educadores sempre ajusta a sua estratégia no planejamento das aulas, enquanto 4 o fazem ocasionalmente, concluindo-se que nenhum deles deixa de usar a plataforma. Esses dados sugerem que, embora o Moodle seja reconhecido como ferramenta útil, sua integração ainda não é uniforme, variando conforme o contexto, a familiaridade do professor com a ferramenta e a percepção do valor da tecnologia (Silva, 2024). O uso esporádico do Moodle revela a necessidade de capacitação docente e apoio contínuo para sua efetiva integração às práticas pedagógicas. Investigar os desafios enfrentados pelos professores na implementação da plataforma permitiu identificar barreiras tecnológicas, pedagógicas e práticas que ainda limitam seu uso no ensino de Matemática.

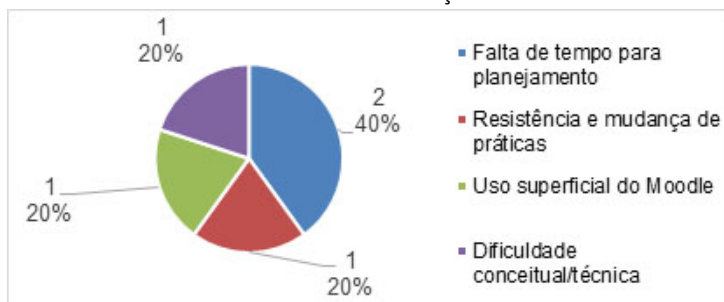
GRÁFICO 9 – OPINIÃO DOS RESPONDENTES SOBRE OS DESAFIOS PARA IMPLEMENTAR O MOODLE



Fonte: Da pesquisa, 2024

A análise dos dados evidencia que a implementação do Moodle nas aulas de Matemática apresenta desafios como falta de tempo para planejamento, dificuldades conceituais e necessidade de adaptação pedagógica. O Professor 1 ressaltava a complexidade de integrar a plataforma ao ensino matemático, destacando a resistência e a mudança de práticas exigidas pelo uso de tecnologias. Professores 2 e 5 apontam a escassez de tempo como barreira, corroborando Damasceno et al. (2024), que enfatizam a importância do planejamento adequado para o uso eficaz das ferramentas digitais. O Professor 3 reforça que a limitação de planejamento pode levar a uma utilização superficial do Moodle (Oliveira, 2024), enquanto o Professor 4 evidencia a necessidade de domínio tanto dos conceitos matemáticos quanto da plataforma, como ressaltam. Assim, a literatura e os dados indicam que o sucesso do Moodle depende de formação continuada e suporte institucional para maximizar seus benefícios pedagógicos.

GRÁFICO 10 – OPINIÃO DOS RESPONDENTES SOBRE OS BENEFÍCIOS DO MOODLE NO ENSINO DE MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO



Fonte: Da pesquisa, 2024

Em seguida, buscamos identificar os principais benefícios do Moodle no ensino de multiplicação e divisão, com base na opinião dos professores participantes, como mostra o gráfico 10.

A análise evidencia que os professores percebem diversos benefícios no uso do Moodle para o ensino de multiplicação e divisão, destacando interatividade, personalização, feedback imediato, raciocínio lógico e organização do aprendizado. O Professor 1 ressalta a criação de atividades personalizadas e acessíveis (Silva, 2021), enquanto o Professor 2 enfatiza interatividade, acompanhamento do progresso e feedback imediato, recursos que promovem aprendizagem eficaz e personalizada (Oliveira, 2024). O Professor 3 destaca o desenvolvimento do raciocínio lógico, essencial para Matemática (Santos; Araújo, 2024), e o Professor 4 aponta o retorno rápido das atividades como facilitador da correção de erros. O Professor 5 enfatiza o engajamento e o interesse dos alunos proporcionados pela interatividade (Almeida, 2024). Assim, os dados confirmam que o Moodle contribui para um ensino mais dinâmico, adaptado às necessidades dos alunos, e alinhado às evidências da literatura atual.

Com o objetivo de identificar possíveis aprimoramentos no uso do Moodle para o ensino de Matemática, especialmente nos conteúdos de multiplicação e divisão, foi realizada a seguinte pergunta aos professores: "Quais melhorias você sugere para a utilização do Moodle no ensino de Matemática, especialmente nos tópicos de multiplicação e divisão?".

A análise evidencia diferentes perspectivas dos professores sobre melhorias no uso do Moodle no ensino de multiplicação e divisão. Enquanto alguns docentes consideram a plataforma completa (Professor 2), outros sugerem adaptações para aumentar sua eficácia e engajamento, como abordagens específicas, gamificação e ferramentas interativas, como compartilhamento de materiais, testes e listas de discussão (Ferreira, 2014). Além disso, destaca-se a importância do tempo de planejamento e do suporte institucional para a utilização eficiente do Moodle (Moran, 2007). Em síntese, os dados indicam que, apesar da aceitação positiva da plataforma, ajustes pedagógicos e capacitação docente são essenciais para potencializar seus benefícios no ensino de Matemática.

4.2. Perspectivas da pedagoga sobre o uso do Moodle no ensino de matemática

A integração de tecnologias digitais no ensino-aprendizagem tem se mostrado promissora, especialmente na educação básica, mas seu sucesso depende de infraestrutura, formação docente, cultura institucional e da escuta dos profissionais da escola. Nesse contexto, as percepções da pedagoga da escola pesquisada — com dezesseis anos de experiência, licenciada em Pedagogia e pós-graduada em Psicopedagogia — oferecem contribuições valiosas para analisar o uso do Moodle na Matemática.

Embora sua familiaridade com a plataforma seja inicial, a pedagoga avalia positivamente seu impacto, destacando a ampliação do uso de recursos digitais, maior organização das aulas e aumento da interatividade, aspectos que favorecem metodologias ativas e colaborativas. No entanto, na sua opinião, os efeitos sobre conteúdos específicos, como multiplicação e divisão, são moderados, evidenciando que a presença da tecnologia por si só não garante avanços significativos na aprendizagem.

A fala da pedagoga dialoga com Pereira (2024), ao indicar que a presença de recursos tecnológicos não garante aprendizagem significativa sem um planejamento pedagógico intencional e uma formação continuada dos docentes. Assim, observa-se que o sucesso da plataforma está condicionado à mediação ativa do professor, à adequação das atividades aos objetivos de aprendizagem e ao envolvimento dos alunos em práticas colaborativas e investigativas.

Entre os desafios apontados pela pedagoga estão a falta de familiaridade de alguns professores, o tempo limitado para planejamento e o acesso restrito dos alunos a dispositivos tecnológicos, questões comuns em escolas públicas. Apesar disso, a escola oferece formações, oficinas e suporte técnico, medidas essenciais para consolidar o uso pedagógico das tecnologias.

Esse dado evidencia a coexistência de desafios estruturais e avanços institucionais no processo de integração do Moodle e de outras tecnologias digitais ao ensino. A pedagoga reconhece que a falta de familiaridade dos professores, o tempo limitado para o planejamento das aulas e o acesso restrito dos alunos a dispositivos tecnológicos ainda são entraves significativos, especialmente no contexto das escolas públicas, onde as condições materiais e formativas costumam ser mais desiguais (Pereira, 2024).

Esses desafios revelam que a inclusão tecnológica na educação não depende apenas da disponibilidade das ferramentas digitais, mas de um ecossistema pedagógico e institucional que favoreça seu uso intencional e reflexivo. A limitação de tempo e a falta de domínio técnico podem comprometer o potencial do Moodle, reduzindo-o a um mero repositório de atividades, em vez de um ambiente interativo e colaborativo de aprendizagem.

Por outro lado, o relato da pedagoga também aponta aspectos promissores, como a oferta de formações, oficinas e suporte técnico promovidos pela escola (Ferreira, 2014). Essas ações demonstram um comprometimento institucional com a formação continuada e com a sustentabilidade pedagógica do uso das tecnologias, criando condições para que os professores desenvolvam maior autonomia e segurança em sua prática digital.

Por fim, a pedagoga sugere ampliar a formação docente, produzir materiais adaptados e estimular maior participação dos alunos, estratégias que reforçam a necessidade de integração intencional da tecnologia ao projeto pedagógico (Simões; Saraiva, 2025). Assim, o Moodle,

quando bem utilizado, aparece como um recurso capaz de potencializar práticas docentes e favorecer aprendizagens mais significativas.

Esse dado final sintetiza uma visão propositiva e construtiva da pedagoga, que reconhece o potencial do Moodle, mas enfatiza a importância de estratégias pedagógicas planejadas e contextualizadas para que esse potencial se concretize. Ao sugerir a ampliação da formação docente, a produção de materiais adaptados e o estímulo à participação ativa dos alunos, ela aponta para uma abordagem que vai além do uso técnico da tecnologia — destacando sua integração intencional ao projeto pedagógico (Simões; Saraiva, 2025).

Essas recomendações revelam uma compreensão madura sobre o papel da tecnologia na educação: o Moodle não é um fim em si mesmo, mas um meio de promover metodologias mais dinâmicas, colaborativas e centradas no estudante. A ampliação da formação docente surge como condição essencial para que os professores possam explorar as ferramentas digitais de forma crítica e criativa, elaborando atividades que dialoguem com as necessidades reais dos alunos e com os objetivos da aprendizagem matemática.

Além disso, a produção de materiais adaptados e o incentivo à participação discente fortalecem a perspectiva de um ensino inclusivo e ativo, no qual os alunos deixam de ser receptores passivos e passam a ser coprodutores do conhecimento.

Portanto, a fala da pedagoga reforça que o impacto positivo do Moodle depende da intencionalidade pedagógica e do engajamento coletivo da comunidade escolar. Quando utilizado de maneira planejada e reflexiva, o Moodle pode potencializar as práticas docentes, estimular o protagonismo dos alunos e favorecer aprendizagens mais significativas e contextualizadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou que a utilização da plataforma Moodle no ensino das operações matemáticas de multiplicação e divisão revela-se como uma ferramenta pedagógica promissora, capaz de potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Os dados analisados indicam benefícios expressivos, como o aumento da interatividade, a personalização das atividades, o fornecimento de feedback imediato e o estímulo ao desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes. Tais aspectos favorecem a construção ativa do conhecimento e a autonomia discente, sobretudo em práticas voltadas à resolução de problemas, nas quais os alunos são instigados a refletir, testar hipóteses e construir significados matemáticos. Contudo, observou-se que o uso de recursos colaborativos ainda é restrito, o que limita o potencial da plataforma para promover aprendizagens cooperativas e mediadas pelo diálogo.

Paralelamente, a pesquisa identificou desafios significativos que restringem a plena incorporação do Moodle às práticas pedagógicas cotidianas. Entre os principais entraves destacam-se o tempo reduzido para o planejamento das aulas, as lacunas na formação docente quanto ao uso pedagógico das tecnologias, o acesso desigual aos recursos digitais e a dificuldade de adaptação das práticas tradicionais às metodologias mediadas por tecnologia. Esses elementos refletem não apenas condições estruturais e formativas, mas também uma cultura pedagógica ainda em processo de transição para o uso sistemático das tecnologias educacionais.

Constatou-se, ainda, que o emprego do Moodle ocorre de forma pontual e complementar, sem uma integração orgânica e contínua ao planejamento pedagógico. A pedagoga da instituição, em sua atuação estratégica, ressalta que a tecnologia, isoladamente, não assegura aprendizagens significativas. Para que o uso do Moodle alcance efetividade, é necessário que esteja articulado a objetivos pedagógicos claros, aliado a processos de formação continuada e a um suporte institucional consistente, que garanta condições materiais e pedagógicas adequadas à sua implementação.

Os resultados apontam que o Moodle apresenta um potencial expressivo para diversificar estratégias didáticas e promover ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e centrados no aluno, contribuindo para o engajamento, a autonomia e a compreensão conceitual dos estudantes. Entretanto, a materialização desse potencial depende da existência de condições estruturais favoráveis, como infraestrutura tecnológica adequada, tempo pedagógico para planejamento e acompanhamento, e políticas institucionais que valorizem a cultura digital e a inovação pedagógica.

Em síntese, a pesquisa conclui que a integração intencional e planejada do Moodle ao ensino de Matemática configura-se como uma oportunidade concreta de transformação das práticas docentes, promovendo uma aprendizagem mais significativa, participativa e inclusiva. Observou-se, ainda, que os objetivos propostos pela pesquisa foram plenamente alcançados, uma vez que foi possível analisar a influência do uso do Moodle no ensino das operações de multiplicação e divisão, identificar seus benefícios e desafios, e compreender o papel da mediação pedagógica na efetividade de seu uso.

Dessa forma, reafirma-se que o uso pedagógico do Moodle, quando sustentado por planejamentos consistentes, formação continuada e apoio institucional, tem potencial para qualificar as práticas docentes e contribuir para uma educação matemática mais inovadora, reflexiva e inclusiva.

Conclui-se, portanto, que esta pesquisa contribui significativamente para o campo da Educação Matemática ao evidenciar que a integração crítica e intencional das tecnologias digitais, como o Moodle, pode favorecer práticas pedagógicas transformadoras, fortalecer a formação docente e ampliar as possibilidades de aprendizagem significativa no contexto da escola pública contemporânea.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Nerilton. Gamificação no ensino de Matemática: aumentando o engajamento e a motivação dos alunos. **Revista Tópicos**, v. 2, n. 14, 2024. ISSN: 2965-6672.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**: edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 1977.

DALLABRIDA N. Educação Básica: Os resultados preocupantes do SAEB. **Jornal da Educação**, Fev/2007, disponível em: http://www.jornaldaeducacao.inf.br/index.php?option=com_content&task=view&id=108&Itemid=35. Acesso em: 29 abr. 2025.

FERREIRA, José Luís. Moodle: um espaço de interação e aprendizagem. IN: COSTA, Maria Luisa Furlan; ZANATTA, Regina Maria. **Educação a distância no Brasil: aspectos históricos, legais, políticos e metodológicos**. 3. ed. Maringá: Eduem, 2014. 130 p.

KUHN, Malcus Cassiano; PEREIRA, Jesiane de Freitas. A multiplicação nos anos iniciais do Ensino Fundamental: da teoria para a prática. **Revista Thema**, v.17 n.2, 2020, p.464-482. DOI: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.V17.2020.464-482.1753>.

LACERDA, Daniela Araujo de Almeida. **Dificuldades na Matemática**: um estudo com alunos do 6º ano do ensino fundamental. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Licenciatura em Matemática. Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza - Polo Cabaceiras UFPB/CCEN. João Pessoa, 2024. 31 p.

LEITE, L. R. et al.. Abordagem mista em teses de um programa de pós-graduação em educação: análise à luz de Creswell . **Educação e Pesquisa**, v. 47, p. e243789, 2021.

LIMA, Jéssica Janaina; CHAQUIME, Luciane Penteado. Aprendizagem da docência na pandemia: tecnologias no exercício da profissão. **Anais CIET: Horizonte**, São Carlos-SP, v. 6, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/18>. Acesso em: 6 mar. 2025.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 174p.

OLIVEIRA, Eugênio Pereira. **Desafios e possibilidades da utilização de recursos tecnológicos nas aulas de Matemática no ensino médio**: sequência didática com o site Pro-Matemática. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Universidade Estadual do Piauí, Teresina, 2024. 104 f.

PEREIRA, Dâmaris Alcinda Campos; BARBOSA, Luiz Sérgio de Oliveira; LIBÓRIO FILHO, João da Mata. O uso da plataforma Moodle para o e-learning na Universidade do Estado do Amazonas - UEA: possibilidades e desafios. **RECIMA21 - Revista Científica Multidiscipli-**

nar - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 4, n. 2, p. e422674, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i2.2674. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2674>. Acesso em: 29 abr. 2025.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2010, 279 p.

PIZOLATI, Audrei Rodrigo da Conceição. A privatização digital da educação e seus impactos no currículo escolar: uma análise crítica. **Revista Educação em Páginas**, v. 4, p. e15914-e15914, 2025.

SANTOS, Alexandre Reis Barros; ARAUJO, Desterro Caroline Barros. **Metodologias aplicadas em ensino da Matemática no Ensino Fundamental II**. Monografia (Licenciatura em Matemática). Universidade Estadual do Piauí, Altos-PI, 2024. 43 f.

SILVA, Américo Junior Nunes da. Professores de Matemática em início de carreira e os desafios (im)postos pelo contexto pandêmico: um estudo de caso com professores do semiárido baiano, **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 17, 2021. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/430>>. Acesso em: 6 mar. 2025.

SILVA, Cristiano Silveira. **Implementação do Moodle como ferramenta de apoio ao docente no ensino público municipal**: contribuições para a educação a distância em IBIÁ-MG. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Uberaba: 2024. 127 f.

SILVEIRA, Laelson Santos; DOS SANTOS, Raul Teruel. Formação de professores e o uso das tecnologias digitais na sala de aula. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 13, 2023.

SIMÕES, Ana Paula De Souza e Silva; SARAIVA, Miria Katia Dos Santos. As tecnologias no cotidiano escolar: uma ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem. **Revista Educação Contemporânea**, v. 2, n. 2, p. 854-869, 2025. Disponível em: <<https://editoraverde.org/porta/revistas/index.php/reca/article/view/416>>. Acesso em 29 abr. 2025

SOUZA, M. F.; DE OLIVEIRA, S. R. Um Olhar para as Pesquisas sobre o Uso de Vídeo no Ensino de Matemática. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 245–277, 2021. DOI: 10.23925/1983-3156.2021v23i2p245-277. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/49698>. Acesso em: 11 abr. 2025.

VERGNAUD, G. **A criança, a Matemática e a realidade**: problemas do ensino da Matemática na escola elementar. Tradução Maria Lucia Faria Moro; revisão técnica: Maria Tereza Carneiro Soares. Edição Revisada. Curitiba: Ed. da UFPR, 2014.

ENTRE AVANÇOS E DIFICULDADES: A TRAJETÓRIA DO HANDEBOL FEMININO NO ESPÍRITO SANTO

BETWEEN ADVANCES AND DIFFICULTIES:
THE TRAJECTORY OF WOMEN'S HANDBALL IN ESPÍRITO SANTO

DOI: 10.29327/5754102.1-11

Marllon Pinheiro Moura¹
José Roberto Gonçalves de Abreu²

1 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este artigo analisa o panorama do handebol feminino no estado do Espírito Santo, destacando seus avanços no cenário nacional e os desafios que ainda limitam seu desenvolvimento. O estudo investiga os fatores sociais, culturais e estruturais que influenciam a prática e a consolidação da modalidade, reconhecendo o esporte como instrumento de transformação social e de promoção da equidade de gênero. A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi realizada com 70 participantes, entre atletas adultas atuantes dentro e fora do estado, atletas de base e técnicos(as) profissionais, por meio de questionários eletrônicos aplicados em junho de 2025, com aprovação ética do CEP/CONEP. Os resultados evidenciam que a carência de infraestrutura adequada e a descontinuidade de políticas públicas de incentivo são os principais entraves ao desenvolvimento do handebol feminino capixaba. Conclui-se que o fortalecimento da modalidade depende da implementação de políticas esportivas efetivas, investimentos estruturais e ações que ampliem a visibilidade e a profissionalização das atletas. O estudo contribui para o debate sobre o desenvolvimento esportivo regional e oferece subsídios para a formulação de estratégias de gestão e formação esportiva mais equitativas.

Palavras-chave: Desenvolvimento esportivo. Equidade de gênero. Handebol feminino.

ABSTRACT

This article analyzes the landscape of women's handball in the state of Espírito Santo, highlighting its progress on the national stage and the challenges that still limit its development. The study investigates the social, cultural, and structural factors that influence the practice and consolidation of the sport, recognizing sport as an instrument of social transformation and promotion of gender equality. The qualitative research was conducted with 70 participants, including adult athletes active within and outside the state, grassroots athletes, and professional coaches, through electronic questionnaires applied in June 2025, with ethical approval from CEP/CONEP. The results show that the lack of adequate infrastructure and the discontinuity of public incentive policies are the main obstacles to the development of women's handball in Espírito Santo. It concludes that strengthening the sport depends on the implementation of effective sports policies, structural investments, and actions that increase the visibility and professionalization of athletes. The study contributes to the debate on regional sports development and offers support for the formulation of more equitable sports management and training strategies.

Keywords: Sports development. Gender equality. Women's handball.

1. INTRODUÇÃO

O esporte é amplamente reconhecido como uma ferramenta de transformação social, capaz de promover valores como cooperação, respeito, liderança e equidade. No contexto da Educação Física escolar, ele assume papel central na formação integral dos sujeitos, articulando aspectos físicos, sociais e culturais (Daolio, 1996; Greco, 2011). Entre as modalidades esportivas coletivas, o handebol tem se destacado tanto como prática pedagógica quanto como instrumento de inclusão e desenvolvimento humano, especialmente entre mulheres e jovens.

O handebol feminino no Brasil tem apresentado avanços expressivos, com destaque para a conquista do Campeonato Mundial de 2013, um marco histórico para o esporte nacional (Porto, 2014). No entanto, sua consolidação ainda enfrenta desafios relacionados à visibilidade, infraestrutura e valorização da modalidade, principalmente em contextos regionais (Massuça; Fragoso, 2010).

No estado do Espírito Santo, observa-se um crescimento significativo da prática, impulsionado pela atuação de clubes e projetos esportivos, bem como pela realização dos Jogos Escolares do Espírito Santo (JEES) e pela atuação da Federação Capixaba de Handebol (FECAHB). Apesar disso, persistem limitações estruturais e socioculturais que dificultam a profissionalização e a ampliação da modalidade.

Dessa forma, compreender o panorama do handebol feminino capixaba é essencial para identificar os fatores que influenciam seu desenvolvimento e apontar caminhos para o fortalecimento da modalidade. Este estudo parte da premissa de que o esporte, além de seu caráter competitivo, desempenha papel fundamental na promoção da equidade de gênero e no empoderamento feminino, sendo um espaço de resistência e transformação social.

Assim, o presente artigo tem como objetivo analisar o panorama do handebol feminino no Espírito Santo, considerando os fatores sociais, culturais e estruturais que impactam seu desenvolvimento. A pesquisa concentra-se nos municípios de Cariacica, Pinheiros e Rio Novo do Sul, reconhecidos pela representatividade no cenário esportivo estadual, e busca compreender as percepções de atletas, treinadores e gestoras sobre os desafios e perspectivas da modalidade.

A relevância deste estudo reside tanto em seu caráter acadêmico — ao preencher lacunas sobre o esporte feminino em contextos regionais — quanto em sua contribuição social, ao oferecer subsídios para políticas públicas e práticas esportivas mais inclusivas. Ao valorizar as vozes das protagonistas do handebol capixaba, esta investigação reforça o potencial do esporte como meio de formação cidadã e instrumento de equidade social.

2. O HANDEBOL E SEU CONTEXTO HISTÓRICO

O handebol é um esporte coletivo de invasão que, ao longo de sua trajetória, consolidou-se como uma prática educativa, social e culturalmente relevante. Sua origem, embora cercada de divergências, remonta à Europa, com registros de jogos semelhantes praticados na Dinamarca na década de 1930 e menções a atividades com o uso das mãos desde o Império Romano (Amorim et al., 2021; Federação Paulista de Handebol, 2015). Segundo Greco e Romero (2011), a modalidade foi institucionalizada em 1934, quando as regras foram unificadas internacionalmente. No Brasil, o handebol foi introduzido por imigrantes alemães na década de 1930, e as primeiras competições ocorreram nos anos 1940, impulsionadas pela criação da Federação Paulista de Handebol (Federação Paulista de Handebol, 2015).

De acordo com Porto (2014), o handebol, assim como outros esportes modernos, evoluiu de uma prática recreativa para uma atividade institucionalizada, caracterizada por federações, clubes e competições oficiais. Essa transição contribuiu para o desenvolvimento de habilidades motoras e psicossociais, sendo particularmente benéfica para o público infantojuvenil (Amorim et al., 2021). Além disso, o esporte apresenta grande potencial pedagógico, pois promove o trabalho em equipe, a disciplina e o respeito mútuo, alinhando-se aos princípios formativos da Educação Física escolar (Greco et al., 2011).

No campo acadêmico, os estudos sobre o handebol concentram-se em três vertentes principais: pedagógica, sociocultural e biodinâmica. Pesquisas recentes enfatizam a formação de atletas e treinadores, os processos de ensino-aprendizagem e as estratégias de treinamento (Clemente et al., 2014; Cagliari et al., 2018; Krahenbühl et al., 2018; Madeira et al., 2021). No entanto, ainda são escassas as investigações que abordam aspectos culturais, estruturais e de gênero relacionados à prática do handebol, especialmente em contextos regionais brasileiros (Lages, 2018; Madeira et al., 2021).

O handebol feminino no Brasil começou a ganhar destaque a partir da década de 1980, com a criação de ligas e sua consolidação em competições nacionais e internacionais, como os Jogos Pan-Americanos e as Olimpíadas. A conquista do Campeonato Mundial de 2013 pela seleção brasileira marcou um ponto de inflexão na visibilidade da modalidade (Porto, 2014). Entretanto, o esporte ainda enfrenta desafios estruturais e sociais, como a escassez de investimentos, a ausência de patrocínios e a baixa visibilidade midiática (González, 2014).

No Espírito Santo, o handebol feminino tem se desenvolvido de forma gradual, impulsionado pela atuação de clubes, escolas e projetos estaduais, como o programa Campeões do Futuro e os Jogos Escolares do Espírito Santo (JEES), organizados pela Secretaria de Esportes e Lazer (Sesport, 2016). Esses programas têm ampliado o acesso de meninas e jovens ao esporte, estimulando o surgimento de novas equipes e revelando talentos em municípios como Cariacica, Pinheiros e Rio Novo do Sul.

A prática do handebol feminino, além de promover o desenvolvimento físico, constitui um espaço de empoderamento e socialização, desafiando estereótipos de gênero e fortalecendo o protagonismo feminino no esporte. Segundo Jaeger et al., (2010, p. 258), “o esporte é um campo hierarquizado e masculinizado, marcado por profundas desigualdades de gênero, mas também um território em construção, onde as mulheres lutam para conquistá-lo”. Nesse sentido, o esporte representa uma ferramenta de emancipação, permitindo que as mulheres desenvolvam autoconfiança, liderança e redes de apoio (Forber, 2022; Pereira et al., 2023).

As políticas públicas voltadas ao esporte têm papel decisivo na promoção da modalidade. A ONU Mulheres (2022) ressalta que programas que incentivam a participação feminina e a formação de treinadoras e gestoras esportivas são fundamentais para garantir igualdade de oportunidades. No Espírito Santo, tais iniciativas têm contribuído para ampliar a inserção das mulheres no handebol e para fortalecer a modalidade como instrumento de transformação social.

Dessa forma, compreender o contexto histórico e o cenário atual do handebol feminino capixaba implica reconhecer que seu desenvolvimento está diretamente ligado às condições estruturais, culturais e políticas que moldam a prática esportiva. Mais do que um jogo, o handebol é um espaço de resistência, aprendizado e empoderamento, no qual as mulheres conquistam visibilidade, autonomia e reconhecimento.

3. PANORAMA ESTADUAL DO HANDEBOL FEMININO NO ESPÍRITO SANTO

O desenvolvimento do handebol feminino no Espírito Santo está profundamente ligado à história esportiva do Estado e à atuação de escolas, clubes e projetos sociais. Segundo Santos (2020), o primeiro registro relevante sobre a modalidade data de 14 de abril de 1928, quando ocorreu, em caráter demonstrativo, uma partida de handebol nas Olimpíadas de Amsterdã. Esse marco é considerado um dos primeiros relatos que evidenciam a chegada e difusão do esporte no Espírito Santo.

Greco (apud Reis, 2011) observa que há fortes indícios de que o handebol tenha se originado na Suécia, sendo posteriormente difundido pela Europa. No Espírito Santo, o esporte começou a consolidar-se na década de 1960, em Vitória, sob a organização da então Federação Desportiva Espírito-Santense. Em 1970, durante os Jogos Abertos de Baixo Guandu, ocorreu a primeira disputa oficial da modalidade, o que impulsionou o Estado a participar dos Jogos Abertos Escolares Brasileiros de 1973, conquistando importante vitória sobre Roraima (Santos, 2020).

Conforme destacam Greco e Reis (2011), o ensino do handebol nas escolas foi determinante para sua expansão nacional. A modalidade foi incluída nos III Jogos Estudantis Brasileiros (JEBEs), realizados em 1971, em Belo Horizonte, tornando-se um dos principais difusores do esporte entre os jovens. No Espírito Santo, a década de 1970 marcou um período de estru-

turação: em 1977, os Jogos Escolares Brasileiros reuniram os principais atletas capixabas, e em 1978 realizou-se o primeiro campeonato estadual feminino. Já em 1979, a criação da Federação Espírito-Santense de Handebol (FESHb) representou um marco organizacional, promovendo competições estaduais e fomentando a prática da modalidade (Greco apud Reis, 2011).

De acordo com Santos (2020), o fortalecimento da modalidade ganhou novo fôlego com a fundação da Federação Capixaba de Handebol em 2002 e com a primeira participação de uma equipe feminina capixaba a Associação de Esportes de Vila Velha na Liga Nacional, em 2021. O Estado também acumulou conquistas expressivas, como os títulos da Escola Castro Alves (campeã sul-americana em 2008 no Uruguai) e da Escola Santo Adame (campeã brasileira em 2007 e participante do Mundial Escolar em 2008, na Dinamarca).

Apesar de sua origem vinculada à presença de imigrantes alemães, o handebol consolidou-se no Espírito Santo sobretudo pela força das instituições escolares e dos clubes locais. Porto (2014) observa que, mesmo em um país de tradição futebolística, o handebol tornou-se o segundo esporte coletivo mais praticado, especialmente entre crianças e jovens, devido ao seu potencial educativo e inclusivo. O retorno do Estado à Liga Nacional, em 2024, com o Handebol Clube Capixaba, sob o comando da professora e técnica Kátia Amanajás, simboliza o renascimento da modalidade. A equipe, formada majoritariamente por atletas locais, visava fortalecer o esporte e atrair investimentos em infraestrutura e formação de novos talentos.

A Confederação Brasileira de Handebol (CBHb, 2025) reconhece que o Espírito Santo alcançou posições expressivas, como o 3º lugar no Campeonato Brasileiro de 2021, realizado em São Luís (MA), e a repetição do feito em 2023, em São Paulo. O clube Mais Hand, de Pinheiros, foi reconhecido em 2022 como polo oficial do projeto Mini-Handebol, o que reforça sua importância na formação de novos talentos e na promoção da modalidade em nível regional.

Figura 1 - Municípios dos clubes das atletas que fizeram parte da seleção capixaba de handebol feminino no Campeonato Brasileiro de 2021/2023.



Fonte: Adaptado de [https://pt.wikipedia.org/wiki/Esp%C3%ADrito_Santo_\(estado\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Esp%C3%ADrito_Santo_(estado)).

Colégio Castro Alves – Cariacica/ES

O Colégio Castro Alves destaca-se como um dos principais fomentadores do handebol escolar capixaba. A instituição alia excelência acadêmica e esportiva, incentivando o esporte como ferramenta de formação integral. Sob a coordenação do professor Emerson Eutimo Erlacher, as equipes femininas infantil e juvenil acumularam conquistas estaduais, nacionais e internacionais, incluindo títulos nos Jogos Escolares da Juventude e no Mundial Juvenil de 2012, realizado na Croácia.

De acordo com o professor Erlacher (2025), o projeto esportivo da escola tem como objetivo manter os alunos engajados em atividades extracurriculares, desenvolvendo valores como disciplina, comprometimento, fé e trabalho em equipe. Ao longo de 21 anos, a instituição conquistou mais de 100 títulos estaduais e 19 nacionais, consolidando-se como referência em rendimento e formação cidadã.

Escolinha de Handebol Mais Hand – Pinheiros/ES

A escolinha Mais Hand, localizada em Pinheiros, é um exemplo de projeto social e esportivo de sucesso. Com treinos realizados no Ginásio Municipal Ivanildo Alves, o projeto atende crianças e adolescentes, promovendo o desenvolvimento físico, cognitivo e social por meio do esporte. Em parceria com a Escola Municipal Dr. Emir de Macedo Gomes, o projeto realiza treinamentos regulares e prepara equipes para competições estaduais.

Em 2022, a equipe feminina da escola conquistou o título dos Jogos Escolares do Espírito Santo e representou o Estado nos Jogos Escolares Brasileiros (JEBs), realizados no Rio de Janeiro. O projeto, além de revelar talentos, tem impacto social positivo, incentivando a permanência escolar e fortalecendo os valores de cidadania, respeito e cooperação.

Clube Tigers – Rio Novo do Sul/ES

A Associação Desportiva Tigers, sediada em Rio Novo do Sul, é um dos principais clubes de handebol do Estado. Reconhecido pela qualidade técnica de seus treinadores e pela formação de atletas, o Tigers promove atividades que unem rendimento e inclusão social. O clube atua em competições estaduais e nacionais, priorizando o desenvolvimento integral dos jogadores. Em 2024, o time juvenil feminino consagrou-se campeão dos Jogos Escolares do Espírito Santo, garantindo vaga nos Jogos Escolares da Juventude, realizados em João Pessoa (PB).

4. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa de natureza exploratório-descritiva (Godoy, 1995), com o propósito de analisar o panorama do handebol feminino no Espírito Santo, identificando seus desafios estruturais e financeiros, bem como as perspectivas de crescimento e consolidação da modalidade.

A pesquisa foi estruturada em três eixos metodológicos complementares: (1) Revisão de literatura sobre o handebol feminino e políticas esportivas, priorizando estudos publicados nos últimos dez anos; (2) Análise documental de relatórios oficiais de competições, diretrizes de federações esportivas e dados públicos disponibilizados por órgãos estaduais e municipais de esporte; (3) Aplicação de questionários físicos e online a atletas, treinadores e gestores esportivos, de modo a abranger diferentes regiões e contextos da prática do handebol feminino capixaba.

Os instrumentos de coleta foram elaborados com base nos eixos temáticos do estudo e pré-testados para verificação de clareza e pertinência. A combinação entre dados qualitativos e quantitativos simples permitiu uma análise multidimensional do fenômeno investigado, conforme recomenda Gil (2021).

Local e participantes

A pesquisa foi desenvolvida em clubes e instituições representativas do handebol feminino capixaba, incluindo a Associação Capixaba de Apoio à Cultura, Educação e Esporte Clube Capixaba (Serra/ES), o Colégio Castro Alves e o Centro Educacional Carvalho e Carvalho (Cariacica/ES), o Clube de Handebol Tigers (Rio Novo do Sul/ES) e a Escolinha de Handebol “Mais Hand” (Pinheiros/ES).

Participaram do estudo 70 indivíduos, distribuídos em quatro grupos: 5 atletas capixabas atuantes em outros estados; 15 atletas adultas residentes no Espírito Santo; 40 atletas menores de idade, vinculadas às instituições esportivas citadas; 10 treinadores com experiência mínima de dois anos na modalidade. Essa composição permitiu abranger diferentes níveis de atuação e visões complementares sobre o desenvolvimento do handebol feminino no estado.

Instrumentos e procedimentos de coleta

Os dados foram coletados por meio de questionários semiestruturados, compostos por dez questões objetivas e duas discursivas, adaptadas ao perfil de cada grupo (atletas menores, atletas adultas, atletas residentes fora do estado e treinadores).

Os questionários foram aplicados por meio eletrônico (Google Forms), enviados via e-mail e WhatsApp, respeitando as diretrizes éticas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme o Ofício Circular nº 02/2021/CONEP/SECNS/MS. Antes de iniciar o preenchimento, os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou ao Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, no caso das menores de idade, garantindo a participação voluntária, o anonimato e a confidencialidade dos dados.

Os dados coletados foram armazenados em dispositivo criptografado e protegido por senha, com acesso restrito à pesquisadora, sendo preservados por dois anos e posteriormente eliminados, conforme as normas éticas vigentes.

Crerérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas no estudo: (a) atletas femininas, maiores ou menores de idade, vinculadas ou egressas de clubes capixabas; (b) atletas nascidas no Espírito Santo, mas atuantes em outros estados; e (c) treinadores com, no mínimo, dois anos de atuação comprovada no handebol feminino.

Foram excluídas participantes que apresentaram limitações temporárias (como lesões) ou restrições familiares e financeiras que inviabilizassem a continuidade da prática esportiva.

Análise dos dados

A análise dos dados seguiu o método de análise de conteúdo categorial, conforme Bardin (2011), estruturado em três etapas: (1) Pré-análise – organização e leitura flutuante do material; (2) Exploração do conteúdo – codificação e categorização das respostas; (3) Tratamento e interpretação – inferência e discussão dos resultados.

As categorias foram definidas com base nos objetivos do estudo e ajustadas a partir das respostas emergentes, permitindo identificar padrões, convergências e divergências nas percepções de atletas e treinadores acerca do desenvolvimento do handebol feminino no Espírito Santo.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa mostraram que o handebol tem sido um importante instrumento de transformação pessoal e profissional para as atletas que decidiram construir suas trajetórias fora do Espírito Santo. De maneira geral, o esporte aparece em seus relatos como um meio de crescimento, superação e realização. A prática esportiva possibilitou o desenvolvimento de competências essenciais, como disciplina, responsabilidade, autonomia e resiliência, que ultrapassam o âmbito esportivo e se estendem à vida cotidiana e acadêmica. Para muitas, o handebol representou uma oportunidade de acesso à educação superior, de inserção em novos contextos sociais e de conquista de independência financeira e emocional.

Ao mesmo tempo, as narrativas revelam que o caminho percorrido por essas atletas é marcado por desafios expressivos. A conciliação entre os compromissos esportivos, os estudos e o trabalho são apontados como uma das principais dificuldades enfrentadas. A adaptação a novas cidades e culturas também se mostrou um processo complexo, especialmente para aquelas que deixaram suas famílias ainda muito jovens em busca de oportunidades. O distanciamento do ambiente familiar, as mudanças alimentares e os ajustes à rotina intensa de treinos exigiram maturidade e capacidade de enfrentamento. Além disso, alguns atletas destacaram a persistência de preconceitos e desigualdades no meio esportivo, especialmente em relação à valorização do esporte feminino, o que reforça a necessidade de políticas de incentivo mais efetivas.

Apesar das dificuldades, as atletas ressaltam que as experiências vividas foram fundamentais para o amadurecimento pessoal e esportivo. A convivência com pessoas de diferentes regiões, o contato com novas culturas e a participação em competições de alto nível contribuíram para a ampliação de suas perspectivas e o fortalecimento de suas identidades como mulheres e atletas. Em muitas situações, o apoio das equipes, dos clubes e de colegas foi essencial para a superação de momentos de solidão e incerteza. O vínculo mantido com familiares e amigos, mesmo à distância, também foi um fator importante de motivação e equilíbrio emocional.

Quanto às perspectivas de futuro, as atletas demonstram diferentes planos. Algumas pretendem seguir jogando profissionalmente em outros estados, em busca de novas conquistas e reconhecimento, enquanto outras desejam retornar ao Espírito Santo, seja para continuar envolvidas com o handebol como técnicas, seja para contribuir com o fortalecimento do esporte no cenário local. Há um consenso de que o Estado ainda apresenta limitações estruturais, financeiras e de visibilidade em relação ao handebol, o que muitas vezes leva talentos promissores a buscar oportunidades fora.

As falas das atletas também evidenciam um profundo sentimento de gratidão e aprendizado. Elas reconhecem que o esporte foi uma ferramenta de emancipação e transformação, que lhes proporcionou vivências únicas e valiosas para o crescimento pessoal. Como orientação às jovens que sonham em seguir o mesmo caminho, elas destacam a importância de manter o foco nos estudos, planejar cada etapa da trajetória, cultivar boas relações e não temer os desafios que surgem ao longo do processo. Ressaltam que sair da zona de conforto é uma experiência que exige coragem, mas que traz grandes recompensas em termos de amadurecimento e autoconfiança.

Por fim, as atletas reforçam a necessidade de maior comprometimento por parte dos clubes capixabas e das instituições esportivas locais. Investimentos em infraestrutura, suporte financeiro, bolsas de incentivo e programas de formação são apontados como medidas fundamentais para fortalecer o handebol feminino no Espírito Santo. Valorizar as atletas, ampliar o acesso a oportunidades e reconhecer o potencial esportivo feminino são passos essenciais para que mais jovens possam sonhar, permanecer e se desenvolver dentro do próprio Estado, contribuindo para o crescimento do esporte e para a construção de uma cultura esportiva mais justa e inclusiva.

Já as atletas residentes no Espírito Santo, reconhecem o handebol como um importante meio de crescimento pessoal, fortalecimento da autoestima e conquista de objetivos. A prática esportiva é vista por elas como uma ferramenta de desenvolvimento humano, que contribui não apenas para a formação física e técnica, mas também para o amadurecimento emocional e social. O esporte aparece como um espaço de aprendizado contínuo, onde a disciplina, o trabalho em equipe e a superação de limites se transformam em valores fundamentais para a vida. Além disso, o handebol tem proporcionado oportunidades acadêmicas e profissionais, ao mesmo tempo em que favorece a manutenção da saúde e a melhoria da qualidade de vida.

Grande parte das atletas relata que sua preparação ocorre em clubes que oferecem uma estrutura de treinamento mais formal, o que contribui para o aprimoramento técnico e físico. No entanto, ainda há aquelas que não contam com acompanhamento especializado, o que reforça as desigualdades existentes entre diferentes contextos esportivos dentro do próprio Estado. As dificuldades enfrentadas pelas jogadoras incluem, sobretudo, a necessidade de conciliar o esporte com os estudos e o trabalho, além da carência de estrutura adequada e de recursos financeiros para manter uma rotina de treinos e competições.

Outro ponto destacado é o apoio logístico e financeiro relacionado às viagens para torneios e campeonatos. Embora muitas reconheçam a importância dessas experiências para o desenvolvimento esportivo, há um consenso de que o suporte oferecido ainda é insuficiente, o que limita a participação em eventos fora da cidade ou do Estado. Em relação à carreira profissional, alguns atletas afirmam já ter recebido propostas para seguir o handebol em nível mais elevado, mas optaram por outros caminhos, seja por falta de condições estruturais, seja por priorizar a estabilidade acadêmica e profissional em outras áreas.

O acesso ao ensino superior e às bolsas-atletas também é variável. Parte das jogadoras cursa a faculdade com apoio financeiro, enquanto outras dependem de recursos próprios ou já concluíram a formação. Essa diferença evidencia como o desempenho esportivo nem sempre é suficiente para garantir o suporte necessário à continuidade dos estudos, revelando a importância de políticas públicas e programas institucionais mais consistentes voltados para o esporte feminino.

Os desafios enfrentados no início da trajetória também foram marcantes. Muitas atletas relatam ter passado por dificuldades de adaptação às regras e técnicas do jogo, pela falta de apoio familiar e por limitações econômicas que, em alguns casos, quase as fizeram desistir da prática esportiva. Ainda assim, destacam que o apoio dos treinadores, o companheirismo da equipe e o acesso a competições foram elementos essenciais para manter a motivação e consolidar o sentimento de pertencimento ao grupo.

A percepção sobre a estrutura e o reconhecimento do handebol feminino no Espírito Santo é marcada por um olhar crítico, mas esperançoso. As atletas reconhecem avanços e melhorias, especialmente em clubes e escolas que valorizam a modalidade, mas consideram que ainda há um longo caminho a ser percorrido para alcançar maior visibilidade, investimentos e patrocínios. As limitações estruturais, a falta de incentivos e a escassez de competições são apontadas como fatores que dificultam o desenvolvimento do esporte e restringem o surgimento de novos talentos.

De modo geral, as experiências relatadas por essas atletas refletem uma trajetória de persistência, superação e conquistas, mesmo diante de obstáculos. Elas valorizam cada aprendizado conquistado dentro e fora das quadras, reconhecendo o papel fundamental do handebol na formação de caráter e na construção de uma identidade esportiva sólida.

Como mensagem às jovens que desejam seguir o mesmo caminho, as atletas ressaltam a importância da dedicação, do comprometimento e do foco nos estudos, lembrando que o sucesso esportivo está diretamente ligado à disciplina e ao esforço contínuo. Encorajam as novas gerações a acreditarem no potencial do esporte como instrumento de transformação e a buscar oportunidades com determinação e coragem. Além disso, destacam a relevância de se fortalecer o handebol feminino no Espírito Santo por meio de investimentos, valorização profissional e incentivo à participação em competições, garantindo assim o crescimento sustentável da modalidade e o reconhecimento do talento das atletas capixabas.

A análise conjunta evidencia que o handebol feminino é um instrumento de desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional, proporcionando experiências de autonomia, superação e visibilidade. Entretanto, persistem barreiras estruturais, financeiras e culturais, que impactam a trajetória das atletas, especialmente aquelas que saem do Estado.

As principais mudanças apontadas pelas atletas para impulsionar o desenvolvimento do handebol feminino no Espírito Santo incluem: Investimento em infraestrutura: quadras adequadas, materiais de qualidade, transporte para competições; Apoio financeiro e bolsas-atletas: incentivo a clubes e atletas, possibilitando participação em campeonatos e continuidade dos estudos; Capacitação técnica: treinadores e árbitros especializados, fortalecimento da base escolar; Visibilidade e valorização: promoção do esporte na mídia e reconhecimento das atletas; Integração e políticas públicas efetivas: criação de programas de iniciação, competições regulares e alianças com instituições privadas e de ensino.

Os dados demonstram que, com apoio estruturado, visibilidade e políticas públicas consistentes, o handebol feminino no Espírito Santo pode crescer significativamente, revelando talentos, promovendo inclusão social e consolidando-se como modalidade de relevância regional e nacional. Além disso, evidencia-se que as relações interpessoais, amizades e suporte familiar e institucional são essenciais para o desenvolvimento das atletas, garantindo que o esporte seja uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional, e não apenas uma atividade competitiva.

6. CONCLUSÃO

A pesquisa evidenciou que o handebol feminino, tanto para as atletas residentes dentro quanto fora do Espírito Santo, representa muito mais do que uma simples prática esportiva: trata-se de um importante instrumento de transformação pessoal, social e profissional. O esporte contribui para o fortalecimento da autoestima, o desenvolvimento de valores como disciplina, cooperação e resiliência, além de abrir caminhos para a formação acadêmica e a inserção no mercado de trabalho.

Entre as atletas que permanecem no Estado, observou-se que o handebol tem papel fundamental na construção de identidade, na promoção da saúde e na realização de objetivos individuais e coletivos. Contudo, ainda enfrentam desafios significativos, como a falta de estrutura adequada, o número reduzido de competições e o apoio financeiro limitado. A conciliação entre os estudos, o trabalho e o esporte é outro obstáculo constante, o que reforça a necessidade de políticas públicas mais efetivas voltadas ao incentivo e valorização do esporte feminino capixaba.

Já as atletas que atuam fora do Espírito Santo destacam que a experiência de deixar o Estado proporcionou amadurecimento, autonomia e oportunidades de crescimento pessoal e esportivo. Apesar disso, enfrentam dificuldades relacionadas à adaptação em novos ambientes, à distância da família e à manutenção financeira, o que exige determinação e equilíbrio emocional. Em suas trajetórias, o handebol se mostrou uma verdadeira escola de vida, capaz de formar mulheres mais fortes, responsáveis e conscientes de seu potencial.

De modo geral, o estudo aponta para a importância de investir na base esportiva e na valorização das atletas, oferecendo melhores condições de treinamento, suporte psicológico, infraestrutura adequada e oportunidades de competição. O fortalecimento do handebol feminino no Espírito Santo depende da união de esforços entre clubes, escolas, gestores públicos e a comunidade esportiva, de modo a garantir o reconhecimento e a continuidade desse importante trabalho.

Por fim, as vivências compartilhadas pelas atletas revelam o poder transformador do esporte, que ultrapassa as quadras e se reflete em diversas dimensões da vida. O handebol, mais do que um jogo, é um espaço de formação cidadã, empoderamento feminino e construção de sonhos, tornando-se um símbolo de resistência, superação e esperança para o futuro do esporte capixaba.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. M. de.; AMORIM, A. da. P. D. de.; MENDES, J. C.; NASCIMENTO, J. V. do. SISTEMATIZAÇÃO DE MODELOS DE ENSINO DO HANDEBOL NA FORMAÇÃO DE JOGADORES. **Cenas Educacionais**, [S. l.], v. 4, p. e13057, 2021. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/13057>. Acesso em: 26 jul. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CAGLIARI, Mayara de Sena. **Pedagogia do esporte e TIC: contribuições para o ensino do handebol na educação física escolar**. 2018. 106 f. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento humano e tecnologias). Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro: UNESP, 2018.

CLEMENTE, Filipe Manuel; ROCHA, Rúben Filipe; MENDES, Rui Sousa. Estudo da quantidade de jogadores em jogos reduzidos de handebol: mudança na dinâmica técnica e tática. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 28, p. 135-145, 2014.

CBHb – CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. **Ranking nacional e resultados oficiais 2021–2025**. Disponível em: <https://www.brasilhandebol.com.br/>. Acesso em: 18 out. 2025.

DAOLIO, Jocimar. **Da cultura do corpo**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1996.

ERLACHER, Emerson Eutimo. **Projeto esportivo Castro Alves: 21 anos de conquistas no handebol capixaba**. Entrevista concedida ao autor. São Mateus, 2025.

FEDERAÇÃO PAULISTA DE HANDEBOL. **História do Handebol no Brasil**. 2015. Disponível em: <http://fpband.com.br/home/historia-do-handebol-no-brasil/>. Acesso em 01 out 2025.

FORBES. **Empoderamento feminino no esporte**. 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-collab/2022/03/empoderamento-feminino-no-esporte/>. Acesso em 05 out 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. - São Paulo: Atlas, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484959/>. Acesso em: 10 out. 2025.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 21, 1995.

GRECO, Pablo Juan; ROMERO, Juan J. Fernández (Ed.). **Manual de handebol: da iniciação ao alto nível**. Forte Editora LTDA, 2011.

GRECO, Pablo J. **O ensino dos jogos esportivos coletivos: metodologia e didática**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

GONZALÉZ; DARIDO; OLIVEIRA. **Práticas e a organização de conhecimento – Esportes de Invasão**. 2014.

JAEGER, Angelita Alice, Botelho Gomes, Paula, Silva, Paula, Vilodre Goellner Silvana. Trajetórias de mulheres no esporte em Portugal: assimetrias, resistências e possibilidades. **Movimento [em linha]**. 2010, 16(1), 245-267. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115312527014>. Acesso em 25 set. 2025.

KRAHENBÜHL, Tathiane et al. **Produção científica sobre o ensino do handebol na educação física escolar**. Corpoconsciência, v. 22, n. 3, p. 74-85, 2018. Disponível em: <https://periodicos-cientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/7371>. Acesso em 05 out 2025.

LAGES, R. M. O handebol e as relações de gênero no esporte escolar. **Revista Educação e Esporte**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 56-70, 2018.

MADEIRA, Mayara Gonçalves et al. Teses e dissertações sobre o ensino do handebol no Brasil: panorama geral. **Motrivivência**, v. 33, n. 64, p. 1-26, 2021 Tradução. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2021.e79682>. Acesso em: 27 set. 2025.

MASSUÇA, Luís; FRAGOSO, Isabel. **Handebol**: análise da performance e desenvolvimento do jogo. Lisboa: FMH Edições, 2010.

ONU MULHERES. **Igualdade de gênero e esporte**: diretrizes e boas práticas globais. Brasília: ONU Mulheres, 2022.

PEREIRA et al. **Handebol feminino**: Uma revisão sistemática sob a perspectiva teórica do construcionismo social. 2023. Disponível em: <https://institutoscientia.com/wp-content/uploads/2023/04/capitulo-scientia-saude-2023-21.pdf>. Acesso em 05 out 2025.

PORTO, Lísia. **Handebol feminino brasileiro**: trajetória de conquistas e desafios. São Paulo: Phorte, 2014.

REIS, Valdir José de Andrade. **História e desenvolvimento do handebol no Espírito Santo**. Vitória: Secretaria de Esportes e Lazer do Espírito Santo, 2011.

SANTOS, J. M. **Atlas Brasileiro do Handebol**: Tudo sobre os 27 campeonatos estaduais de handebol no Brasil, General Sampaio / CE, 2020. <https://atlasbrasileirodohandebol.blogspot.com/search/label/Esp%C3%ADrito%20Santo>. Acesso em 20 set. 2025.

SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (SESPORT). **Programa Campeões do Futuro e Jogos Escolares do Espírito Santo (JEES)**: relatório técnico 2016. Vitória: Sesport, 2016.

SESPORT. **Espírito Santo terá o primeiro centro regional de formação de handebol do Brasil**. 2016. Disponível em: <https://sesport.es.gov.br/espírito-santo-tera-o-primeiro-centro-regional>. Acesso em 25 set. 2025.

ESTRATÉGIAS DE LEITURA E ESCRITA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: DESAFIOS PÓS-PANDEMIA DE COVID-19

READING AND WRITING STRATEGIES IN MIDDLE SCHOOL:
CHALLENGES AFTER THE COVID-19 PANDEMIC

DOI: 10.29327/5754102.1-12

Nedislivia Fidelix Guilherme Albino¹
Nilda da Silva Pereira²

¹ Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

² Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciência Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O presente artigo é oriundo da Dissertação *Estratégias de leitura e escrita no ensino fundamental II: desafios pós-pandemia de covid-19*, pelo o Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário da Vale do Cricaré (UNIVC). Analisa as estratégias de leitura e escrita desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental II no período pós-pandemia de Covid-19 e destaca os desafios e as soluções encontradas por docentes da rede pública de ensino. A investigação foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Marcelino, em Marataízes/ES, e buscou compreender como as práticas pedagógicas contribuíram para a recomposição das aprendizagens após o período de ensino remoto emergencial. A pesquisa de abordagem qualitativa participante contou com as observações, entrevistas e análise documental. Os principais referenciais teóricos são Vygotsky (2007), Soares (2021), Santos (2022), Frenham (2023), Ferraz, França e Viralunga (2024) e Borges (2021). Os resultados indicaram que o uso de metodologias ativas, recursos tecnológicos e projetos de leitura colaborativa foram fundamentais para o reengajamento dos estudantes. Constatou-se, ainda, que a formação continuada dos/as professores/as e o apoio das famílias foram fatores determinantes para o fortalecimento das competências linguísticas. Conclui-se que o enfrentamento das defasagens pós-pandemia, ainda hoje, requer práticas pedagógicas contextualizadas, afetivas e inclusivas, capazes de promover o letramento e assegurar o direito à educação de qualidade.

Palavras-chave: Leitura. Escrita. Ensino Fundamental II. Estratégias pedagógicas. Pós-pandemia.

ABSTRACT

This article comes from the Dissertation *Reading and writing strategies in elementary school II: post-covid-19 pandemic challenges*, by the Professional Master's Programme in Science, Technology and Education at the Vale do Cricaré University Centre (UNIVC). It analyzes the reading and writing strategies developed in the final years of Elementary School II in the post-Covid-19 pandemic period and highlights the challenges and solutions found by teachers in the public education network. The investigation was carried out at the Escola Municipal de Ensino Fundamental José Marcelino, in Marataízes/ES, and sought to understand how pedagogical practices contributed to the restoration of learning after the period of emergency remote teaching. The research had a qualitative end participatory approach and included observations, interviews and documentary analysis. The main theoretical references are Vygotsky (2007), Soares (2021), Santos (2022), Frenham (2023), Ferraz, França and Viralunga (2024) and Borges (2021). The results indicated that the use of active methodologies, technological resources and collaborative reading projects were fundamental for student re-engagement. It was also found that the continued training of teachers and support from families were determining factors in strengthening language skills. It is concluded that tackling post-pandemic gaps, even today, requires contextualized, affective and inclusive pedagogical practices, capable of promoting literacy and ensuring the right to quality education.

Keywords: Reading. Writing. Elementary Education II. Pedagogical strategies. Post-pandemic.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 representou um dos maiores desafios da história recente da educação brasileira. A súbita interrupção das aulas presenciais e a migração emergencial para o ensino remoto impuseram à escola e aos/as educadores/as uma série de transformações radicais. Professores/as, gestores/as e estudantes precisaram adaptar-se rapidamente a um novo modelo de ensino e aprendizagem mediado por tecnologias, muitas vezes em condições precárias de infraestrutura e conectividade.

No Brasil, o impacto foi especialmente severo na rede pública, onde persistem desigualdades sociais e estruturais que se tornaram ainda mais evidentes. De acordo com o relatório do Instituto Península (2021), cerca de 80% dos/as docentes relataram dificuldades de acesso à internet estável durante o período de ensino remoto, enquanto 60% afirmaram não possuir formação adequada para o uso de plataformas digitais de ensino. Essa realidade afetou diretamente as práticas pedagógicas e o desempenho dos/as estudantes, ampliando lacunas de aprendizagem e comprometendo o desenvolvimento de habilidades básicas de leitura e escrita.

Ao retornar ao ensino presencial, as escolas se depararam com um cenário preocupante: estudantes com diferentes níveis de alfabetização, dificuldade de concentração, insegurança emocional e déficit de socialização. A pandemia não apenas afastou os/as estudantes do ambiente escolar, mas também rompeu laços de pertencimento e confiança, aspectos fundamentais para a aprendizagem significativa. Nesse contexto, a recomposição das aprendizagens emergiu como prioridade das políticas educacionais e das práticas pedagógicas contemporâneas.

O termo “recomposição” refere-se não apenas à recuperação de conteúdos perdidos, mas à reconstrução de competências cognitivas, afetivas e sociais prejudicadas pelo isolamento e pela interrupção das interações escolares. Segundo Oliveira (2022), a retomada da leitura e escrita no pós-pandemia exige mais do que reforço escolar: requer sensibilidade, inovação e envolvimento comunitário. O autor enfatiza que o acolhimento dos/as estudantes é a base para qualquer processo de aprendizagem significativa.

A pesquisa do mestrado partiu da necessidade de compreender de que forma as escolas públicas, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental, têm desenvolvido estratégias eficazes para o ensino da leitura e escrita após o período pandêmico. O estudo foca na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Marcelino, localizada em Marataízes, no estado do Espírito Santo, uma instituição que reflete as dificuldades e as potencialidades da educação pública brasileira.

O objetivo central do trabalho dissertativo foi investigar as práticas pedagógicas implementadas pelo/as professores/as e gestores/as dessa escola no enfrentamento das defasagens educacionais causadas pela pandemia de Covid-19. O estudo investigou quais metodologias,

recursos e ações pedagógicas foram mais eficazes para promover a recomposição da aprendizagem em leitura e escrita, observando o impacto dessas estratégias sobre o desempenho acadêmico e o engajamento dos/as estudantes.

Trata-se de uma investigação qualitativa, que busca compreender as experiências dos sujeitos envolvidos no processo educativo a partir de suas percepções, narrativas e práticas. A escolha por uma abordagem qualitativa se justifica pela natureza complexa e subjetiva do fenômeno estudado, a aprendizagem humana, que não pode ser plenamente mensurada por indicadores somente quantitativos, mas precisa ser interpretada em sua dimensão social e simbólica.

O estudo se evidenciou na urgência de consolidar práticas pedagógicas inclusivas e afetivas, capazes de reduzir desigualdades e fortalecer a educação pública em um contexto de crise. Ao longo do texto, são apresentados fundamentos teóricos, metodológicos e práticos que sustentam a proposta de que a leitura e a escrita devem ser tratadas como instrumentos de emancipação e cidadania.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A recomposição das aprendizagens pós-pandemia deve ser compreendida dentro de um processo maior de reconstrução educacional, que envolve não apenas a recuperação de conteúdos, mas a redefinição de vínculos, sentidos e metodologias. Nesse contexto, o ensino da leitura e escrita assume papel central, pois constitui a base para o desenvolvimento de todas as demais áreas do conhecimento. Segundo Soares (2021), o letramento é um processo contínuo que ultrapassa o domínio do código linguístico e abrange o uso social da linguagem em diferentes contextos, mediando a interação entre o sujeito e o mundo.

A leitura e a escrita são, portanto, práticas sociais e culturais, não apenas habilidades técnicas. Santos (2022) reforça essa concepção ao afirmar que “ler é também interpretar o mundo, compreender o outro e a si mesmo, exercitando a cidadania e a reflexão crítica”. Nessa perspectiva, o papel da escola é ampliar o repertório linguístico dos estudantes e oferecer-lhes experiências significativas que unam texto, contexto e subjetividade.

Durante o período pandêmico, essas práticas foram profundamente afetadas. O ensino remoto, em muitos casos, reduziu a leitura e a escrita a exercícios mecânicos, desprovidos de interação e mediação adequada. Borges (2021) observa que, em ambientes digitais improvisados, a ausência de diálogo e de feedback imediato fragilizou o processo de construção coletiva do conhecimento. Tal constatação evidencia a importância do/a professor/a como mediador, cuja presença simbólica e afetiva é insubstituível.

Abbud (2021) destaca que a desigualdade digital foi um dos maiores obstáculos enfrentados por professores/as e estudantes. A falta de acesso a dispositivos tecnológicos e à internet de qualidade restringiu o alcance das ações pedagógicas, aprofundando as desigualdades já existentes entre estudantes de diferentes classes sociais. A exclusão digital, nesse sentido, transformou-se em exclusão educacional.

Para Ferraz, França e Viralonga (2024), a superação dessas desigualdades exige mais do que a simples introdução de tecnologias. É preciso promover a inclusão digital crítica, em que o/a estudante não seja apenas consumidor/a de conteúdos, mas autor/a e produtor/a de conhecimento. Isso implica repensar o papel das tecnologias educacionais não como ferramentas neutras, mas como mediadoras de novas formas de aprender, expressar e interagir.

Nesse cenário, a escola assume o desafio de desenvolver práticas pedagógicas inovadoras que articulem o uso de recursos tecnológicos com metodologias ativas e humanizadoras. A pandemia evidenciou que os métodos tradicionais, baseados na memorização e na transmissão unidirecional do conhecimento, já não são capazes de atender às demandas de um mundo em transformação. Andrade (2020) defende que a aprendizagem precisa ser significativa e colaborativa, baseada em problemas reais, experimentação e diálogo constante.

Ao compreender a leitura e a escrita como práticas de construção coletiva, o/a professor/a deixa de ser mero transmissor de conteúdo e passa a atuar como orientador e facilitador. Essa mudança de postura é essencial para promover o protagonismo discente, um dos pilares da aprendizagem ativa. A mediação pedagógica ganha novo sentido, aproximando-se da concepção de Vygotsky (2007), segundo a qual o aprendizado ocorre na interação entre indivíduos, em um processo de trocas simbólicas e sociais.

As metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e a sala de aula invertida, destacam-se como estratégias potentes para recompor aprendizagens. Ferraz, França e Viralonga (2024) ressaltam que essas metodologias criam oportunidades de leitura e escrita mais dinâmicas e contextualizadas, incentivando os/as estudantes a pesquisar, discutir e produzir textos com autonomia. A ABP, por exemplo, possibilita que os estudantes explorem temas de interesse, construam coletivamente suas conclusões e expressem seus aprendizados em produções escritas reais, como relatórios, blogs, jornais ou apresentações.

Além disso, Borges (2021) argumenta que a inovação pedagógica deve considerar a pluralidade cultural e cognitiva das turmas. A diversidade, quando valorizada, torna-se força motriz da aprendizagem. O/a professor/a, ao reconhecer e respeitar as diferenças, cria condições para que cada aluno avance de acordo com seu ritmo e potencialidades. Essa visão humanista do ensino é essencial para o enfrentamento das defasagens acentuadas pela pandemia.

Souza (2019) contribui com uma perspectiva estética ao abordar o papel das narrativas literárias na recomposição das aprendizagens. A literatura, segundo o autor, é um espaço de imaginação, empatia e diálogo entre mundos. Ao introduzir textos literários no cotidiano escolar, o/a professor/a oferece ao estudante a oportunidade de se reconhecer no outro e de reconstruir, simbolicamente, sua própria experiência. Ler histórias que falam de medo, esperança e superação é, também, uma forma de elaborar emocionalmente os traumas deixados pela pandemia.

A afetividade, portanto, emerge como elemento estruturante da educação pós-pandêmica. Vygotsky (2007) já defendia que o aprendizado é indissociável das emoções e que o desenvolvimento cognitivo se apoia em vínculos afetivos e sociais. No retorno às aulas presenciais, a escuta empática, o acolhimento e a valorização das experiências pessoais tornaram-se condições indispensáveis para a retomada da aprendizagem. A recomposição, nesse sentido, é também um processo emocional: é o reencontro do estudante com o prazer de aprender.

A transição forçada para o ensino remoto trouxe consigo novas possibilidades de aprendizagem mediadas pela tecnologia. No entanto, essa experiência também revelou que o uso de ferramentas digitais, quando não acompanhado de intencionalidade pedagógica, pode gerar fragmentação e superficialidade no processo educativo. A pandemia, ao mesmo tempo em que escancarou desigualdades, acelerou o reconhecimento da importância das tecnologias digitais como aliadas na construção de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, interativos e inclusivos.

Segundo Gomes e Simas (2022), as tecnologias devem ser compreendidas como meios de ampliação das práticas de leitura e escrita, e não como substitutas do processo educativo tradicional. Quando utilizadas de forma crítica e planejada, podem potencializar o engajamento dos estudantes e diversificar as formas de expressão textual. A leitura e a escrita, nesse contexto, extrapolam o papel convencional do papel e do lápis, e passam a incorporar linguagens multimodais, textos, vídeos, áudios, imagens e hipermídias, que exigem do estudante novas competências interpretativas.

A gamificação tem se mostrado uma estratégia especialmente eficaz para reaproximar os/as estudantes do prazer de aprender. Trata-se da aplicação de elementos típicos dos jogos, como pontuação, níveis, desafios e recompensas, em contextos não lúdicos, com o objetivo de aumentar a motivação e o engajamento. Santos (2022) observa que a gamificação estimula a competição saudável e a colaboração, ao mesmo tempo em que promove a autonomia do estudante e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.

A incorporação de ferramentas como Kahoot, Wordwall, ClassDojo e Educaplay permitiu aos/as professores/as criar atividades de leitura e escrita mais interativas e atrativas. Essas plataformas viabilizaram a avaliação formativa em tempo real, possibilitando ajustes pedagógicos

imediatos conforme o desempenho dos estudantes. Segundo Custódio e Rodrigues (2023), a gamificação também estimula a criatividade e a persistência, virtudes fundamentais no processo de recomposição das aprendizagens. Ao associar o aprendizado a desafios e recompensas, cria-se um ambiente de prazer e conquista que desperta o desejo de participar.

Para além da tecnologia, a inclusão é elemento estruturante das novas práticas pedagógicas. A escola, como espaço de convivência e diversidade, precisa acolher as diferenças e transformá-las em oportunidades de crescimento coletivo. Abbud (2021) enfatiza que a recomposição das aprendizagens não será efetiva se não for também socialmente justa. A pandemia escancarou desigualdades socioeconômicas, culturais e cognitivas, e o retorno às aulas presenciais exigiu sensibilidade para lidar com estudantes em diferentes estágios de desenvolvimento.

A inclusão digital é um dos pilares dessa reconstrução. A distribuição de equipamentos, o acesso gratuito à internet e a formação tecnológica dos/as professores/as são medidas urgentes para democratizar a aprendizagem. Segundo Ferraz, França e Viralunga (2024), é fundamental compreender a tecnologia como direito educacional e não como privilégio. A criação de ambientes híbridos, combinando atividades presenciais e remotas, pode ampliar as oportunidades de aprendizagem, desde que haja equidade no acesso aos recursos.

Nesse processo, o papel do/a professor/a é redefinido. Frenham (2023) defende que o docente contemporâneo deve ser um agente reflexivo e criador, capaz de repensar sua prática, integrar tecnologias e propor estratégias inovadoras. A formação continuada torna-se condição indispensável para o enfrentamento dos desafios pós-pandemia. Mais do que capacitar tecnicamente, é preciso promover o desenvolvimento de competências críticas, criativas e éticas, que permitam ao/a professor/a atuar como mediador de sentidos e construtor de conhecimento coletivo.

A formação docente necessita ir além dos cursos pontuais e adotar um caráter colaborativo e permanente. Projetos de mentoria entre pares, comunidades de aprendizagem e espaços de escuta pedagógica fortalecem o sentimento de pertencimento e a troca de experiências. Segundo Borges (2021), a educação pós-pandêmica requer professores/as capazes de pensar com autonomia e sensibilidade, equilibrando o uso da tecnologia com o cuidado humano.

Outro aspecto essencial para a recomposição da leitura e escrita é o fortalecimento das práticas de avaliação formativa. Diferente da avaliação tradicional, que se concentra em medir resultados, a avaliação formativa acompanha o processo de aprendizagem e oferece devolutivas que orientam o estudante a evoluir. Essa prática, defendida por Paro (2020), permite identificar fragilidades e potencialidades, valorizando o esforço e o progresso individual. Em contextos de recomposição, a avaliação formativa torna-se uma ferramenta poderosa para guiar intervenções pedagógicas personalizadas.

A literatura acadêmica recente aponta, ainda, para a importância da afetividade como elemento de mediação. O ensino remoto fragilizou o vínculo entre professor/a e estudante, e o retorno às aulas demandou uma reconstrução emocional desse laço. Vygotsky (2007) já afirmava que o aprendizado se dá por meio de relações humanas significativas. Nesse sentido, a empatia, a escuta e o reconhecimento das dificuldades dos estudantes são condições necessárias para o sucesso das estratégias pedagógicas.

O conceito de educação humanizadora, defendido por Paulo Freire (2019) e retomado por diversos autores contemporâneos, reaparece com força no contexto pós-pandemia. Freire (2019), salienta que ensinar é um ato de amor e coragem, e aprender é um exercício de liberdade. Essa visão inspira práticas que colocam o estudante no centro do processo educativo, não como receptor passivo, mas como sujeito ativo e crítico, capaz de transformar a realidade a partir da leitura e da escrita.

O referencial teórico da presente pesquisa demonstra que a recomposição das aprendizagens é um fenômeno multidimensional, que envolve aspectos cognitivos, afetivos, tecnológicos e sociais. A leitura e a escrita, quando trabalhadas de forma significativa, constituem caminhos para a emancipação, a inclusão e a construção de uma sociedade mais justa. O desafio das escolas contemporâneas é articular esses elementos em um projeto pedagógico coerente, que una inovação, sensibilidade e compromisso social.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa participante, voltada à compreensão das estratégias de leitura e escrita aplicadas no Ensino Fundamental II após o período pandêmico. A abordagem qualitativa foi escolhida por permitir o aprofundamento do olhar sobre as experiências humanas e educacionais, valorizando a subjetividade e a interpretação dos significados atribuídos pelos sujeitos. Segundo Minayo (2021), a pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos em sua complexidade, considerando o contexto, as interações e as percepções das pessoas. Somado a isto, é importante levar em consideração as relações socio-culturais e históricas, pois, elas estabelecem formas de ser e de se relacionar da pessoa humana. Partimos do real concreto da vida cotidiana dos próprios participantes individuais e coletivos. Desse modo, “valoriza as experiências reais, as interpretações dadas a estas vidas e experiências tais como são vividas e pensadas pelas pessoas com quem interagimos” (BRANDÃO; BORGES, 2007, p. 57).

A investigação foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Marcelino, situada no município de Marataízes, Espírito Santo. Essa instituição foi selecionada por reunir características que refletem o panorama da educação pública brasileira: diversidade socioeco-

nômica, desafios estruturais e um corpo docente comprometido com a inovação pedagógica. O contexto escolar, fortemente marcado pelos impactos da pandemia de Covid-19, ofereceu um campo fértil para analisar como as práticas de leitura e escrita foram adaptadas e ressignificadas no retorno às aulas presenciais.

Os/as participantes da pesquisa foram quatro professores/as de Língua Portuguesa, uma coordenadora pedagógica e quatro estudantes, com representatividade de diferentes séries dos anos finais do Ensino Fundamental II. A seleção dos sujeitos se deu de forma intencional, conforme a relevância de suas experiências com o ensino remoto e o processo de recomposição das aprendizagens. De acordo com Flick (2009), a amostragem intencional é adequada quando se busca compreender fenômenos específicos, priorizando a riqueza das informações em detrimento da representatividade estatística.

A produção de dados ocorreu em três etapas complementares. A primeira consistiu na observação participante, realizada durante aulas de Língua Portuguesa, atividades de leitura e oficinas de produção textual. Essa etapa teve como objetivo identificar as metodologias empregadas, as interações entre professores/as e estudantes, e o grau de envolvimento dos estudantes nas propostas de leitura e escrita. A observação foi registrada em diário de campo, garantindo o registro detalhado de comportamentos, falas e situações significativas.

A segunda etapa envolveu entrevistas semiestruturadas com os/as docentes e com a coordenadora pedagógica, realizadas individualmente em ambiente reservado na própria escola. As entrevistas foram guiadas por um roteiro previamente elaborado, contemplando questões sobre as dificuldades enfrentadas no ensino remoto, as estratégias adotadas no retorno presencial e as percepções sobre a evolução dos/as estudantes no domínio da leitura e escrita. Essa técnica foi escolhida por possibilitar liberdade de expressão e aprofundamento das respostas, de modo a captar a complexidade do fenômeno estudado.

A terceira etapa foi a análise documental, que incluiu o exame de planos de aula, relatórios de recomposição de aprendizagem, atividades avaliativas e produções textuais de estudantes. Esses documentos forneceram dados objetivos sobre o planejamento pedagógico e os resultados alcançados, permitindo triangular as informações obtidas nas entrevistas e nas observações.

A análise dos dados seguiu os princípios da investigação dos conteúdos, proposta por Bardin (2016), compreende três etapas fundamentais: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Inicialmente, os dados foram organizados e categorizados com base em temas recorrentes, como “estratégias pedagógicas”, “desafios tecnológicos”, “afetividade”, “motivação” e “avaliação formativa”. Em seguida, cada categoria foi interpretada à luz do referencial teórico, buscando identificar convergências e divergências entre as experiências relatadas pelos participantes e as concepções presentes na literatura.

Para assegurar a confiabilidade dos resultados, foi adotada a técnica de triangulação, articulando múltiplas fontes de dados (entrevistas, observações e documentos) e diferentes perspectivas analíticas. Segundo Denzin e Lincoln (2011), a triangulação aumenta a validade da pesquisa qualitativa, pois reduz o risco de vieses individuais e amplia a compreensão do fenômeno investigado.

Os princípios éticos que nortearam a pesquisa foram pautados na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta os estudos envolvendo seres humanos. Todos os/as participantes foram /as sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os nomes foram substituídos por pseudônimos para garantir o anonimato e a confidencialidade das informações.

A pesquisa também respeitou o direito à desistência e à não exposição pública dos/as participantes. Os dados produzidos foram utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, preservando o compromisso com a ética e a transparência científica.

Entre os limites do estudo, destaca-se o recorte espacial e temporal, restrito a uma única instituição e ao período de recomposição imediata pós-pandemia. No entanto, essa delimitação permitiu uma análise detalhada e contextualizada das práticas pedagógicas, revelando nuances que dificilmente seriam captadas em investigações quantitativas de larga escala.

Como contribuição, a metodologia aqui descrita oferece um modelo de investigação aplicável a outros contextos escolares que busquem compreender os impactos da pandemia e as possibilidades de reinvenção das práticas de leitura e escrita. A riqueza das narrativas e observações coletadas reforça a importância da escuta sensível e do olhar qualitativo como instrumentos de transformação educativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados evidenciou que o período pós-pandêmico foi marcado por desafios pedagógicos, emocionais e tecnológicos de grandes proporções. Professores/as e gestores/as enfrentaram o duplo desafio de recuperar os conteúdos defasados e restabelecer o vínculo afetivo com os/as estudantes. As entrevistas revelaram que, no retorno às aulas presenciais, muitos estudantes demonstravam insegurança, dificuldade de concentração e resistência à leitura e à escrita.

De acordo com a coordenadora pedagógica, “houve alunos que ficaram quase dois anos sem escrever à mão. Eles se acostumaram a digitar frases curtas no celular e tinham dificuldade até para segurar o lápis novamente”. Essa fala revela o impacto da transição digital sobre a motricidade fina e sobre o próprio sentido da escrita como prática corporal e cognitiva. Tal fenômeno confirma as observações de Oliveira (2022), que identificou perdas significativas nas competências linguísticas e motoras de estudantes do ensino fundamental após o isolamento social.

As atividades iniciais de diagnóstico aplicadas pelos/as professores/as mostraram que cerca de 70% dos/as estudantes apresentavam dificuldades em interpretar textos curtos e em elaborar frases coesas. Para enfrentar essa realidade, a escola elaborou um plano de recomposição de aprendizagens que priorizou a leitura orientada, a produção textual colaborativa e o uso de recursos tecnológicos. A estratégia adotada buscou equilibrar práticas tradicionais e inovadoras, conciliando o ensino direto da escrita com atividades criativas e interativas.

Entre as metodologias mais eficazes destacaram-se os círculos de leitura, as oficinas de escrita criativa, os clubes de leitura digital e as atividades gamificadas. O projeto “Ler para Viver”, desenvolvido pelos/as professores/as de Língua Portuguesa, promoveu encontros semanais em que os estudantes liam em voz alta e discutiam suas impressões sobre textos literários e jornalísticos. Essa prática favoreceu o desenvolvimento da oralidade, da empatia e da interpretação textual, conforme os princípios de Vygotsky (2007), que reconhece a linguagem como mediadora da interação social e da construção do pensamento.

Outra iniciativa bem-sucedida foi a criação de blogs escolares e murais digitais, nos quais os/as estudantes publicavam resenhas, poemas e crônicas autorais. Segundo um dos/as professores/as entrevistados/as, “quando eles perceberam que outras pessoas estavam lendo seus textos, começaram a se esforçar mais para escrever bem”. Essa observação vai ao encontro das reflexões de Ferraz, França e Viralunga (2024), para quem a escrita digital amplia o alcance da produção textual e desperta no estudante o senso de autoria e responsabilidade comunicativa.

As metodologias ativas também ganharam destaque. Projetos interdisciplinares envolvendo Língua Portuguesa, História e Artes exploraram temas como “Memórias da Pandemia” e “Vozes da Comunidade”, incentivando os/as estudantes a escreverem narrativas pessoais e entrevistas com familiares e moradores/as do entorno escolar. Essas experiências uniram leitura, escrita e escuta, possibilitando o resgate da identidade e do sentimento de pertencimento.

A análise das produções textuais revelou uma progressiva evolução na coesão e coerência dos textos. Nos primeiros meses, prevaleciam erros ortográficos e estruturas frasais fragmentadas. Contudo, após a implantação das oficinas de reescrita e feedback coletivo, os/as estudantes passaram a demonstrar maior domínio linguístico e expressividade. Os/as professores/as relataram que o uso de rubricas avaliativas e de comentários personalizados contribuiu para o avanço dos/as estudantes, transformando a avaliação em um processo contínuo e formativo, conforme defendido por Paro (2020).

O componente afetivo emergiu como elemento determinante na recomposição das aprendizagens. A escuta ativa, o incentivo e o reconhecimento do esforço dos estudantes mostra-

ram-se tão importantes quanto o conteúdo formal. Para um dos/as professores/a, “o maior aprendizado foi entender que antes de ensinar português, eu precisava ensinar a acreditar novamente”. Essa percepção reforça a ideia de que a aprendizagem é um fenômeno integral, no qual emoção e cognição se entrelaçam, concepção defendida por Vygotsky (2007) e reafirmada por Oliveira (2022).

No campo tecnológico, os depoimentos revelaram avanços e contradições. Apesar das dificuldades iniciais com as plataformas digitais, a maioria dos/as professores/as reconheceu que as ferramentas online se tornaram aliadas permanentes. O uso de aplicativos como Kahoot, Padlet e Google Classroom foi incorporado ao cotidiano das aulas presenciais, não apenas como meio de avaliação, mas como espaço de colaboração e criatividade. Segundo uma docente, “a tecnologia deixou de ser um problema e passou a ser parte da solução”.

A formação docente mostrou-se decisiva para a qualidade das práticas pedagógicas. Os/as Professores/as que participaram de cursos de atualização e programas de formação continuada apresentaram maior repertório metodológico e confiança para inovar. Em contrapartida, docentes que não tiveram acesso a formação durante o ensino remoto demonstraram insegurança e resistência ao uso de metodologias novas. Essa constatação corrobora as análises de Borges (2021) e Frenham (2023), que destacam a formação permanente como eixo estruturante da inovação pedagógica.

Do ponto de vista institucional, a pesquisa evidenciou a importância da gestão escolar participativa. A coordenadora pedagógica atuou como mediadora entre os/as professores/as e as políticas educacionais, promovendo reuniões de estudo, trocas de experiências e acompanhamento pedagógico sistemático. Essa atuação contribuiu para consolidar uma cultura de trabalho colaborativo, característica essencial das escolas resilientes e inovadoras.

Os resultados apontaram que a recomposição das aprendizagens em leitura e escrita não se dá apenas pela repetição de conteúdos, mas pela reconstrução de sentidos. Ler e escrever, para os/as estudantes investigados, tornaram-se formas de ressignificar a própria experiência da pandemia de Covid-19. As narrativas produzidas em sala de aula revelam sentimentos de perda, superação, esperança e reconstrução. Nesse aspecto, o espaço escolar transformou-se em um ambiente terapêutico e de reencontro simbólico, no qual a palavra assume o papel de cura e resistência.

Os resultados confirmam que o sucesso das estratégias de recomposição está diretamente ligado à capacidade de a escola se reinventar com base no diálogo, na afetividade e na valorização da diversidade. O desafio, agora, é consolidar essas práticas para além da urgência pós-pandêmica, incorporando-as como princípios permanentes de uma educação mais justa, crítica e humanizada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como propósito analisar as estratégias de leitura e escrita implementadas no Ensino Fundamental II no período pós-pandemia de Covid-19, destacando os desafios e as conquistas vivenciadas no processo de recomposição das aprendizagens. Os resultados revelam que o impacto da pandemia sobre o desempenho educacional ultrapassou os limites cognitivos, afetando dimensões sociais, emocionais e culturais da vida escolar.

Os dados foram produzidos na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Marcelino, em Marataízes/ES, demonstram que a recomposição da aprendizagem não é um processo linear, mas um movimento contínuo de reconstrução coletiva. A escola se mostrou espaço de reinvenção, diálogo e resistência, onde professores/as e estudantes aprenderam juntos a reconstruir a confiança, o sentido e o prazer de aprender.

Entre as principais conclusões, destaca-se que as estratégias mais eficazes foram aquelas que integraram o componente afetivo à prática pedagógica. A escuta sensível, o acolhimento emocional e o reconhecimento das trajetórias individuais dos estudantes foram determinantes para o êxito das ações de recomposição. Essas atitudes reafirmam a concepção humanizadora de educação defendida por Paulo Freire (2019), segundo a qual ensinar é um ato de amor e esperança.

A adoção de metodologias ativas, de recursos tecnológicos e de práticas de leitura compartilhada ampliou a participação dos/as estudantes, despertando neles o protagonismo e o senso de autoria. A utilização de ferramentas digitais, como blogs, plataformas gamificadas e aplicativos de escrita colaborativa, proporcionou novas formas de expressão, tornando o processo de aprendizagem mais interativo e significativo.

Os resultados também apontam para desafios persistentes: a desigualdade digital, a insuficiência de formação docente continuada e as fragilidades estruturais das escolas públicas ainda limitam o alcance de muitas iniciativas. Esses fatores exigem políticas públicas consistentes e investimentos que garantam equidade de oportunidades educacionais.

No campo da leitura e escrita, a recomposição deve ser compreendida como um processo permanente de reconstrução simbólica. Ler e escrever são atos de cidadania, de resistência e de afirmação da identidade cultural. Ao criar espaços de fala, escuta e autoria, a escola contribui não apenas para a recuperação de conteúdos, mas para a formação de sujeitos críticos e conscientes.

Do ponto de vista teórico, este estudo reforça a necessidade de compreender a educação pós-pandemia de Covid/19 como um fenômeno complexo, que exige novas abordagens metodológicas e epistemológicas. A articulação entre afetividade, tecnologia e inclusão emerge como caminho promissor para o fortalecimento das práticas pedagógicas. A reconstrução educacional demanda, acima de tudo, compromisso ético e sensibilidade humana.

Como desdobramento futuro, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas comparativas entre escolas urbanas e rurais, bem como a ampliação de estudos voltados à formação docente em metodologias híbridas e inclusivas. Tais investigações poderão contribuir para a formulação de políticas educacionais mais equitativas e sustentáveis.

A educação brasileira, ao enfrentar a pandemia, também se reinventou. A experiência dolorosa da ruptura transformou-se em oportunidade de aprendizagem e inovação. A leitura e a escrita, nesse percurso, reafirmaram seu papel essencial na construção do conhecimento e na formação integral do ser humano.

REFERÊNCIAS

ABBUD, S. C. Educação e pandemia: desafios e perspectivas para o ensino público. **Revista Educação em Foco**, v. 26, n. 2, p. 45–59, 2021. Disponível em: <https://educacaoemfoco.scielo.br/>. Acesso em: 25 out. 2025.

ANDRADE, M. L. Metodologias ativas e aprendizagem significativa. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, n. 3, p. 230–248, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/>. Acesso em: 25 out. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORGES, E. F. Inovação pedagógica no pós-pandemia: caminhos para a reconstrução educacional. **Educação e Sociedade**, v. 42, n. 4, p. 110–125, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRANDÃO, C. R. ; BORGES, M. C. **A pesquisa participante**: um momento da educação popular. *Revista de Educação Popular, Uberlândia*, v. 6, p. 51-62, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica**. Brasília: MEC, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>. Acesso em: 25 out. 2025.

CUSTÓDIO, M. P.; RODRIGUES, D. L. Gamificação e aprendizagem significativa: o lúdico como ferramenta pedagógica. **Revista Práxis Educacional**, v. 19, n. 45, p. 88–104, 2023. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/10368>. Acesso em: 25 out. 2025.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **The Sage Handbook of Qualitative Research**. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2011.

FERRAZ, P.; FRANÇA, M.; VIRALONGA, D. Educação digital e inclusão tecnológica: lições do ensino remoto. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 19, n. 1, p. 198–212, 2024. Disponível em: <https://revistacontemporaneaedu.ufrj.br/>. Acesso em: 25 out. 2025.

FRENHAM, R. Formação docente e práticas inovadoras. **Revista Docência e Sociedade**, v. 5, n. 2, p. 89–104, 2023. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/docenciasociedade>. Acesso em: 25 out. 2025.

GOMES, J.; SIMAS, R. Práticas pedagógicas e recomposição das aprendizagens. **Cadernos de Educação Pública**, v. 21, n. 2, p. 56–73, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/cep/article/view/15264>. Acesso em: 25 out. 2025.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Desafios e perspectivas da educação: uma visão dos professores durante a pandemia**. São Paulo: Instituto Península, 2021. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Pulso-Volta-as-Aulas.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2021.

OLIVEIRA, M. K. de. A escola e os desafios do retorno às aulas presenciais: acolhimento e recomposição das aprendizagens. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, v. 26, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/5Gn3VFXmR9K7wYdNkRdfkzq/>. Acesso em: 25 out. 2025.

PARO, V. **Educação, participação e democracia**. São Paulo: Cortez, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 74. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2019.

SANTOS, A. L. A. dos. **O uso da gamificação em tempos de pandemia: concepções de docentes sobre o uso do Kahoot como instrumento efetivo para motivação e aprendizagem dos alunos**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/download/175/174/530>. Acesso em: 25 out. 2025.

SANTOS, P. M. A leitura como prática social e emancipadora. **Educar em Revista**, v. 38, n. 2, p. 67–82, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/85939>. Acesso em: 25 out. 2025.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 23. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021. Disponível em: <https://autenticaeditora.com.br/letramento-um-tema-em-tres-generos-magda-soares>. Acesso em: 25 out. 2025.

SOUZA, B. F. B. F. de. **Experiências de leitura e escrita no Ensino Fundamental: a contribuição das narrativas literárias**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/28750>. Acesso em: 25 out. 2025.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Ideb e Saeb:** veja os destaques dos resultados de 2023. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/ideb-e-saeb-veja-os-destaques-dos-resultados-de-2023/>. Acesso em: 25 out. 2025.

UNICEF Brasil. **Relatório Anual 2023**. Brasília: UNICEF, 2024. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/relatorio-anual-2023>. Acesso em: 25 out. 2025.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL: UMA PERSPECTIVA PARA DIMINUIR OS PROBLEMAS AMBIENTAIS NO BAIRRO SANTA MÔNICA EM VILA VELHA-ES

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A MUNICIPAL SCHOOL: A PERSPECTIVE FOR REDUCING ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE SANTA MÔNICA NEIGHBORHOOD IN VILA VELHA-ES

DOI: 10.29327/5754102.1-13

*Paulo Cezar Loureiro de Araujo¹
Gabriel Riva²*

1 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciência Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

A abordagem deste estudo trata da educação ambiental e sua influência em uma comunidade escolar e local, verificando-se o impacto ambiental na região. Diante disso, definiu-se o seguinte problema de investigação: Qual a importância em se trabalhar a Educação Ambiental em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Vila Velha-ES, numa perspectiva para diminuir os problemas e impactos ambientais no bairro Santa Mônica em Vila Velha-ES? Enquanto objetivo geral pretende-se analisar a relevância social e comunitária da Educação Ambiental em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Vila Velha-ES, no intuito de amenizar o impacto ambiental do descarte de resíduos sólidos no bairro Santa Mônica em Vila Velha-ES. O estudo é relevante ainda por mostrar uma realidade vivenciada na região de Santa Mônica, bairro do município de Vila Velha-ES, a fim de verificar os cuidados e impactos ambientais vivenciados na região. Nesse sentido, a escola surge com um elo de ligação que permitirá fomentar um trabalho de conscientização ecológica no bairro. As conclusões finais demonstraram que no bairro Santa Mônica a questão Ambiental não é percebida em seu todo, pois conforme resposta das entrevistas, no bairro, os próprios moradores muitas vezes não têm zelo e cuidado com a preservação ambiental.

Palavras-chave: Educação. Ambiental. Escola. Municipal. Santa Mônica.

ABSTRACT

This study addresses environmental education and its influence on a school and local community, examining its environmental impact on the region. Therefore, the following research question was defined: What is the importance of implementing Environmental Education in a school within the Vila Velha-ES Municipal Education Network, with a view to reducing environmental problems and impacts in the Santa Mônica neighborhood of Vila Velha-ES? The general objective is to analyze the social and community relevance of Environmental Education in a school within the Vila Velha-ES Municipal Education Network, in order to mitigate the environmental impact of solid waste disposal in the Santa Mônica neighborhood of Vila Velha-ES. The study is also relevant because it shows a reality experienced in the Santa Mônica region, a neighborhood in the municipality of Vila Velha-ES, in order to verify the environmental care and impacts experienced in the region. In this sense, the school emerges as a link that will allow for the promotion of ecological awareness work in the neighborhood. The final conclusions demonstrated that in the Santa Mônica neighborhood, environmental issues are not fully perceived, as, according to interview responses, residents themselves often lack concern and care for environmental preservation.

Keywords: Education. Environmental. School. Municipal. Santa Mônica.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo aborda a temática da educação ambiental e seu impacto dentro de uma comunidade escolar e local, analisando os efeitos no meio ambiente da região. Conforme descrito por Bolea, “o impacto ambiental é caracterizado como uma modificação, positiva ou negativa, no meio ambiente ou em algum de seus componentes, resultante de ações ou atividades específicas” (MARGULIS, 1996, p. 13).

Os impactos ambientais podem ser classificados como diretos ou indiretos; podem manifestar-se a curto ou longo prazo; ter duração curta ou prolongada; ser reversíveis ou irreversíveis; ou ter natureza cumulativa e sinérgica. Essas características dificultam a simples identificação dos impactos sobre o meio ambiente em grandes projetos.

A quantificação dos impactos ambientais ainda é um desafio, pois o conhecimento atual permite avaliações quantitativas precisas apenas em alguns casos específicos. No entanto, não devemos ignorar os impactos que só podem ser avaliados qualitativamente.

De modo geral, a avaliação dos impactos ambientais é afetada por uma subjetividade inerente: “diferentes grupos de interesse afetados por um projeto podem avaliar os efeitos de forma distinta, havendo casos em que um mesmo impacto é considerado benéfico por alguns e prejudicial por outros” (MARGULIS, 1996, p. 14).

As dificuldades mencionadas para identificação e mensuração dos impactos ambientais representam grandes obstáculos à utilização eficaz de metodologias na tomada de decisões. Coletar o volume necessário de dados para sua aplicação em tempo hábil é um desafio adicional.

O Meio Ambiente é um dos temas abordados na BNCC como um assunto transversal, tornando-se cada vez mais relevante nas salas de aula. Para os educadores, o Meio Ambiente não se limita apenas ao ambiente físico e biológico, mas também engloba as relações sociais, econômicas e culturais. O objetivo é estimular reflexões que levem os alunos a enriquecerem sua cultura, qualidade de vida e preocupação com o equilíbrio ambiental.

Nesse contexto, o seguinte problema de pesquisa foi definido: Qual a importância de abordar a Educação Ambiental em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Vila Velha-ES, visando reduzir os problemas e impactos ambientais no bairro Santa Mônica em Vila Velha-ES?

O objetivo geral é analisar a relevância social e comunitária da Educação Ambiental em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Vila Velha-ES, buscando diminuir o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de resíduos sólidos no bairro Santa Mônica em Vila Velha-ES.

Entre os objetivos específicos, destacam-se: apontar as dificuldades em integrar teoria e prática pedagógica em relação ao trabalho ambiental na escola; verificar a efetividade da relação entre alunos e professores no contexto da educação ambiental; analisar

como ocorre a transmissão de conhecimentos aos alunos e sua capacidade de aprender de forma flexível, tornando-se conscientes de suas habilidades e possibilidades de autorregulação no âmbito da educação ambiental; identificar a relevância social e comunitária proporcionada pelo trabalho em Educação Ambiental em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Vila Velha-ES; repensar o processo de descarte de resíduos sólidos pela comunidade; e sensibilizar os moradores do bairro Santa Mônica em Vila Velha-ES para a importância da sustentabilidade.

Esse tema é relevante, pois destaca que a perspectiva ambiental consiste em uma visão de mundo que reconhece as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Na educação, essa perspectiva contribui para enfatizar a necessidade de um trabalho fundamentado nos princípios da dignidade humana, da participação, da corresponsabilidade, da solidariedade e da equidade.

O estudo é relevante também por retratar a realidade vivenciada na região de Santa Mônica, bairro de Vila Velha-ES, permitindo a análise dos cuidados e impactos ambientais enfrentados nessa localidade. Nesse sentido, a escola desempenha um papel importante como elo de ligação para promover a conscientização ecológica na comunidade local.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Sistema educacional e a educação ambiental

No Brasil, a Lei 9.795/99, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, que em seu Art. 2º, reforça a intenção da sociedade no desenvolvimento de um ensino mais voltado para esta temática, quando diz que:

A Educação Ambiental é um componente permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não - formal.

Em seu Art. 3º, esta Lei determina que:

[...] todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental integrada aos programas educacionais que desenvolvem [...].

Em 1988 com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil conquistou-se um capítulo especial sobre o Meio Ambiente (cap.VI) e um item sobre EA (Art.125, inciso VI) incumbindo o Poder Público a promoção da EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Santos et al afirmam que:

É necessário que os educadores tenham uma formação intelectual para entender que o meio ambiente é uma dimensão que se proteja para tudo, do planetário até a fábrica, passando pelo nacional, estadual e municipal e envolvendo os hábitos e relações do dia-a-dia da população. Cabe às Universidades a difícil tarefa de preparar professores e pesquisadores na área de ciências ambientais. Evidentemente que não bastam boas intenções ou pequenos artifícios para constituir cursos de ecologia ou professores ou doutores em ciências ambientais (SANTOS, et al, 2007, p. 2).

As universidades, sejam públicas ou privadas, têm uma grande responsabilidade em estabelecer um sistema eficiente de educação ambiental que forme educadores competentes capazes de abordar um processo educativo abrangente e aplicável em várias disciplinas.

Não é suficiente apenas cuidar do meio ambiente sem também considerar as causas das desigualdades sociais e regionais. Compreender ou descrever uma favela sem analisar suas causas geográficas e sociais não é o bastante, assim como adiar a discussão das condições ambientais na esperança de que um dia a pobreza e a miséria desapareçam da face da terra.

As reformas educacionais em vigor no país têm demonstrado esforços de atualização dos currículos pelas autoridades responsáveis pelo Sistema de Ensino Brasileiro. No entanto, essas tentativas nem sempre resultam em mudanças significativas nas escolas, uma vez que esses currículos nem sempre abordam questões importantes, como a Educação Ambiental (EA). Embora os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) contemplem esse tema, na prática, atividades efetivas de EA nas escolas são pouco observadas (BARRETO, 2000, p.2).

Diante desse cenário, é importante que as empresas e as escolas definam suas posições nesse debate. Para isso, é necessário analisar trabalhos relevantes realizados em todo o mundo sobre essa questão e buscar subsídios para o desenvolvimento da EA no contexto escolar. Assim, considerar os conceitos mencionados por Dias (2000), obtidos de eventos globais, torna-se fundamental, já que esses eventos demonstram uma evolução conceitual da EA ao longo do tempo. Conforme Dias (2000), na Conferência de Tbilisi (1977), a EA foi definida como:

[...] uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de um enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (DIAS, 2000, p.98-99).

Observa-se que, frequentemente, a abordagem ecológica ou ambiental é limitada à preservação de ambientes naturais intocados e ao combate à poluição. Todavia, outras questões importantes, como saneamento, saúde, cultura e decisões relacionadas a políticas de energia, transporte, educação e desenvolvimento, são consideradas extrapolações que não devem ser abrangidas pelos ambientalistas.

Ressalta-se que “a disciplina de educação ambiental não está presente na grade curricular da educação básica e nem na maioria dos cursos do ensino superior” (VARGAS, 2015, p.28). Isto significa que a EA é considerada um tema transversal, assim, sendo aplicada através de todas as disciplinas, resultando em 15 ações educativas que permitem uma reflexão crítica de forma coletiva por meio da interdisciplinaridade.

Dias (2000, p. 19) afirma que:

Educação Ambiental é um processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa, a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para melhoria da qualidade de vida e eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado.

Atualmente, a maioria dos defensores do meio ambiente está alinhada com a ideia de construir uma sociedade que seja mais sustentável, justa socialmente e ecologicamente equilibrada. Isso implica que a proteção ambiental hoje envolve também preocupação com o aprimoramento das condições econômicas, especialmente para aqueles que estão em situação de pobreza ou miséria, representando a grande maioria da população global.

2.2. Meio ambiente no ensino formal e informal

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define a educação ambiental como os processos em que indivíduos e grupos constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação do meio ambiente, que é um bem de uso comum e essencial para uma qualidade de vida saudável e sustentável.

Entretanto, é importante destacar que a nova BNCC não trata a Educação Ambiental como uma área de conhecimento específica. Dentro dos "itinerários formativos" previstos na reforma do ensino médio, é possível incluir a Educação Ambiental. Parte da formação dos alunos (40%) será direcionada para uma ênfase escolhida pelo próprio aluno, enquanto a outra parte (60%) seguirá a formação comum definida pela BNCC (OLIVEIRA; NEIMAN, 2020).

Branco, Royer e Branco (2018, p. 20):

analisaram a abordagem da Educação Ambiental nos documentos Parâmetro Nacional Curricular - PCNs, nas Diretrizes Curriculares Nacionais e na nova BNCC, concluindo que essa temática aparece de forma limitada na nova Base, sem despertar expectativas de avanços significativos para uma educação mais efetiva nessa área e a superação de suas demandas.

Os pesquisadores Oliveira e Royer (2019, p. 22) analisaram a forma como a Educação Ambiental é abordada na nova versão aprovada da BNCC para o Ensino Médio, notando uma falta de ênfase nesse tema em comparação com versões anteriores do documento. Eles identificaram que as palavras mais frequentes estão relacionadas à categoria socioambiental e sustentável.

Para que a Educação Ambiental seja realmente eficaz, é fundamental que as escolas não se limitem apenas a transmitir informações e conceitos, mas também se dediquem a trabalhar atitudes e valores, ensinando habilidades e procedimentos. Esse desafio representa uma grande oportunidade para a educação.

Os comportamentos "ecologicamente corretos" serão aprendidos e internalizados através das práticas diárias na escola, incluindo gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e ambiental, bem como a participação em pequenas negociações, que podem servir como exemplos significativos nesse contexto.

Há outros componentes que vêm se juntar à escola nessa tarefa: a sociedade é responsável pelo processo como um todo, mas os padrões de comportamento da família e as informações veiculadas pela mídia exercem especial influência sobre as crianças. No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa. Esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores que se expressam por meio de comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais (BRASIL, 1997, p. 29).

A intenção é mostrar que é importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, nos alunos, uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa.

Loureiro (2012), reforça a EA e o seu respectivo tratamento interdisciplinar, o que impõe a necessidade dela estar bem referenciada na nova Base.

(...) significa dizer que a esta cabe o conhecimento (ecológico, científico e político-social) e o comportamento, mas, para que isso ocorra simultaneamente: a participação ativa das pessoas e grupos na melhoria do ambiente; a autonomia dos grupos sociais na construção de alternativas sustentáveis; o amplo direito à informação como condição para a tomada de decisão; a mudança de atitude; a aquisição de habilidades específicas; a problematização da realidade ambiental (LOUREIRO, 2012, p. 84).

A educação ambiental na educação escolar é aquela que ocorre dentro dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, abrangendo todos os níveis e modalidades de ensino, conforme estabelecido no artigo 9 da lei em questão.

A formação de professores, em todos os níveis de ensino, deve priorizar a incorporação da "dimensão ambiental". Dessa forma, o estudo se concentrará em abordar teoricamente autores que tratam da questão ambiental e da cidadania, enfatizando sua importância no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental.

Por outro lado, a Educação Ambiental não-formal engloba um conjunto de práticas e ações educativas com o objetivo de sensibilizar a coletividade sobre as questões ambientais e incentivá-la a se organizar e participar na defesa da qualidade do meio ambiente.

A educação ambiental não-formal é um processo abrangente e integrado, buscando capacitar os indivíduos a compreender amplamente as diferentes repercussões ambientais das atividades humanas, capacitando-os a agir de forma ativa em defesa da qualidade ambiental.

A Educação Ambiental nas instituições escolares ainda não alcançou uma consolidação efetiva, resultando em práticas fragmentadas, pontuais e desconexas em relação aos conteúdos específicos e à realidade dos estudantes (OLIVEIRA; ROYER, 2019). De acordo com Guimarães (2004), o papel da escola vai além da sensibilização para os problemas ambientais, devendo ser abrangente e interdisciplinar.

O autor Refatti (2013) destaca que a escola deve reconstruir conhecimentos e informações para os alunos, tornando a Educação Ambiental um projeto interdisciplinar em que todos os professores possam contribuir para formar cidadãos responsáveis e conscientes do ambiente em que vivem. Sob essa perspectiva, a Educação Ambiental é vista como uma ferramenta essencial para a gestão ambiental (SEIFFERT, 2009).

A educação informal em prol do meio ambiente é encontrada em diversas instituições, tais como igrejas, ONGs, associações, organizações do terceiro setor, clubes e Ministério Público, entre outras.

3. METODOLOGIA

Nesta pesquisa bibliográfica, são considerados conhecimentos prévios sobre a literatura relacionada ao tema, além da seleção de outros autores e obras. Serão realizadas leituras dos títulos selecionados, com resumos ou fichamentos de cada obra. A pesquisa bibliográfica, também conhecida como de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já publicada sobre o tema em estudo, incluindo publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, entre outros (LAKATOS E MARCONI, 2001).

Na visão de Oliveira (2007, p. 69), a “pesquisa bibliográfica é uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico, como livros, enciclopédias, periódicos, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos”.

O trabalho foi realizado em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Vila Velha-ES, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, durante a disciplina de Ciências. Sujeitos: Alunos: Aproximadamente 384 alunos matriculados na escola. Entrevista com os pais dos alunos, com uma amostra representativa de 100 pais de alunos.

A coleta de dados foi realizada através de questionários e entrevistas nas instituições de ensino, que farão parte do universo do tema abordado. Em seguida, os dados serão tabulados e analisados para a elaboração do relatório final.

O questionário foi escolhido pela sua capacidade de alcançar um maior número de pessoas em um curto período de tempo, enquanto as entrevistas informais também serão utilizadas. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários, pesquisando os hábitos de descarte de resíduos sólidos e, em seguida, apresentando pequenos vídeos sobre os impactos do descarte inadequado.

Após a consulta às famílias e a apresentação dos vídeos sobre impactos ambientais, os estudantes tiveram a oportunidade de apresentar propostas de formas alternativas de descarte consciente de resíduos. Por fim, foram apresentados vídeos que mostram formas sustentáveis de descarte de resíduos sólidos na comunidade de Santa Mônica. A coleta de dados ocorreu em duas etapas: localização ou levantamento relacionado à escola e levantamento do número real de alunos matriculados na UMEF, seguido da aplicação de questionários.

Essa pesquisa estatística baseou-se nos dados coletados de um questionário aplicado aos pais de alunos de uma escola do Ensino Fundamental no município de Vila Velha-ES. A amostra selecionada demonstrou, através do questionário, suas observações sobre as interações entre a Educação Ambiental. Esses resultados estatísticos contribuíram com gráficos estatísticos para uma reflexão sobre o desenvolvimento da educação ambiental no bairro.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

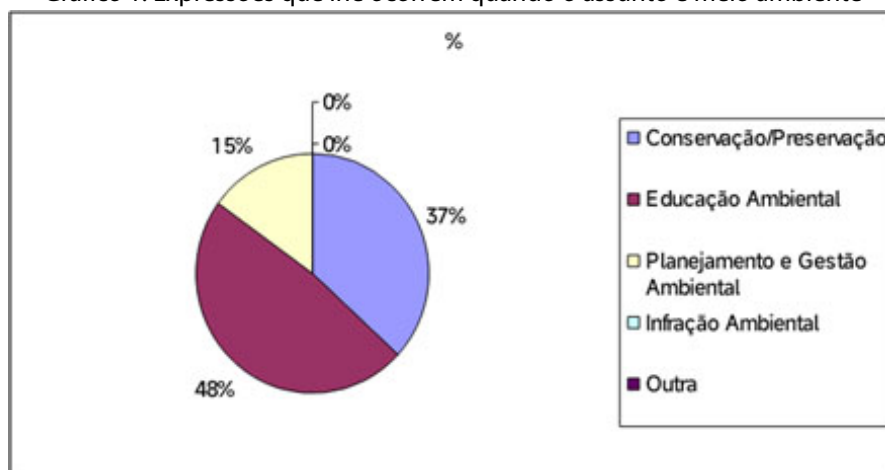
O trabalho foi realizado em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Vila Velha-ES, envolvendo estudantes do quinto ano do Ensino Fundamental e seus pais, por meio de aulas de Ciências. Os alunos responderam a questionários sobre os hábitos de descarte de resíduos sólidos e assistiram a pequenos vídeos sobre os impactos ambientais do descarte inadequado.

Após consulta às famílias e apresentação dos vídeos sobre impactos ambientais, os estudantes tiveram a oportunidade de apresentar propostas de formas alternativas e conscientes

de descarte de resíduos. Por fim, foram exibidos vídeos que mostram práticas sustentáveis de descarte de resíduos sólidos na comunidade de Santa Mônica.

A seguir, apresentamos o resultado das entrevistas realizadas com os pais dos alunos da escola, abordando a questão ambiental no bairro.

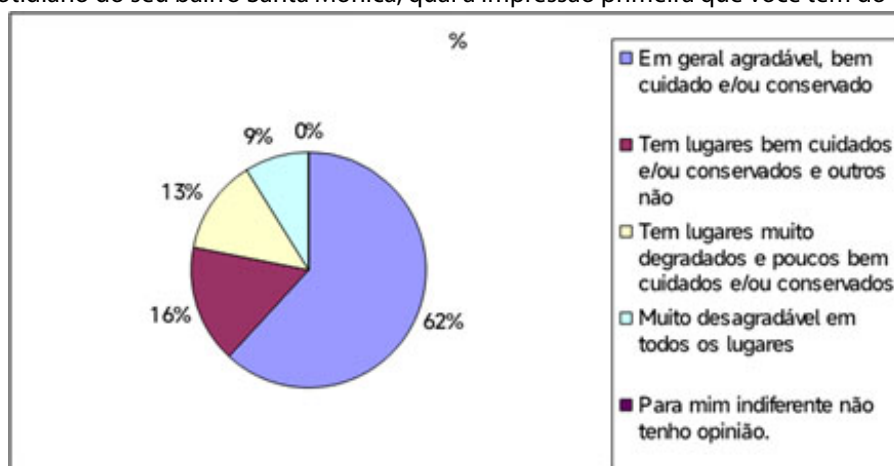
Gráfico 1. Expressões que lhe ocorrem quando o assunto é meio ambiente



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 1 questionou sobre as expressões que lhe ocorrem quando o assunto é meio ambiente, mostrou que 48% dos entrevistados disseram que ser educação ambiental; 37% conservação e preservação; e 15% planejamento e gestão ambiental.

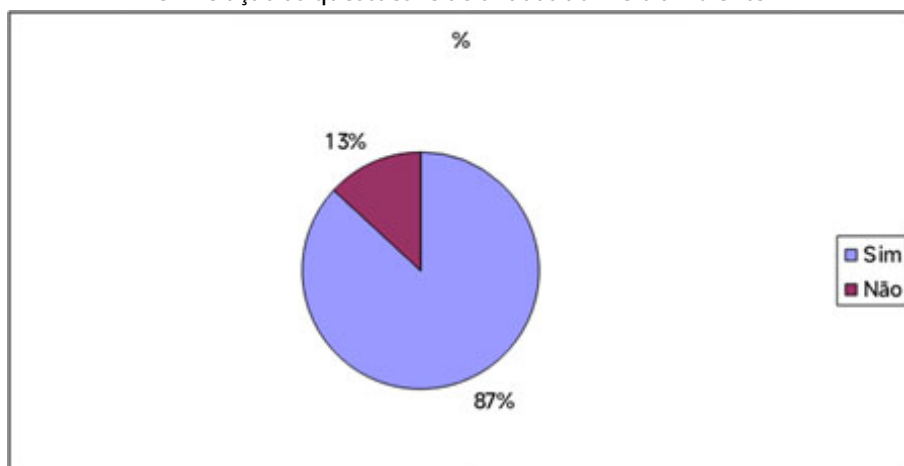
Gráfico 2. No cotidiano do seu bairro Santa Mônica, qual a impressão primeira que você tem do "meio ambiente"



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 2 perguntou sobre o cotidiano do bairro Santa Mônica, qual a impressão primeira que você tem do "meio ambiente". As respostas mostraram que: 62% disseram que em geral o bairro é agradável, bem cuidado e conservado; 16% contaram que tem lugares bem cuidados e conservados e outros lugares nem tanto; 13% afirmaram que tem lugares muito degradados e poucos bem cuidados e conservados; e por fim, 9% afirmaram que acham o bairro muito desagradável em todos os lugares.

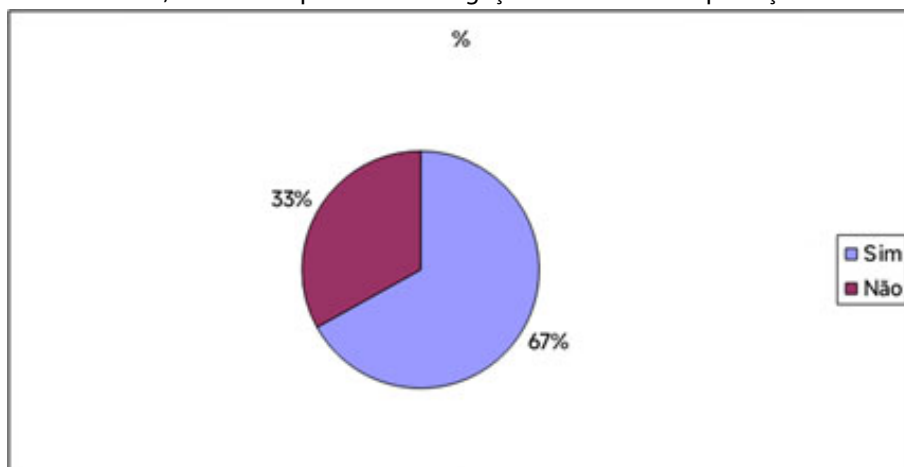
Gráfico 3. Acha que poderia ter uma participação mais efetiva em relação às questões relacionadas ao meio ambiente



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 3 questionou junto aos pais, se acham que poderia ter uma participação mais efetiva em relação às questões relacionadas ao meio ambiente, 87% disseram que sim e outros 13% afirmaram não ver essa necessidade.

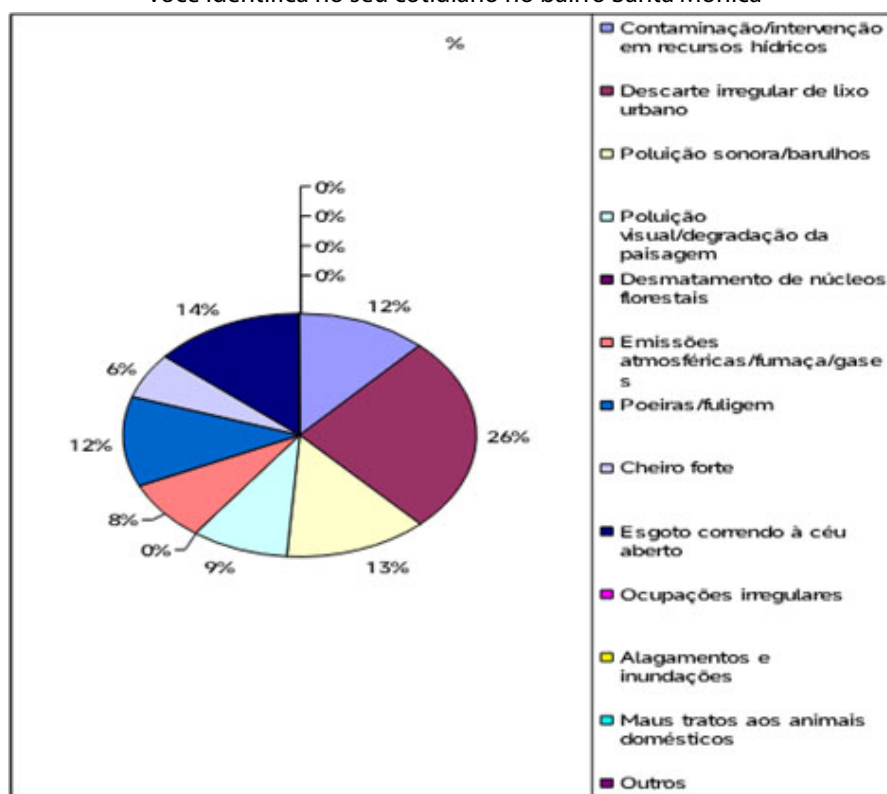
Gráfico 4. No seu bairro, você acha que existe divulgação das normas de proteção do meio ambiente



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 4 perguntou aos entrevistados se no bairro, acha que existe divulgação das normas de proteção do meio ambiente. As respostas emitidas evidenciaram que 67% acreditam que sim; e outros, 33% disseram não acreditar.

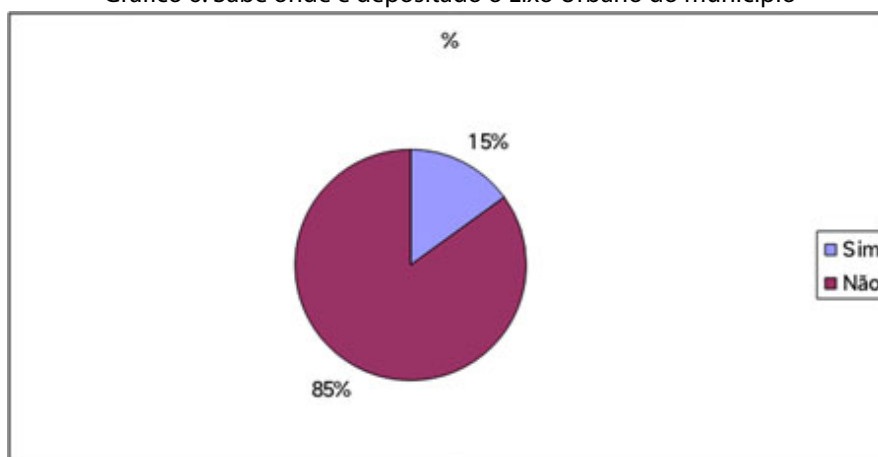
Gráfico 5. Que tipo de "problemas, conflitos ou impactos ambientais" você identifica no seu cotidiano no bairro Santa Mônica



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 5 questionou que tipo de "problemas, conflitos ou impactos ambientais" você identifica no seu cotidiano no bairro Santa Mônica. Os entrevistados disseram que: 26% descarte irregular de lixo urbano; 14% esgoto correndo a céu aberto; 13% poluição sonora e barulhos; 12% respectivamente, poeira e fuligem e contaminação em recursos hídricos.

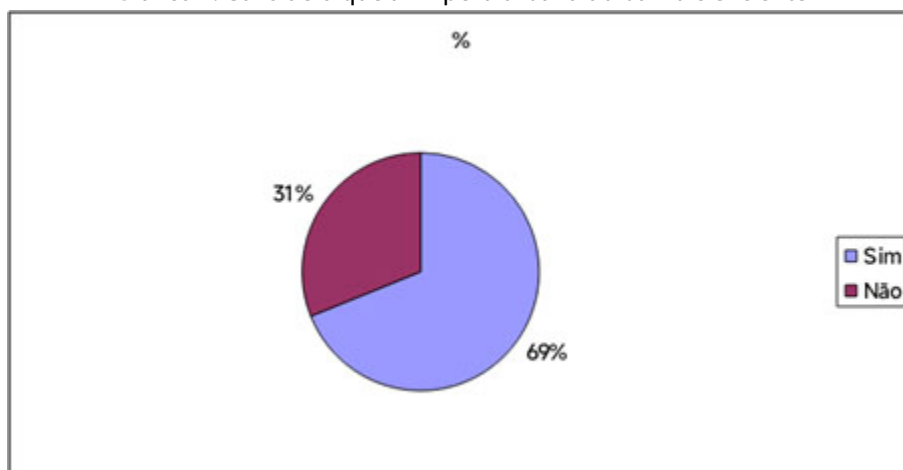
Gráfico 6. Sabe onde é depositado o Lixo Urbano do município



Fonte: Próprio autor. 2023.

Quando questionados se sabem onde é depositado o Lixo Urbano do município, 85% dos pais entrevistados afirmaram que não; e outros 15% disseram que sim, sabem que vai para o lixo municipal.

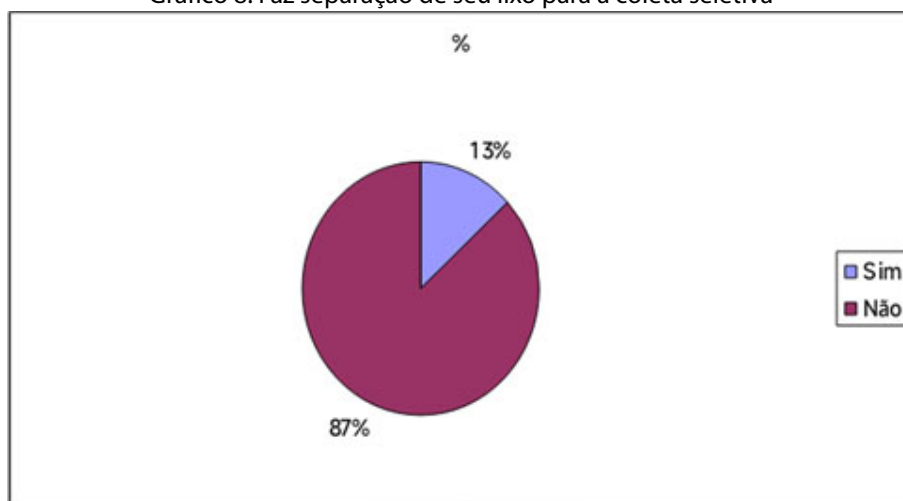
Gráfico 7. Considera que a limpeza urbana do bairro é eficiente



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 7 perguntou se considera que a limpeza urbana do bairro é eficiente. As respostas evidenciaram que para 69% sim; e para 31% não.

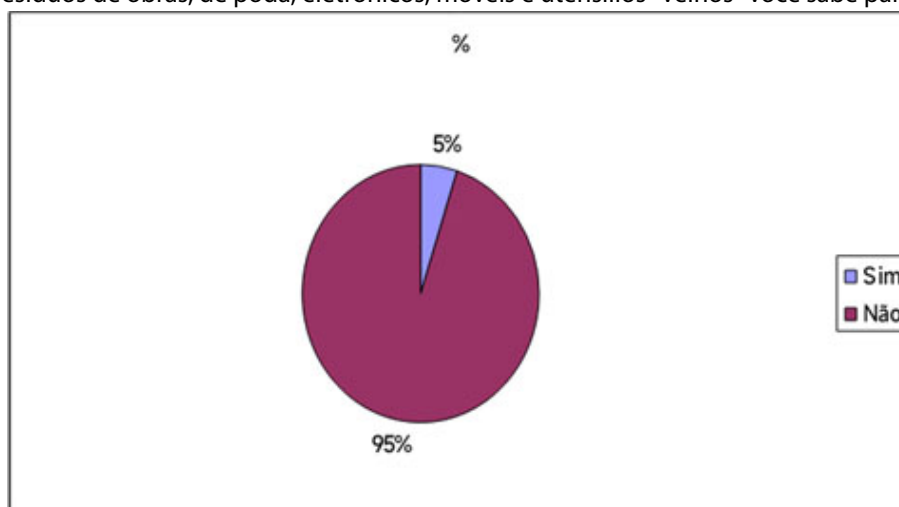
Gráfico 8. Faz separação de seu lixo para a coleta seletiva



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 8 perguntou se faz separação de seu lixo para a coleta seletiva, 87% disseram que não fazem; e outros 13% afirmaram que sim.

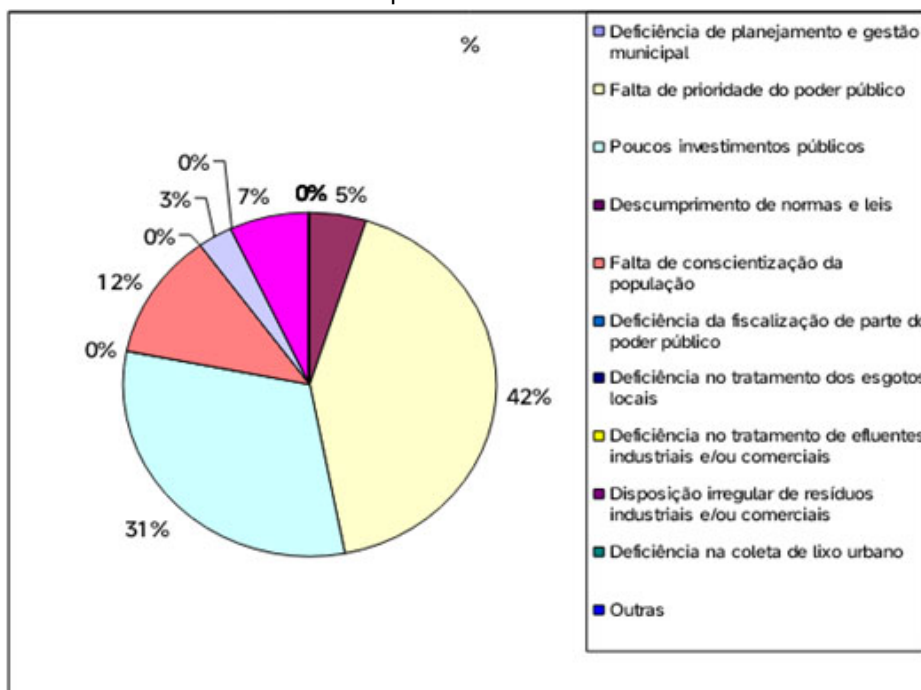
Gráfico 9. Os resíduos de obras, de poda, eletrônicos, móveis e utensílios "velhos" você sabe para onde destinar



Fonte: Próprio autor. 2023.

No Gráfico 9, perguntou-se aos pais entrevistados se sabem para onde são destinados os resíduos de obras, de poda, eletrônicos, móveis e utensílios "velhos". 95% afirmaram que não e outros 5% disseram que sim.

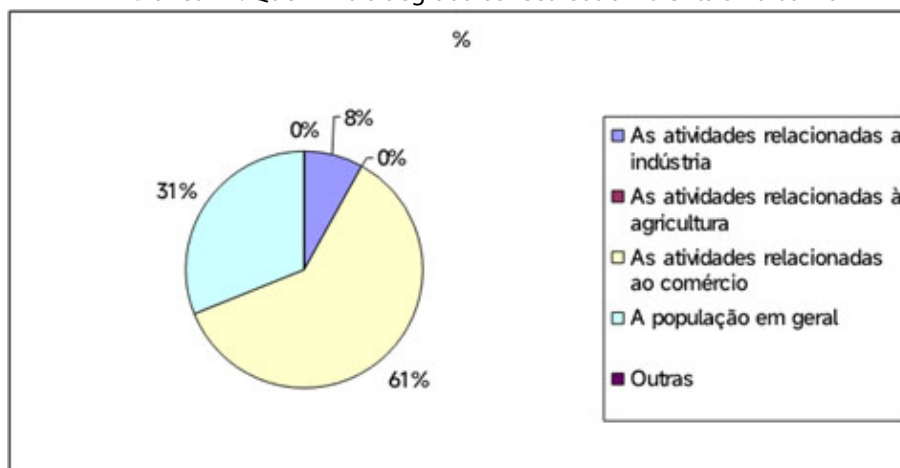
Gráfico 10. Principais causas que você apontaria para estes "problemas, conflitos ou impactos Ambientais" no bairro



Fonte: Próprio autor. 2023.

No Gráfico 10, questionou-se junto aos pais entrevistados, quais as principais causas que apontariam para estes "problemas, conflitos ou impactos Ambientais" no bairro. As respostas mostraram que: 42% falta de prioridade do poder público; 31% poucos investimentos públicos; 12% falta de conscientização da população; 5% descumprimento de normas e leis; e por fim, 3% deficiência do poder municipal.

Gráfico 11. Quem mais degrada os recursos ambientais no bairro



Fonte: Próprio autor. 2023.

O Gráfico 11 questionou junto aos entrevistados a respeito de quem mais degrada os recursos ambientais no bairro, na visão deles. As respostas mostraram que: para 61% as atividades relacionadas ao comércio; 31% a população em geral; e 8% disseram ser as atividades relacionadas à indústria.

Após a conclusão da entrevista com os pais dos alunos, tornou-se evidente que os professores precisam estar bem informados sobre o assunto e, de modo geral, buscar junto com seus alunos fontes adicionais de informações, seja em publicações ou através de especialistas. Essa abordagem reflete a maturidade do professor, uma vez que temas contemporâneos, em constante evolução, requerem uma atualização contínua. Além disso, envolver os alunos nesse processo representa uma excelente oportunidade para desenvolver habilidades essenciais de pesquisa e organização de informações, realização de medidas, considerações quantitativas, apresentação e discussão de resultados, entre outras práticas.

5. CONCLUSÃO

Após a conclusão do estudo, percebeu-se que é fundamental estabelecer uma aproximação da Educação Ambiental com os alunos da escola municipal objeto de pesquisa. Esse processo de ensino não se limita apenas a preparar os estudantes para a escolarização tradicional, mas também os capacita com outras habilidades, valores e atitudes essenciais. A escolarização se torna um meio para abordar temas como meio ambiente, preservação ambiental, formação cultural, profissional, pessoal e cidadã, considerando as situações e características individuais dos alunos, seus desejos, sonhos e aspirações.

As conclusões finais revelaram que, no bairro Santa Mônica, a questão ambiental não é plenamente percebida. De acordo com as respostas das entrevistas, os próprios moradores muitas vezes não demonstram cuidado e zelo pela preservação do meio ambiente.

A escola desempenha um papel fundamental ao ensinar que a Educação Ambiental está diretamente relacionada com nossa forma de vida como um todo: desde nossos hábitos alimentares e moradia até nossos padrões de consumo e trabalho. Nossa atitude diante do cotidiano, nossos comportamentos e até mesmo nossas ocupações profissionais estão interligados com a Educação Ambiental.

Diante disso, as conclusões finais destacaram que a escola demonstra uma preocupação por parte dos educadores em promover um ensino interdisciplinar, buscando melhorar o aproveitamento e o desempenho acadêmico dos alunos, valorizando assim as questões ambientais.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Elba S. de Sá (org.). **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras**. Campinas, São Paulo: Autores Associados. Fundação Carlos Chagas, 2000.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. G. **A abordagem da Educação Ambiental nos PCNS, nas DCNS e na BNCC**. Nuances: Estudos sobre Educação. Presidente Prudente, v. 29, n. 1, p.185-203, jan./abr., 2018.

BRASIL, Ministério da Educação. **Leis de diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC/SEF, 1989.

BRASIL, Ministério da Educação. **PCN - Parâmetros curriculares nacionais**. Vol. I, II e III. Brasília, DF: SEMTEC Editora, 1997.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais, ética. Brasília: MEC/SEF, 1999.

BRASIL, Constituição da República Federativa do. Org. Cláudio Brandão de Oliveira. 2. ed. Rio de Janeiro: Roma Victor, 2003.

BRASIL. **Código civil (2002/1916), Código de processo civil, Código penal, Código de processo penal e legislação complementar**. Barueri: Manole, 2003.

BRASIL. **Lei 9.795/99**: Instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Art. 2º e 3º. Brasília: MEC/SEF, 1999.

CASCINO, Fabio. **Educação ambiental**. Princípios-história e formação de professores. São Paulo: SENAC, 2002.

DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental – manual do professor**. São Paulo: Global, 1994.

- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental – princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2000.
- GUIMARÃES, M. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.
- LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- LEFF, Enrique. **La Pedagogía del ambiente**. En formación ambiental. Vol. 6, no. 12. México, 1995.
- LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. V. 39, São Paulo: Cortez, 2012.
- MARGULIS, Sérgio. **Meio Ambiente: Aspectos Técnicos e Econômicos**. 2ª ed. Brasília - DF: IPEA, 1996.
- OLIVEIRA, L.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Revbea, São Paulo, V. 15, Nº 3: 36-52, 2020.
- OLIVEIRA, E.T; ROYER, M. R. **A Educação Ambiental no contexto da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio**. Interfaces da Educação, Paranaíba, v. 10, n. 30, p. 57 – 78, 2019.
- OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.
- REFATTI; A. **Educação Ambiental para alunos da Escola Estadual Do Campo Castelo Branco em São Miguel do Iguaçu-Pr**. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.
- SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2007.
- SEIFFERT, M. E. B. **Gestão Ambiental: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental**. E ed. 2 reimpresso. São Paulo: Atlas, 2009.
- VARGAS, Karine Bueno. O processo de ensino e aprendizagem na Educação Ambiental. **Periódico Electronics Forum Ambiental da Alta Paulista**. V.11, N.4, 2015, P.28-43. Disponível em: https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/.../126. Acesso em 19 Jun. 2023.

ISBN: 978-65-6013-186-6

DIÁLOGO
EDITORIAL