

REVISTA

ELETRÔNICA DA SEMEDE PALMEIRA DOS ÍNDIOS

ISSN: 2763-7557

V. 5. nº 7, fevereiro a junho de 2026

ENTRE SABERES, PRÁTICAS E AÇÕES

Secretaria
Municipal de
Educação



PREFEITURA DE
Palmeira
dos Índios

Graduação/Pós-graduação/Extensão

REVISTA

ELETRÔNICA DA SEMEDE
PALMEIRA DOS ÍNDIOS

ENTRE SABERES,
PRÁTICAS E AÇÕES

v. 5. n. 7, fevereiro/ junho de 2026

Submissão em: 02/02 a 10/06/2026

Aceito em: 11/06/2026

Publicação em: 30/06/2026

Secretaria
Municipal de
Educação



PREFEITURA DE
**Palmeira
dos Índios**

Graduação/Pós-graduação/Extensão

ENTRE SABERES, PRÁTICAS E AÇÕES

Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Lazer e Juventude

Rua: Deputado Jota Duarte, 23 – Juca Sampaio

CEP: 57600-970 CNPJ: 12.954.621/0001-93

Contato: (82) 98205-0786 E-mail: sec-educacao@hotmail.com

EQUIPE GESTORA DA REDE

LUÍSA JÚLIA DUARTE
PREFEITA

SHEILA MARIA DUARTE
VICE-PREFEITA

RENILDA PEREIRA DE OLIVEIRA RIBEIRO
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO ESPORTE LAZER E JUVENTUDE

ANA MARIA ALEXANDRE DE HOLANDA
S SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO ESPORTE LAZER E JUVENTUDE

JOSEFA JOELMA TENÓRIO TOLEDO
DIRETORIA DE GESTÃO PEDAGÓGICA

JOSÉ EDSON BRITO DE ALMEIDA
ASSESSOR PEDAGÓGICO

ENTRE SABERES, PRÁTICAS E AÇÕES

EQUIPE ORGANIZADORA

Prof. Dr. Jardiel Marcos Santos da Silva
Prof. Dr. Madson Márcio de Farias Leite
Profa Dra. Natércia de Andrade Lopes Neta

Conselho Editorial

Profa. Dra. Natércia de Andrade Lopes Neta – UNEAL
Profa. Dra. Ana Paula Mendes Correia Couceiro Figueira – Universidade de Coimbra
Prof. Dr. Ediel Azevedo Guerra – UFAL
Profa. Dra. Fátima Maria Leite Cruz – UFPE
Prof. Dr. Joaquim Luís Medeiros Alcoforado – Universidade do Porto
Profa. Dra. Michelle Beltrão Soares – UFPE
Profa. Dra. Viviane de Bona – UFPE
Profa. Dra. Adriana Carla de Oliveira Lopes – UFAL
Prof. Pós-Doutor José Adelson Lopes Peixoto – UNEAL
Profa. Dra. Nathaly Costa de Aquino Carlos – SEMEDE
Prof. Dr. Silvio Nunes da Silva Júnior – SEMEDE
Prof. Me. Brunemberg da Silva Soares – SEMEDE
Profa. Dra. Gleica Maria Correia Martins – SEMEDE
Profa. Ma. Isabela Macena dos Santos – SEMEDE
Prof. Me. Jalon Nunes de Farias – SEMEDE
Prof. Dr. Jardiel Marcos Santos da Silva – SEMEDE
Profa. Me. Jine Kácia de Lucena Monteiro – SEMEDE
Profa. Ma. Joana Rodrigues dos Santos – SEMEDE
Profa. Ma. Lidiany Bezerra Silva de Azevedo – SEMEDE
Profa. Ma. Larissa Ferreira Ferro – SEMEDE
Prof. Me. Bruno Henrique Alves do Nascimento – SEMEDE
Prof. Me. José Fernando Ferro Machado Junior – SEMEDE
Prof. Me. Eduardo Leite Oliveira dos Santos – SEMEDE
Prof. Me. Henry Lima Martins – SEMEDE
Profa. Ma. Lucinéia Vieira da Silva – SEMEDE
Profa. Ma. Maria Clara Pereira de Araújo – SEMEDE

Comitê de Ética

Prof. Dr. Walter Matias Lima – UFAL
Prof. Dr. Jenner Barretto Bastos Filho – UFAL

Capa: Tulio Francino de Almeida

Informações Básicas:

A Revista Eletrônica da SEMEDE – Entre Saberes, Práticas e Ações é uma publicação semestral (junho e dezembro) da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Lazer e Juventude (SEMEDE) que tem o objetivo de divulgar artigos científicos e relatos de experiências ligados á educação da Rede Municipal de Ensino de Palmeira dos Índios, estimulando e contribuindo para fomentar nos profissionais da educação, o gosto e o despertar para o registro das práticas em sala de aula, de modo estruturado e acadêmico.

Autores e autoras são responsáveis pelo teor dos artigos e relatos de experiências. Qualquer inexactidão nas informações, plagio ou irregularidade por parte de autores/autoras são de sua inteira responsabilidade, isentando a Secretaria de Educação, Esporte, Lazer e Juventude em responder por sua publicação.

Revista Eletrônica da SEMEDE: Entre Saberes, Práticas e Ações. Palmeira dos Índios/AL. Vol. 5, n. 7 (fevereiro/junho, 2026). SEMEDE, 2026. ISSN:2363-7557.

ENTRE SABERES, PRÁTICAS E AÇÕES

SUMÁRIO

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO ENSINO MÉDIO.....11

Charlane Moura da Silva
Iara Katielle Pereira da Silva
Meykson Júnio Moura da Silva

TEORIA E PRÁTICA NA VALORIZAÇÃO DOS POVOS ORIGINÁRIOS: EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS NOS ANOS FINAIS DA ESCOLA MUNICIPAL MAURO TAVARES DA SILVA.....24

Aparecida Raquel Siqueira da Silva Oliveira

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO LABORATÓRIO MAKER ECO VISÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS NA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO BARBOSA LEITE.....30

Marli Honorato da Silva
Mailton Silva dos Santos
Rutiana Soraia Costa dos Santos

LUDICIDADE E ENSINO DE HISTÓRIA: O USO DO JOGO LUDO NA APRENDIZAGEM DA HISTÓRIA DO BRASIL.....43

Iara Katielle Pereira da Silva
Charlane Moura da Silva
Vanessa Soares Bazílio Gomes

A ATUAÇÃO DAS PROFESSORAS SUPERVISORAS DO PIBID NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....51

Priscila Lopes da Silva
Leandra Karlla dos Santos Silva
Maria Gelva Santos de Lima

TRILHA DAS ERVAS: UM JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE PLANTAS MEDICINAIS E BIODIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....60

Charlane Moura da Silva
Iara Katielle Pereira da Silva
Sandra Maria Santos

A MÚSICA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE HISTÓRIA:
RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS.....73

Iara Katielle Pereira da Silva
Charlane Moura da Silva

JOGO DA VELHA GENÉTICA: ADAPTAÇÃO DE JOGOS PARA ENSINO ATIVO DE
BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO.....83

Charlane Moura da Silva
Iara Katielle Pereira da Silva
André Carlos Costa

COMO O USO DE ATIVIDADES INTERATIVAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA
CONTRIBUI PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DOS
ALUNOS?.....96

Creso Meneses Vieira da Mota

CYBERCHASE COMO RECURSO DIDÁTICO: ANÁLISE NO ENSINO DE CONJUNTOS
NO 8º ANO.....110

Tácio Barros da Silva

Secretaria
Municipal de
Educação



PREFEITURA DE
**Palmeira
dos Índios**

Graduação/Pós-graduação/Extensão

ENTRE SABERES, PRÁTICAS E AÇÕES

APRESENTAÇÃO

Prezadas leitoras e prezados leitor!

É com grande satisfação que apresentamos o Volume 5, Número 7 (2026) da **Revista Eletrônica da SEMEDE - Entre Saberes, Práticas e Ações**, publicação científica da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Lazer e Juventude (SEMEDE) de Palmeira dos Índios/AL. Esta edição reafirma o compromisso institucional com a valorização da produção científica, da pesquisa educacional e da socialização de experiências pedagógicas desenvolvidas por professores, pesquisadores e profissionais da educação, fortalecendo a articulação entre teoria e prática no contexto da Educação Básica.

A presente edição reúne artigos científicos e relatos de experiências que evidenciam práticas inovadoras, metodologias ativas, inclusão, sustentabilidade, educação alimentar, valorização da diversidade cultural, formação docente e outros temas contemporâneos que dialogam com os desafios da educação pública. Os trabalhos publicados demonstram o compromisso dos autores com a produção do conhecimento científico, oferecendo contribuições relevantes para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a construção de uma educação crítica, democrática e socialmente referenciada.

A diversidade temática contemplada nesta edição revela a riqueza das experiências desenvolvidas nas instituições de ensino, bem como o protagonismo dos educadores na busca por estratégias que promovam aprendizagens significativas, desenvolvimento integral dos estudantes e fortalecimento das políticas públicas educacionais. Nesse sentido, a revista consolida-se como um importante espaço de divulgação científica, incentivando a cultura da pesquisa, da escrita acadêmica e da inovação pedagógica entre os profissionais da educação.

Além de constituir um instrumento de difusão do conhecimento, a **Revista Entre Saberes, Práticas e Ações** fortalece a integração entre ensino, pesquisa e extensão, ampliando o diálogo entre a comunidade escolar e a comunidade científica. As produções aqui apresentadas refletem diferentes olhares sobre a realidade educacional, evidenciando que a investigação científica é

elemento indispensável para a compreensão dos desafios contemporâneos e para a construção de soluções que contribuam para a melhoria da qualidade da educação.

Nos artigos apresentados nesta edição, começamos com o texto *APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO ENSINO MÉDIO*, escrito pelos autores Charlane Moura da Silva, Iara Katielle Pereira da Silva e Meykson Júnio Moura da Silva. O artigo faz uma análise da educação alimentar é uma importante estratégia para a promoção da saúde no ambiente escolar. Este estudo teve como objetivo avaliar a utilização da roda de conversa e da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) no ensino de alimentação saudável para estudantes do Ensino Médio.

Já o relato de experiência intitulado *TEORIA E PRÁTICA NA VALORIZAÇÃO DOS POVOS ORIGINÁRIOS: EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS NOS ANOS FINAIS DA ESCOLA MUNICIPAL MAURO TAVARES DA SILVA*, da autora Aparecida Raquel Siqueira da Silva Oliveira apresentou um relato que aproximou os estudantes sobre a valorização dos povos originários, destacando sua diversidade cultural, histórica e social, por meios das práticas pedagógicas que estimulou o respeito, a reflexão crítica e a participação dos alunos nos anos finais do ensino fundamental.

Nesta edição contamos também com a contribuição dos autores Marli Honorato da Silva, Mailton Silva dos Santos e Rutiana Soraia Costa dos Santos discutem a aprendizagem significativa no Laboratório Maker Eco Visão, desenvolvido na Escola Municipal Antônio Barbosa Leite, destacando a importância das práticas pedagógicas inovadoras no processo de ensino e aprendizagem

O trabalho intitulado *LUDICIDADE E ENSINO DE HISTÓRIA: O USO DO JOGO LUDO NA APRENDIZAGEM DA HISTÓRIA DO BRASIL*, de autoria de Iara Katielle Pereira da Silva, Charlane Moura da Silva e Vanessa Soares Bazilio Gomes relatam uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental Anos Finais, utilizando o Jogo Ludo de História como ferramenta didática para a revisão de conteúdos relacionados à História do Brasil.

A ATUAÇÃO DAS PROFESSORAS SUPERVISORAS DO PIBID NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA, das autoras Priscila Lopes da Silva, Leandra Karlla dos Santos Silva e Maria Gelva Santos de Lima apresenta um relato de experiência de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e reflexivo, que analisa o papel das professoras supervisoras no processo formativo de licenciandos participantes do PIBID na Educação Infantil.

Já no relato de experiência intitulado, *TRILHA DAS ERVAS: UM JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE PLANTAS MEDICINAIS E BIODIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO*

BÁSICA, das autoras Charlane Moura da Silva, Iara Katielle Pereira da Silva e Sandra Maria Santos apresenta uma avaliação da utilização da Trilha das Ervas, um jogo didático voltado ao ensino de plantas medicinais e biodiversidade vegetal no Ensino Médio.

A MÚSICA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE HISTÓRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS, de autoria de Iara Katielle Pereira da Silva e Charlane Moura da Silva apresenta a utilização de diferentes linguagens no ensino de História que contribui para tornar a aprendizagem mais significativa e contextualizada. Esse relato uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do Ensino Fundamental II de uma escola pública municipal de Palmeira dos Índios, Alagoas, utilizando a música como ferramenta didática para abordar temas relacionados à Consciência Negra, à cultura afro-brasileira e às relações étnico-raciais.

O relato de experiência com a temática, *JOGO DA VELHA GENÉTICA: ADAPTAÇÃO DE JOGOS PARA ENSINO ATIVO DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO*, dos autores Charlane Moura da Silva, Iara Katielle Pereira da Silva e André Carlos Costa faz uma avaliação da utilização do Jogo da Velha Genética como ferramenta didática para o ensino de conceitos introdutórios de Genética e da Primeira Lei de Mendel.

Em um relato de experiência intitulado, *COMO O USO DE ATIVIDADES INTERATIVAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA CONTRIBUI PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DOS ALUNOS?* de autoria de Creso Meneses Vieira da Mota mostra a importância do uso de atividades interativas no Ensino de Matemática, contribuindo uma aprendizagem mais significativa para os alunos, também apresenta o passo a passo de algumas atividades fomentadas em sala de aula, onde os alunos aprendem brincando, de forma lúdica e contextualizada.

Por fim, no último artigo desta revista, intitulado *CYBERCHASE COMO RECURSO DIDÁTICO: ANÁLISE NO ENSINO DE CONJUNTOS NO 8º ANO*, de Tácio Barros da Silva faz uma comparação do impacto pedagógico da animação *Cyberchase* em relação a uma sequência mais tradicional. A metodologia consistiu em uma pesquisa de campo de natureza mista, realizada com duas turmas de uma escola pública por meio de testes diagnósticos.

A Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Lazer e Juventude agradece a todos os autores, pareceristas, membros do conselho editorial e colaboradores que tornaram possível a concretização desta edição. Reconhecemos que o fortalecimento da pesquisa educacional depende do compromisso coletivo com a produção, a avaliação e a divulgação do conhecimento, aspectos fundamentais para o desenvolvimento científico e para a qualificação das práticas educativas.

Por fim, desejamos que esta publicação estimule novas investigações, inspire práticas pedagógicas inovadoras e fortaleça a formação continuada dos profissionais da educação, contribuindo para a construção de uma escola pública cada vez mais inclusiva, democrática, humanizadora e comprometida com a formação cidadã. Que os conhecimentos compartilhados nesta edição ampliem o diálogo entre pesquisadores e educadores e sirvam como referência para novas experiências e estudos no campo educacional.

Prof. Dr. Jardiel Marcos Santos da Silva
Comissão Editorial
Revista Entre Saberes, Práticas e Ações

Secretaria
Municipal de
Educação



PREFEITURA DE
**Palmeira
dos Índios**

Graduação/Pós-graduação/Extensão

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO ENSINO MÉDIO

Charlane Moura da Silva¹
Iara Katielle Pereira da Silva²
Meykson Júnio Moura da Silva³

Resumo

A educação alimentar é uma importante estratégia para a promoção da saúde no ambiente escolar. Este estudo teve como objetivo avaliar a utilização da roda de conversa e da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) no ensino de alimentação saudável para estudantes do Ensino Médio. A pesquisa foi realizada com 35 alunos de uma escola pública estadual, por meio de aula expositivo-dialogada, roda de conversa para identificação dos conhecimentos prévios e atividades em grupo fundamentadas no PBL. Os dados foram analisados por estatística descritiva, teste de Shapiro-Wilk, Kruskal-Wallis e correlação de Spearman. Os resultados demonstraram elevada participação dos estudantes e desempenho satisfatório na resolução das situações-problema. Além disso, os alunos mais engajados apresentaram maiores índices de aprendizagem, satisfação com a metodologia e percepção da relevância do tema. Conclui-se que o PBL associado à roda de conversa favorece a aprendizagem significativa e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Palavras-chave: Educação alimentar; Educação em Ciências; Metodologias ativas; Promoção da saúde; Protagonismo estudantil.

1. Introdução

A alimentação constitui um dos principais determinantes da saúde humana, influenciando diretamente o crescimento, o desenvolvimento, o desempenho cognitivo e a qualidade de vida dos indivíduos (Costa; Silva, 2026). Nas últimas décadas, mudanças nos padrões alimentares da população brasileira têm sido marcadas pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e pela redução da ingestão de alimentos in natura e minimamente

¹Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Professora da rede Estadual de Educação de Alagoas. E-mail: charlanesilva61@gmail.com

²Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Professora da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: iara.katielleps@gmail.com;

³Especialista em Vigilância Sanitária e Qualidade de Alimentos, Nutricionista Gestor de uan no Sesc Pinheiros. E-mail: meymoura@hotmail.com.

processados, cenário associado ao crescimento dos índices de sobrepeso, obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (Louzada et al., 2023).

Nesse contexto, a escola desempenha papel estratégico na promoção da saúde e na formação de hábitos alimentares saudáveis, uma vez que representa um espaço privilegiado para o desenvolvimento de ações educativas voltadas à conscientização e à construção de conhecimentos relacionados à alimentação e à nutrição (Brasil, 2018). A abordagem dessa temática no ambiente escolar possibilita que os estudantes compreendam a relação entre alimentação, saúde e qualidade de vida, favorecendo a adoção de práticas mais conscientes e responsáveis em seu cotidiano (Santos; Coutinho, 2025).

Entretanto, o ensino de conteúdos relacionados à alimentação frequentemente ocorre por meio de metodologias centradas na transmissão de informações, nas quais os estudantes assumem uma posição predominantemente passiva no processo de aprendizagem (Silva et al., 2024; Santos; Costa; Silva, 2026). Essa abordagem pode limitar a participação discente e dificultar a articulação entre os conhecimentos científicos e as situações vivenciadas pelos estudantes em sua realidade social e familiar (Silva e Silva, 2025; Santos et al., 2026).

Diante dessa necessidade, as metodologias ativas têm ganhado destaque no campo educacional por favorecerem a participação dos estudantes na construção do conhecimento, estimulando a autonomia, o pensamento crítico e a resolução de problemas (Silva e Silva, 2026). Entre essas abordagens, a Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem-Based Learning - PBL) caracteriza-se pela utilização de situações-problema como ponto de partida para a investigação, discussão e construção coletiva de soluções, aproximando o processo educativo de situações concretas do cotidiano (Andrade; Barros; Ramlackhan, 2024).

No ensino de Ciências e Biologia, o PBL tem se mostrado uma estratégia capaz de promover aprendizagens mais significativas ao incentivar a busca ativa por informações, a argumentação científica e a tomada de decisões fundamentadas (Sampaio; Castro, 2026). Ao trabalhar problemas relacionados à alimentação, os estudantes são estimulados a refletir sobre seus hábitos alimentares, analisar informações nutricionais e compreender os impactos das escolhas alimentares sobre a saúde individual e coletiva (Grisotti, 2025).

Associada ao PBL, a roda de conversa constitui uma estratégia pedagógica que favorece o diálogo, a troca de experiências e a valorização dos conhecimentos prévios dos participantes. Dessa forma, a integração entre a roda de conversa e a Aprendizagem Baseada em Problemas pode contribuir para tornar o ensino sobre alimentação mais contextualizado, participativo e significativo. Ao aproximar os conteúdos científicos das experiências

vivenciadas pelos estudantes, essas estratégias favorecem o desenvolvimento de competências relacionadas à análise crítica, à tomada de decisões e à promoção da saúde (Silva; Silva, 2025). Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a utilização da roda de conversa e da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) como estratégias didáticas para o ensino de alimentação saudável com estudantes do Ensino Médio.

2. Desenvolvimento

Inicialmente foi realizada uma aula expositivo-dialogada abordando conteúdos relacionados à alimentação saudável, nutrientes, funções dos alimentos no organismo, classificação dos alimentos segundo o grau de processamento e principais problemas associados aos hábitos alimentares inadequados. Durante a exposição, foram discutidos aspectos relacionados à obesidade, doenças crônicas não transmissíveis, segurança alimentar e importância da adoção de hábitos saudáveis ao longo da vida.

Posteriormente, foi promovida uma roda de conversa com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios dos estudantes e estimular reflexões sobre os hábitos alimentares presentes em seu cotidiano. Os participantes foram convidados a compartilhar experiências relacionadas à alimentação familiar, frequência de consumo de alimentos industrializados, dificuldades para manter uma alimentação equilibrada e influência das mídias digitais nas escolhas alimentares. Essa etapa buscou favorecer a troca de experiências, estimular o pensamento crítico e aproximar os conteúdos científicos da realidade vivenciada pelos estudantes.

Após a intervenção teórica, foi utilizada a metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem-Based Learning/PBL). Os estudantes foram organizados em grupos compostos por quatro a cinco integrantes e receberam uma situação-problema relacionada à alimentação e saúde. A partir da situação apresentada, os grupos realizaram discussões, levantaram hipóteses, identificaram informações necessárias para a resolução do problema e construíram propostas de intervenção fundamentadas nos conhecimentos adquiridos durante a atividade. Durante todo o processo, o professor atuou como mediador das discussões, orientando as investigações e estimulando a participação dos estudantes sem fornecer respostas prontas.

Após a análise da situação-problema, cada grupo elaborou uma proposta de intervenção voltada à promoção da alimentação saudável no ambiente escolar. As soluções apresentadas incluíram campanhas educativas, sugestões de cardápios equilibrados, ações de conscientização sobre o consumo de alimentos ultraprocessados e estratégias para incentivo ao consumo de frutas, verduras e legumes. Em seguida, os grupos socializaram suas propostas por meio de apresentações orais para a turma, possibilitando o compartilhamento de ideias, argumentações e reflexões coletivas sobre o tema.

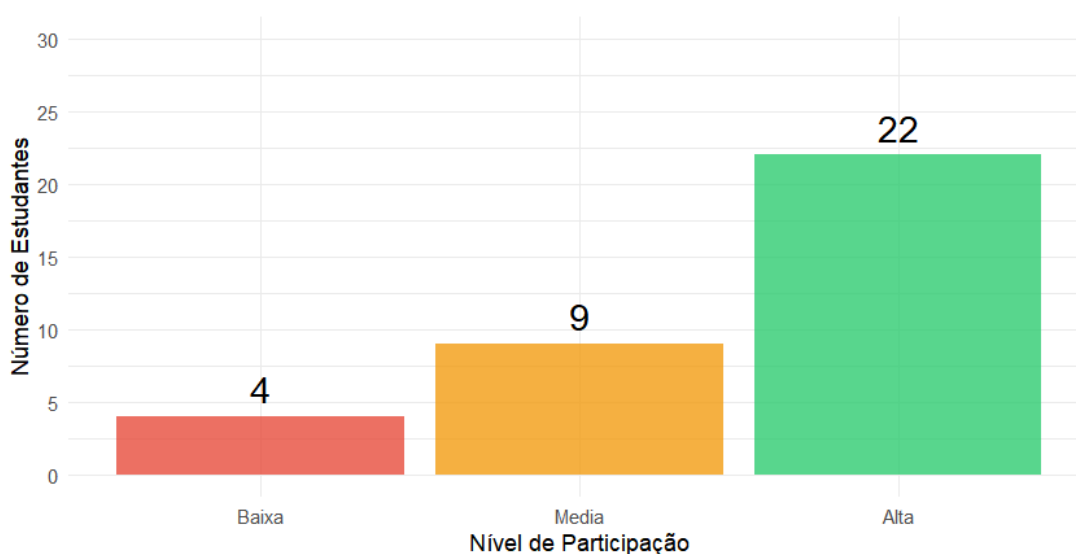
Os dados obtidos foram organizados em planilhas e analisados no software RStudio®. Inicialmente, foram calculadas frequências absolutas e relativas para as variáveis relacionadas à participação dos estudantes e às respostas do questionário de percepção aplicado após a intervenção. Também foram determinadas medidas descritivas, incluindo média, mediana, desvio-padrão, valores mínimos e máximos para os escores obtidos em cada questão.

A participação dos estudantes foi classificada em três categorias (alta, média e baixa), considerando critérios relacionados ao envolvimento nas discussões, colaboração durante a resolução da situação-problema e frequência de participação na roda de conversa. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Esse indicou que os dados não seguem distribuição normal ($W = 0,8794$; $p = 0,0012$). Neste cenário, foram realizadas comparações entre os níveis de participação utilizando o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3. Resultados e Discussão

A análise da participação durante as atividades de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) revelou que 22 estudantes (62,9%) apresentaram nível de participação classificado como "Alta", 9 estudantes (25,7%) como "Média" e 4 estudantes (11,4%) como "Baixa" (Figura 1). Predominou, portanto, o elevado engajamento dos estudantes na metodologia proposta.

Gráfico 1: Distribuição dos estudantes por nível de participação.



Fonte: Autoria própria, 2026.

Os resultados obtidos neste estudo reforçam a relevância das metodologias ativas para a abordagem de temas relacionados à saúde no ambiente escolar (Rocha et al., 2025). A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) tem sido apontada como uma estratégia capaz de promover maior protagonismo discente, favorecendo a construção do conhecimento por meio da investigação, da argumentação e da resolução de situações contextualizadas (Oliveira; Gomes; Silva, 2023). Diferentemente de abordagens centradas na transmissão de conteúdos, o PBL estimula os estudantes a assumirem papel ativo na aprendizagem, tornando-os responsáveis pela busca, análise e aplicação das informações necessárias para compreender e solucionar problemas (Gomes, 2024).

A média geral do Escore PBL foi de 8,03 ($\pm 1,84$) em uma escala de 0 a 10, com mediana de 8 e variação de 3 a 10 acertos. A moda da distribuição foi 9 acertos, alcançada por 9 estudantes (25,7%), seguida pelos valores 8 e 10, cada um com 8 estudantes (22,9%). A Figura 2 apresenta o histograma da distribuição dos escores, evidenciando concentração dos estudantes na faixa superior (8 a 10 acertos), com assimetria negativa da distribuição. Este cenário reforça o potencial das metodologias ativas para promover aprendizagens mais significativas, uma vez que estimulam a participação dos estudantes na construção do conhecimento e na resolução de situações contextualizadas (Gomes, 2024; Domingues; Santos Junior, 2024).

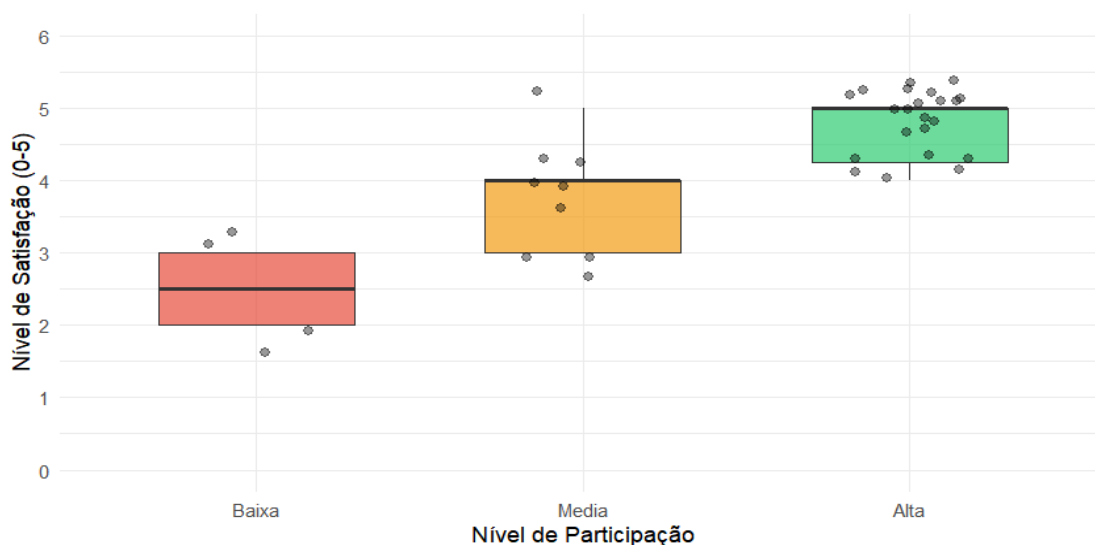
O desempenho dos estudantes evidencia que com participação alta apresentaram maior mediana (9 acertos) e menor dispersão dos dados, enquanto aqueles com participação baixa obtiveram mediana de 4,5 acertos e maior variabilidade (Figura 2).

segundo os quais a participação ativa favorece processos cognitivos mais complexos, como análise, síntese, interpretação e tomada de decisão (Domingues; Santos Junior, 2024). Revisões sistemáticas têm demonstrado que o PBL contribui para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à criticidade, criatividade, comunicação e colaboração, competências consideradas fundamentais para a formação dos estudantes no século XXI (Silva; Oliveira; Silva, 2024).

Outro aspecto relevante refere-se à contextualização proporcionada pela situação-problema utilizada durante a intervenção (Almeida; Araújo; Silva, 2022). Estudos sobre o ensino de Ciências destacam que a aprendizagem tende a tornar-se mais significativa quando os conteúdos são vinculados a situações concretas da realidade dos estudantes, permitindo a articulação entre conhecimento científico e experiências cotidianas (Silva; Silva, 2025; Santos et al., 2026). No caso da alimentação, essa aproximação é ainda mais evidente, uma vez que as decisões relacionadas ao consumo alimentar fazem parte da rotina dos adolescentes e são influenciadas por fatores culturais, econômicos, familiares e midiáticos (Rego; Chaud, 2022).

A avaliação da satisfação dos estudantes com a metodologia PBL resultou em média geral de 4,23 (em 5), com mediana de 4. Do total de estudantes 48,6% atribuíram nota máxima (5), enquanto apenas 5,7% atribuíram nota 2, indicando baixa satisfação (Figura 4). O teste de Kruskal-Wallis confirmou diferença significativa entre os grupos ($\chi^2 = 19,84$; $gl = 2$; $p < 0,001$), demonstrando que estudantes mais engajados apresentaram níveis de satisfação significativamente superiores. A correlação entre Escore PBL e satisfação foi positiva e muito forte (Spearman: $\rho = 0,869$; $p < 0,001$), indicando que melhores desempenhos estiveram associados a maiores níveis de satisfação com a metodologia.

Gráfico 4- Distribuição da satisfação segundo o nível de participação.



Fonte: Autoria própria, 2026.

O teste de Kruskal-Wallis revelou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($\chi^2 = 18,67$; $gl = 2$; $p < 0,001$). A correlação entre Escore PBL e relevância foi positiva e muito forte (Spearman: $\rho = 0,843$; $p < 0,001$).

A educação alimentar e nutricional constitui um dos principais desafios da promoção da saúde na adolescência, especialmente diante das transformações observadas nos padrões alimentares contemporâneos, marcados pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e pela redução da ingestão de alimentos in natura e minimamente processados (DallaCosta et al., 2023). Nesse contexto, a escola assume papel estratégico na formação de indivíduos capazes de compreender criticamente os fatores que influenciam suas escolhas alimentares e adotar hábitos mais saudáveis ao longo da vida (Brasil, 2014; Louzada et al., 2023).

A elevada percepção de relevância atribuída ao tema pelos estudantes evidencia que a alimentação saudável foi compreendida não apenas como conteúdo curricular, mas como questão diretamente relacionada à qualidade de vida (Figueiredo, 2024). Neste cenário, abordagens contextualizadas de educação alimentar favorecem maior sensibilização dos estudantes para a adoção de comportamentos saudáveis, ampliando a compreensão acerca das consequências das escolhas alimentares para a saúde individual e coletiva (Santos; Coutinho, 2025).

Outro ponto que merece reflexão diz respeito ao potencial da metodologia para superar práticas educativas tradicionalmente centradas na memorização de informações (Silva et al., 2024). No ensino de temas relacionados à saúde, a simples transmissão de conteúdos nem sempre é suficiente para promover mudanças de atitude (Lutz; Santos; Oliveira, 2023). A resolução de problemas reais ou próximos da realidade dos estudantes possibilita que os conhecimentos construídos sejam percebidos como úteis e aplicáveis, favorecendo maior envolvimento e significado ao processo educativo (Silva; Silva, 2025).

Apesar das potencialidades observadas, a efetividade da Aprendizagem Baseada em Problemas está relacionada à elaboração de situações-problema capazes de mobilizar conhecimentos prévios, estimular a investigação e promover a reflexão crítica dos estudantes (Silva et al., 2026). Nesse contexto, a seleção de problemas vinculados ao cotidiano dos participantes favorece maior envolvimento com a atividade e amplia as possibilidades de construção significativa do conhecimento (Santos et al., 2026). Assim, estratégias fundamentadas na contextualização dos conteúdos contribuem para tornar a aprendizagem mais

atrativa e significativa, especialmente quando os estudantes são incentivados a assumir papel ativo durante o processo educativo (Silva et al., 2026; França et al., 2026).

A aproximação entre conteúdos científicos e experiências vivenciadas pelos alunos favorece a construção de conexões entre teoria e prática, ampliando o interesse pelos temas trabalhados e fortalecendo o desenvolvimento do pensamento crítico (França et al., 2026). Além disso, atividades lúdicas contextualizadas podem contribuir para o fortalecimento da aprendizagem, da motivação e da participação dos estudantes, favorecendo uma relação mais positiva com os conteúdos científicos (Santos; Oliveira; Silva et al., 2026; Silva et al., 2026b).

Em conjunto, os achados deste estudo reforçam que a Aprendizagem Baseada em Problemas representa uma estratégia relevante para o ensino de temas relacionados à alimentação e à promoção da saúde, por favorecer a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento (Silva et al., 2024; Silva; Silva, 2026). Ao integrar investigação, diálogo, argumentação e contextualização, essa metodologia contribui para a construção de aprendizagens mais significativas e para a aproximação entre o conhecimento científico e as situações vivenciadas no cotidiano dos estudantes (Silva; Silva, 2025).

Assim, é essencial estratégias didáticas fundamentadas na participação discente, na resolução de desafios e na contextualização dos conteúdos favorecem o engajamento e a aprendizagem de conceitos científicos, especialmente no ensino de Ciências e Biologia (Silva; Conceição; Santos, 2025; Silva et al., 2026; França et al., 2026). Além disso, a valorização das experiências prévias dos estudantes e a articulação entre diferentes formas de conhecimento contribuem para tornar o processo educativo mais significativo, crítico e socialmente relevante, ampliando as possibilidades de formação para a cidadania e para a adoção de hábitos mais saudáveis (Silva et al., 2024; Santos et al., 2026).

Considerações finais

A utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas associada à roda de conversa mostrou-se uma estratégia didática eficaz para o ensino de alimentação saudável no Ensino Médio. A abordagem favoreceu a participação ativa dos estudantes, estimulou o diálogo, a reflexão crítica e a construção coletiva do conhecimento, contribuindo para uma aprendizagem mais contextualizada e significativa. A integração entre situações-problema e experiências vivenciadas pelos estudantes possibilitou maior aproximação entre os conteúdos científicos e a

realidade cotidiana, favorecendo a compreensão da relação entre alimentação, saúde e qualidade de vida. Além disso, a metodologia contribuiu para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à argumentação, colaboração, resolução de problemas e tomada de decisões, aspectos relevantes para a formação integral dos estudantes.

Dessa forma, a Aprendizagem Baseada em Problemas apresenta potencial para subsidiar práticas pedagógicas inovadoras voltadas à educação alimentar e nutricional, constituindo uma alternativa relevante para o ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica. Estudos futuros podem ampliar essa investigação por meio da aplicação da metodologia em diferentes contextos escolares e da avaliação de seus efeitos em longo prazo sobre os conhecimentos e hábitos alimentares dos estudantes.

Referências

ALMEIDA, S. L. S. S.; ARAÚJO, M. F. F.; SILVA, N. C. Aprender Ciências por meio de textos de divulgação científica: estratégias contributivas para professores em formação sobre a construção de conceitos ambientais. **Educação & Formação**, v. 7, 2022.

ANDRADE, K. G.; BARROS, M. H. F.; RAMLACKHAN, K. Criatividade e aprendizagem baseada em problemas: ressignificando a formação inicial de professores de música. **Educação UFSM**, v. 49, 2024.

AZEVEDO, V. R. A aprendizagem baseada em projetos (ABP) como metodologia ativa em sala de aula. In: **Formação de Professores(as), Universidade e Educação Básica**. 2023. p. 172.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da alimentação adequada e saudável no ambiente escolar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

COSTA, F. S.; SILVA, J. A. Eixo intestino-cérebro, saúde mental e nutrição: uma revisão sobre fatores alimentares relacionados à ansiedade, estresse e depressão. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 5, p. 1-37, 2026.

DALLACOSTA, M.; RODRIGUES, R. M.; SCHÜTZ, G.; CONTERNO, S. Programa Saúde na Escola: desafios e possibilidades para promover saúde na perspectiva da alimentação saudável. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 244-260, 2023.

DOMINGUES, M. A. F. G.; SANTOS JUNIOR, G. Contribuições da aprendizagem baseada em problemas no contexto da educação estatística crítica. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 19, n. 56, p. 48-74, 2024.

FIGUEIREDO, H. R. S. Educação nutricional na era digital: explorando o potencial. In: **Recursos Educacionais Digitais**. 2024. p. 97.

FRANÇA, J. F. A.; COSTA, A. C.; SILVA, C. M.; SANTOS, R. L. S.; SANTOS, S. M. Conteúdos que marcam: um estudo sobre assuntos de biologia recordados por alunos da pedagogia intercultural indígena. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS (ENCCULT)**, 1., 2026, Alagoas. Anais eletrônicos... Alagoas: ENCCULT, 2026. p. 679-688.

GOMES, C. M. Metodologias ativas na educação: as vantagens de aplicação do método PBL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 8, p. 2509-2516, 2024.

LOUZADA, M. L. C.; CRUZ, G. L.; SILVA, K. A. A. N.; GRASSI, A. G. F.; ANDRADE, G. C.; RAUBER, F.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008-2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, p. 12, 2023.

LUTZ, M. R.; SANTOS, C. S.; OLIVEIRA, L. Ensino de ciências e educação em saúde. **Revista de Ciência e Inovação do IF Farroupilha**, v. 9, n. 1, p. 1-23, 2023.

REGO, G. A.; CHAUD, D. M. A. Determinantes do comportamento alimentar na adolescência: uma revisão com enfoque na relação familiar. **Vita et Sanitas**, v. 16, n. 1, p. 95-111, 2022.

ROCHA, G. S.; SANTOS, S. L.; SIQUEIRA TABOADA, M. M.; ARAÚJO, R. B.; PACHECO, F. V.; RIZO, W. F. Educação e promoção da saúde: estratégias para ambientes escolares saudáveis. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 12, p. 6445-6458, 2025.

SAMPAIO, J. S. T.; CASTRO, L. H. P. **Ensino de biologia: atividades investigativas e outras abordagens pedagógicas**. Curitiba: Editora CRV, 2026.

SANTOS, L. J.; COUTINHO, D. J. G. Educação alimentar e nutricional na escola: contribuições para a formação de hábitos saudáveis. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 7, p. 2701-2720, 2025.

SANTOS, S. M.; COSTA, A. C.; SILVA, C. M. Jogo da memória como ferramenta didática para o ensino de síndromes de polinização. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS (ENCCULT)**, 1., 2026, Alagoas. Anais eletrônicos... Alagoas: ENCCULT, 2026. p. 740-751.

SANTOS, S. M.; OLIVEIRA, F. L.; SILVA, C. M.; SILVA, K. J. A.; COSTA, A. C.; SILVA, L. V. Aventuras na floresta das Rutaceae: a busca pela aprendizagem além do tradicional. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS (ENCCULT)**, 1., 2026, Alagoas. Anais eletrônicos... Alagoas: ENCCULT, 2026. p. 647-656.

SANTOS SILVA, N. A. et al. Construindo conhecimento em conjunto: a aprendizagem colaborativa potencializada por tecnologias digitais. **Missioneira**, v. 27, n. 7, p. 299-307, 2025.

SILVA, C. M.; CORREIA, C. C.; MOTTA, B. M.; SOMAVILLA, N. S. A abordagem lúdica e os modelos didáticos como instrumentos facilitadores no ensino da morfologia floral. **Lynx**, v. 4, p. 1-8, 2024.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. A importância da disciplina eletiva “horta sustentável” como prática educativa: uma abordagem pedagógica com maquete no ensino médio. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU)**, 11., 2025, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2025.

SILVA, J. M. S.; CONCEIÇÃO, S. M.; SANTOS, J. G. F. Projeto integrador, o Natal 3R's e a magia da sustentabilidade: um relato de experiência. **Revista Entre Saberes, Práticas e Ações**, v. 4, n. 6, p. 1-, 2025.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. Metodologias ativas no ensino médio: o papel dos jogos no processo de aprendizagem. In: **CONEDU – Ensino de Ciências**, v. 4. Campina Grande: Realize Editora, 2026.

SILVA, J. J. G.; OLIVEIRA, M. L.; SILVA, W. Aprendizagem baseada em projetos e problemas (ABP): uma abordagem para o desenvolvimento de competências no século XXI. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 1, 2024.

TEORIA E PRÁTICA NA VALORIZAÇÃO DOS POVOS ORIGINÁRIOS: EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS NOS ANOS FINAIS DA ESCOLA MUNICIPAL MAURO TAVARES DA SILVA

Aparecida Raquel Siqueira da Silva Oliveira³

RESUMO

Este trabalho é um projeto realizado pela da professora de História e Estudos Regionais na Escola Municipal Mauro Tavares da Silva, na zona rural em Palmeira dos Índios/AL. O objetivo foi aproximar o aluno com a valorização dos povos originários, destacando sua diversidade cultural, histórica e social, por meios das práticas pedagógicas que estimulou o respeito, a reflexão crítica e a participação dos alunos nos anos finais do ensino fundamental. A proposta atendeu a exigências como, observações, atividades práticas, inclusão e participação em seminários. A experiência aconteceu de forma contínua, com debates, estudos e atuação na escola. A metodologia incluiu pesquisa teórica, análise de documentos, leituras, planejamentos e execução de práticas pedagógicas. Entre os principais resultados, destacam-se a compreensão mais ampla sobre o papel do aluno e a valorização dos saberes da prática e a importância de uma formação.

Palavras-chave: Diversidade; Participação; Povos Originários.

1. Introdução

A formação inicial docente tem ganhado destaque nos debates educacionais, especialmente quando articulada à prática docente desde os primeiros anos da licenciatura. Autores como Tardif (2014), Nóvoa (1992) e Gatti (2010) destacam a importância do contato direto com a realidade escolar como forma de desenvolver saberes profissionais, pedagógicos e experienciais que não se constroem apenas na universidade.

Nesse contexto, destaca-se a importância de desenvolver práticas pedagógicas que valorizem a diversidade cultural presente na sociedade cultural presente na sociedade brasileira e em especial na região de Palmeira dos Índios, isso tem se mostrado uma política pública essencial para o fortalecimento da formação continuada dos docentes. Assim, o presente projeto tem como foco abordar a temática dos povos originários nos anos finais do

³ Pós-graduada em Ensino de História e Geografia, (EducaMais). Licenciada em Geografia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), cursando licenciatura em Pedagogia pela Instituto Federal de Alagoas (IFAL) Professora da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: raquel-vidanova 2011@hotmail.com.

ensino fundamental, com as turmas do 6º ao 9ºanos, nas disciplinas de História e Estudos Regionais. Essa proposta promoveu uma educação mais inclusiva e crítica, valorizando à pluralidade cultural e ao combate preconceitos.

A experiência adquirida neste trabalho foi realizada por meio das aulas administradas, tendo como espaço de vivência a Escola Municipal Mauro Tavares da Silva, localizada na zona rural do município de Palmeira dos Índios – AL. Este relato de experiência é parte de uma perspectiva que compreende a escola como lugar de formação, pesquisa e intervenção pedagógica. O trabalho foi desenvolvido ao longo de um mês e envolveu estudos teóricos, participação em jornadas pedagógicas, conteúdos tradicionais, elaboração de pesquisas, planejamentos e aplicação de práticas pedagógicas ao respeito as diferentes culturas.

Este relato de experiência foi organizado da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se o contexto da teoria e a pratica e os objetivos do trabalho; em seguida, descreve-se a metodologia adotada; por fim, são discutidos os principais resultados obtidos e reflexões construídas ao longo do processo.

2. Desenvolvimento

A trajetória de experiência foi realizada no âmbito da Secretaria Municipal de Palmeira dos Índios (SEMEDE), na Escola Municipal Mauro Tavares da Silva, localizada na zona rural do município de Palmeira dos Índios/AL. O contexto escolar apresenta características comuns à rede pública municipal, com turmas do Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais e uma equipe pedagógica comprometida com a melhoria da qualidade do ensino.

A metodologia adotada teve como base a observação participante, a pesquisa bibliográfica e a realização de atividades práticas. O trabalho iniciou-se com a leitura e discussão de conteúdos voltados a temática aos povos originários, buscando ampliar o conhecimento dos alunos sobre suas culturas, tradições, modos de vida e contribuições para a formação da sociedade brasileira.

Durante o trajeto das atividades, os alunos demonstraram interesse e criatividade ativa, com um trabalho em equipes voltado a inclusão social. A participação dos alunos nas aulas permitiu compreender a dinâmica do ensino e da aprendizagem, bem como os desafios enfrentados pelos professores.

Com base nessa análise, foram planejadas e aplicadas práticas pedagógicas com foco nas necessidades observadas. A metodologia buscou integrar teoria e prática, promovendo

uma formação mais reflexiva e contextualizada para os professores envolvidos.

3. Resultados e Discursão

A Escola Municipal Mauro Tavares da Silva mostrou-se que a realização do projeto possibilitasse avanços significativos na participação e no envolvimento dos alunos durante as atividades propostas. Durante as aulas, os estudantes demonstraram interesse pelo tema dos povos originários como mostra a foto a seguir:

Figura 1: Mural dos Povos Indígenas



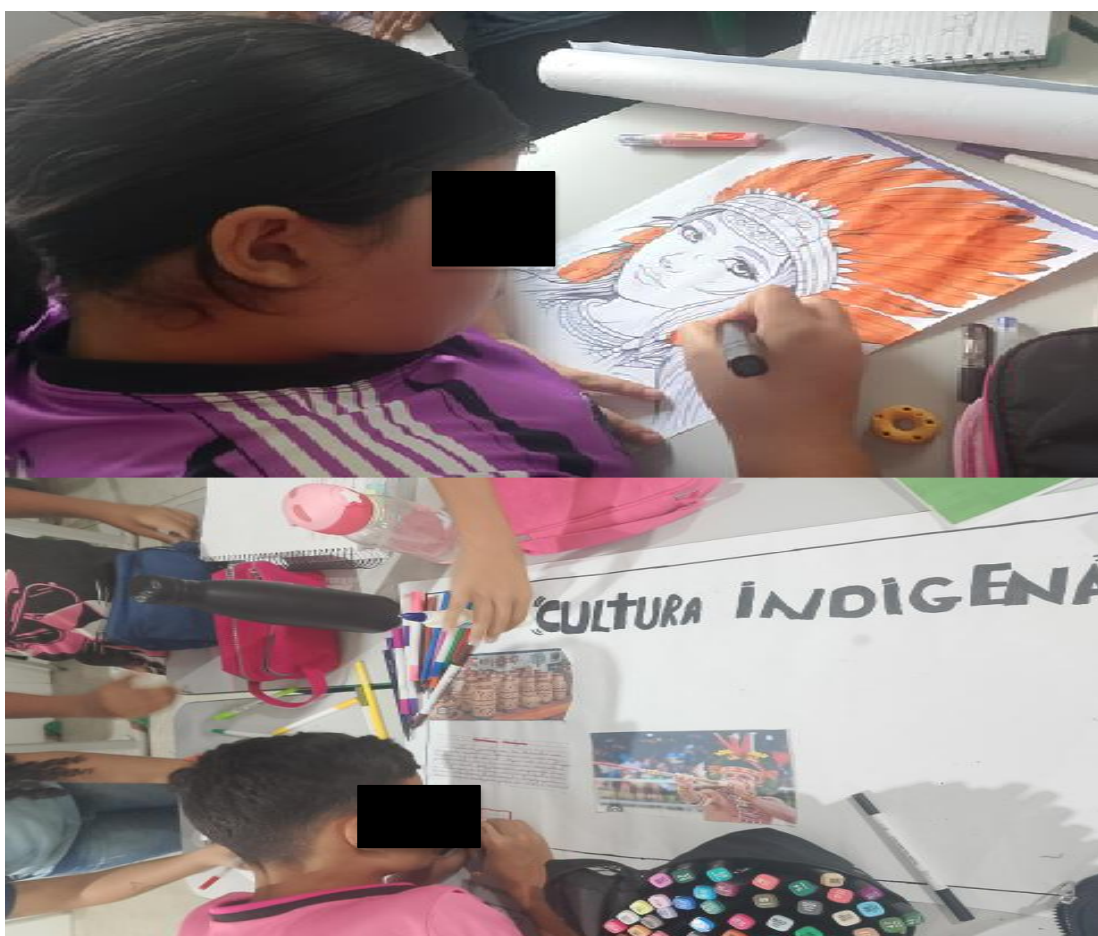
Fonte: Autora, 2026.

A sala de aula, como destaca Tardif (2014), é um lugar de construção de saberes práticos, e foi nesse espaço que observamos como o quando essas atividades articulam a teoria e prática em contextos desafiadores. A relação entre educador e aluno era pautada pelo

respeito, e a participação das crianças revelava envolvimento nas atividades propostas.

Durante as semanas de atuação, percebeu-se que, muitos alunos apresentavam conhecimentos limitados. No entanto, com o desenvolvimento das atividades, houve uma compreensão acerca da diversidade cultural e a importância histórica e social desses povos. Foram vivenciadas diversas práticas que contribuíram para a formação do aluno, como a aplicação de atividades pedagógicas, como podemos ver na foto a seguir:

Foto 01: Aplicação das atividades



Fonte: Autora, 2026.

As estratégias metodológicas utilizadas, como rodas de conversas, pesquisas e atividades práticas, os alunos mostraram-se eficazes para promover o pensamento crítico e a participação ativa dos estudantes. No que se refere foi possível refletir sobre a importância de planejar aulas contextualizadas, no debate fez com que os alunos promovessem respeito às diferenças.

As práticas desenvolvidas durante o projeto foram fundamentadas em metodologias ativas, buscando promover a participação dos alunos e a construção do conhecimento. Foram elaboradas atividades como leitura e interpretação de textos, rodas de conversas, pesquisas

orientadas, produções de cartazes e apresentações, todas voltadas à temática dos povos originários. Os resultados mostraram maior participação dos alunos e avanço e a troca de saberes. Como mostra a imagem abaixo.

Foto 02: Resultados das atividades



Fonte: Autora 2026

Além disso, os resultados observados foram positivos, evidenciando maior envolvimento dos alunos nas salas e interesse pelo tema abordado. Foi possível perceber avanços na compreensão dos estudantes em relação à diversidade cultural e conhecendo a realidades desses povos. Foram utilizados os documentos curriculares – como a BNCC e o Referencial Curricular de Alagoas – ajudaram a entender a importância de planejar ações alinhadas aos objetivos de aprendizagem.

Considerações finais

A realização desse projeto promoveu a importância de abordar no contexto escolar,

temas que valorizem a diversidade cultural e promovam o respeito às diferenças. Essa experiência desenvolvida nos anos finais, na Escola Municipal Mauro Tavares da Silva durante quatro semanas foi de grande relevância para a formação docente, pois permitiu o contato direto com a realidade escolar, ampliando a compreensão sobre os desafios e as potencialidades do trabalho pedagógico.

Os resultados alcançados demonstraram que práticas pedagógicas dinâmicas e contextualizadas contribuem significativamente para o processo de ensino aprendizagem. No que se refere à formação docente, a vivência me proporcionou a necessidade de um ensino que articule teoria e a prática de forma significativa e uma educação mais inclusiva, crítica e transformadora. Como diz Paulo Freire “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria ou sua construção”.

Referências

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 47. educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GATTI, B. A. S. **Formação de Professores**: políticas, estudos e pesquisas. São Paulo: Cortez, 2010.

IMBERNÓN, F. **Formação contínua de professores**: ideias, experiências e propostas. Petrópolis: Vozes, 2009.

KLEIMAN, A. **Alfabetização e letramento**: perspectivas teóricas e práticas. São Paulo: Parábola Editorial, 1995.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO LABORATÓRIO MAKER ECO VISÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS NA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO BARBOSA LEITE

Marli Honorato da Silva⁴

Mailton Silva dos Santos⁵

Rutiana Soraia Costa dos Santos⁶

Resumo

O presente artigo discute a aprendizagem significativa no Laboratório Maker Eco Visão, desenvolvido na Escola Municipal Antônio Barbosa Leite, destacando a importância das práticas pedagógicas inovadoras no processo de ensino e aprendizagem. O estudo tem como objetivo analisar como as metodologias ativas, aliadas à cultura maker e às práticas sustentáveis, contribuem para o protagonismo estudantil, a criatividade e a construção do conhecimento de forma contextualizada. As ações desenvolvidas envolvem projetos de horta escolar, coleta seletiva, compostagem e irrigação sustentável, realizados com a participação ativa de alunos e professores. A metodologia adotada baseia-se em atividades práticas, oficinas, formações e experiências interdisciplinares realizadas tanto no ambiente escolar quanto em instituições parceiras. Os resultados apontam maior envolvimento dos estudantes, desenvolvimento da consciência ambiental, fortalecimento do trabalho colaborativo e melhoria no interesse pelas atividades escolares. Conclui-se que o Laboratório Maker Eco Visão contribui significativamente para uma educação inovadora, sustentável e transformadora.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa; Cultura Maker; Sustentabilidade; Práticas Pedagógicas inovadoras

1. Introdução

A educação contemporânea enfrenta inúmeros desafios relacionados ao processo de ensino e aprendizagem, especialmente no que diz respeito à necessidade de tornar as práticas pedagógicas mais significativas, dinâmicas e conectadas à realidade dos estudantes. Em meio às constantes transformações sociais, científicas e tecnológicas, torna-se cada vez mais

⁴ Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), graduada em Geografia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER), Especialista em Direitos Humanos e Diversidade pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Especialista em Educação do Campo e Sustentabilidade pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL). Graduanda em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Professora da rede municipal de Palmeira dos Índios. E-mail: mar.li.10@hotmail.com

⁵ Graduando em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Alagoas (IFAL). E-mail: ma.ilton_17silva@hotmail.com

⁶ Graduada em Geografia pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Professora da rede municipal de Palmeira dos Índios. E-mail: rutianasoraia@hotmail.com

necessário desenvolver metodologias que promovam a participação ativa dos alunos, estimulando a criatividade, a investigação, o pensamento crítico e a construção coletiva do conhecimento. Nesse contexto, a cultura maker surge como uma importante estratégia pedagógica, pois possibilita que os estudantes aprendam por meio da prática, da experimentação e da resolução de problemas reais.

A proposta maker, fundamentada no princípio do “aprender fazendo”, contribui para a construção de uma educação mais participativa e inovadora, aproximando teoria e prática dentro do ambiente escolar. Além disso, favorece o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, como autonomia, colaboração, protagonismo estudantil e responsabilidade socioambiental. Assim, os laboratórios maker têm se consolidado como espaços educativos capazes de transformar o ensino tradicional em experiências mais investigativas e contextualizadas, fortalecendo a aprendizagem significativa.

É nesse cenário que se insere o Laboratório Maker Eco Visão, desenvolvido na Escola Municipal Antônio Barbosa Leite, como um espaço voltado à promoção de práticas pedagógicas inovadoras e sustentáveis. O laboratório busca integrar educação, ciência, tecnologia e meio ambiente por meio de projetos relacionados à horta escolar, coleta seletiva, compostagem e irrigação sustentável, envolvendo alunos e professores em atividades práticas e interdisciplinares. Essas ações permitem que os estudantes participem ativamente da construção do conhecimento, relacionando os conteúdos escolares às situações vivenciadas em seu cotidiano e à realidade da comunidade escolar.

A escolha dessa temática justifica-se pela importância de compreender como as práticas pedagógicas inovadoras podem contribuir para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem em escolas públicas, especialmente em contextos que demandam maior inclusão educacional, participação estudantil e valorização das experiências práticas.

Além disso, o projeto possui relevância social e educacional por incentivar a educação ambiental e as práticas sustentáveis dentro do espaço escolar. Em uma sociedade marcada por desafios ambientais cada vez mais urgentes, é essencial que a escola contribua para a formação de cidadãos conscientes, críticos e comprometidos com a preservação do meio ambiente. Dessa forma, as atividades desenvolvidas no Laboratório Maker Eco Visão não apenas fortalecem o aprendizado dos estudantes, mas também promovem valores relacionados à sustentabilidade, ao cuidado com os recursos naturais e à responsabilidade coletiva.

Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar como o Laboratório Maker Eco Visão contribui para a promoção da aprendizagem significativa por meio de práticas

pedagógicas inovadoras na Escola Municipal Antônio Barbosa Leite. Como objetivos específicos, busca-se identificar as práticas pedagógicas desenvolvidas no laboratório e suas contribuições para o ensino e aprendizagem; investigar como as atividades maker estimulam a criatividade, a participação e o protagonismo dos estudantes; e compreender a importância do laboratório como espaço de integração entre teoria e prática, promovendo o letramento científico, tecnológico e ambiental.

Portanto, este estudo pretende evidenciar a relevância das metodologias ativas e da cultura maker como ferramentas capazes de transformar o ambiente escolar em um espaço mais participativo, criativo e significativo, contribuindo para uma educação inovadora e voltada à formação integral dos estudantes.

2 Desenvolvimento

A educação contemporânea vem passando por diversas transformações ao longo dos anos, principalmente diante das mudanças sociais, tecnológicas e culturais que influenciam diretamente o processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, torna-se cada vez mais necessário refletir sobre práticas pedagógicas que possibilitem aos estudantes uma aprendizagem mais significativa, participativa e conectada à realidade em que vivem.

A escola atual precisa ir além da transmissão de conteúdos prontos, buscando desenvolver nos alunos competências que favoreçam a autonomia, o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de resolver problemas do cotidiano. Nesse sentido, o conceito de aprendizagem significativa foi desenvolvido por David Ausubel, que defendia que o aprendizado acontece de forma mais eficiente quando o novo conhecimento se relaciona com aquilo que o estudante já sabe.

Segundo Ausubel (2003), “o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece”. Dessa maneira, o aluno deixa de apenas memorizar conteúdos e passa a compreender os assuntos de forma mais ampla e contextualizada. Para o autor, a aprendizagem ocorre de maneira significativa quando os conhecimentos prévios dos estudantes são valorizados e utilizados como base para a construção de novos saberes.

Foto 1- Preparando os canteiros para o plantio da horta



Fonte: Arquivo próprio, 2026

Dentro dessa perspectiva, percebe-se que o processo de aprendizagem se torna mais relevante quando o aluno participa ativamente das experiências educativas, relacionando teoria e prática em situações concretas do cotidiano. Paulo Freire (1996) afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Essa concepção reforça a importância de práticas pedagógicas que promovam o diálogo, a investigação e a participação ativa dos estudantes no ambiente escolar.

Atualmente, os alunos convivem diariamente com diferentes tecnologias, informações rápidas e novas formas de interação social. Diante disso, a escola precisa acompanhar essas transformações, buscando estratégias pedagógicas inovadoras que despertem a curiosidade e promovam uma aprendizagem mais ativa e significativa. Moran (2015) destaca que “aprendemos melhor quando participamos ativamente do processo, experimentando, pesquisando e criando”. Essa afirmação evidencia a necessidade de superar modelos tradicionais de ensino e investir em metodologias que valorizem a participação do estudante.

Nesse cenário, as metodologias ativas surgem como importantes ferramentas para transformar o processo de ensino e aprendizagem. Essas metodologias colocam o estudante no centro da aprendizagem, permitindo que ele participe ativamente das atividades, investigue, questione, experimente e construa o conhecimento de forma colaborativa. Diferente das práticas

tradicionais, nas metodologias ativas o professor assume o papel de mediador, orientando os alunos durante o desenvolvimento das atividades e incentivando a participação crítica e reflexiva.

As metodologias ativas favorecem o desenvolvimento de habilidades essenciais para a sociedade contemporânea, como trabalho em equipe, criatividade, autonomia, comunicação e resolução de problemas. Além disso, possibilitam uma maior integração entre teoria e prática, tornando o aprendizado mais significativo e contextualizado. Bacich e Moran (2018) afirmam que as metodologias ativas “dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo”. Assim, o estudante deixa de ser apenas receptor de informações e passa a construir conhecimentos de maneira mais crítica e participativa.

Entre as metodologias ativas utilizadas no contexto educacional, destaca-se a cultura maker, que tem ganhado espaço nas escolas por incentivar o “aprender fazendo”. Essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam experiências práticas, criativas e investigativas, contribuindo para a construção do conhecimento de forma colaborativa. Segundo Papert (2008), a aprendizagem torna-se mais significativa quando os estudantes estão envolvidos na criação de algo que faça sentido para eles. Dessa forma, os espaços maker favorecem a experimentação, a resolução de problemas e o desenvolvimento da autonomia dos alunos.

Foto 2- Preparando e fazendo manutenção dos canteiros



Fonte: Arquivo próprio, 2026

Nesse sentido, os laboratórios maker representam importantes espaços de inovação pedagógica dentro das escolas, especialmente quando associados a práticas sustentáveis e interdisciplinares. Ao desenvolver atividades relacionadas à horta escolar, coleta seletiva, compostagem e irrigação sustentável, os estudantes conseguem relacionar conteúdos das diferentes disciplinas às situações reais do cotidiano, fortalecendo a aprendizagem significativa e a consciência ambiental.

Além disso, as metodologias ativas contribuem para fortalecer as relações entre escola, comunidade e meio ambiente, promovendo experiências educativas mais humanas, participativas e transformadoras. O aluno passa a compreender que o conhecimento construído na escola possui utilidade prática em sua vida e em sua comunidade, tornando o processo educativo mais relevante e significativo.

Dessa forma, pensar a educação contemporânea exige compreender que os estudantes precisam ser protagonistas de sua aprendizagem. É necessário construir práticas pedagógicas que valorizem as experiências, os conhecimentos prévios e a participação ativa dos alunos no processo educativo. A educação vem passando por importantes transformações ao longo dos últimos anos, especialmente diante da necessidade de desenvolver práticas pedagógicas mais dinâmicas, participativas e voltadas para a realidade dos estudantes.

Nesse contexto, a cultura maker surge como uma proposta inovadora capaz de contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem, promovendo a criatividade, a autonomia e o protagonismo estudantil. A proposta maker está relacionada à ideia do “aprender fazendo”, permitindo que os alunos construam conhecimentos por meio da experimentação, da investigação e da resolução de problemas presentes em seu cotidiano.

A origem da cultura maker está associada ao movimento “Do It Yourself” (DIY), expressão inglesa que significa “faça você mesmo”. Esse movimento ganhou força principalmente com os avanços tecnológicos e com a ampliação dos espaços colaborativos voltados à criação, invenção e compartilhamento de ideias. A cultura maker defende que qualquer pessoa pode criar, construir, testar e desenvolver soluções utilizando diferentes materiais, tecnologias e recursos disponíveis. Dessa forma, o conhecimento deixa de ser apenas transmitido e passa a ser construído coletivamente por meio da prática e da experimentação.

No campo educacional, a cultura maker passou a ser utilizada como estratégia pedagógica inovadora, incentivando os estudantes a participarem ativamente do processo de aprendizagem. Segundo Papert (2008), a aprendizagem torna-se mais significativa quando o aluno está envolvido na construção de algo que tenha sentido para sua vida. Essa concepção fortalece a

ideia de que os estudantes aprendem melhor quando possuem oportunidades de criar, experimentar, errar, refletir e reconstruir conhecimentos de forma prática e colaborativa.

A cultura maker também possui forte relação com as ideias construcionistas desenvolvidas por Seymour Papert, que defendia a aprendizagem por meio da construção de projetos e experiências práticas. Para Papert (1985), o aluno aprende de maneira mais eficiente quando participa ativamente da construção do conhecimento, utilizando a criatividade e a investigação para resolver situações-problema. Nesse sentido, o ambiente escolar deixa de ser apenas um espaço de transmissão de conteúdos e passa a ser um local de descobertas, criação e inovação.

Dentro dessa perspectiva, o aprender fazendo torna-se um dos principais fundamentos das práticas maker no ambiente escolar. Essa metodologia valoriza as experiências práticas como forma de promover uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Os estudantes deixam de ser apenas receptores de informações e passam a atuar como sujeitos ativos no processo educativo, desenvolvendo habilidades como autonomia, criatividade, trabalho em equipe e pensamento crítico.

Freire (1996) afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou construção”. Essa ideia aproxima-se diretamente da cultura maker, pois incentiva práticas educativas que valorizam a participação dos estudantes e a construção coletiva do conhecimento. Assim, o aprender fazendo possibilita que os alunos relacionem teoria e prática, compreendendo que o conhecimento possui aplicação real em suas vidas e em sua comunidade.

Foto 3- Preparação para a construção dos canteiros



Fonte: Arquivo próprio ,2026

No ambiente escolar, as práticas maker podem ser desenvolvidas de diferentes formas, utilizando materiais recicláveis, recursos tecnológicos, experiências científicas, projetos interdisciplinares e atividades sustentáveis. Essas ações favorecem uma aprendizagem mais dinâmica e motivadora, despertando o interesse dos estudantes e fortalecendo sua participação nas atividades escolares.

Os laboratórios maker surgem, nesse contexto, como importantes espaços pedagógicos voltados ao desenvolvimento dessas práticas inovadoras. Nesses ambientes, os estudantes possuem liberdade para criar, experimentar, investigar e desenvolver projetos relacionados aos conteúdos trabalhados em sala de aula. A aprendizagem acontece de forma prática, colaborativa e investigativa, fortalecendo o protagonismo estudantil e tornando o ensino mais significativo.

O protagonismo estudantil é um dos aspectos mais importantes das práticas maker, pois coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem. Nas atividades maker, os estudantes participam ativamente das decisões, da elaboração de ideias, da construção dos projetos e da resolução dos desafios encontrados durante as atividades. Segundo Moran (2015), as metodologias ativas favorecem a participação crítica e reflexiva dos estudantes, permitindo que eles se tornem mais autônomos e responsáveis pela própria aprendizagem. Nas práticas maker, o professor assume o papel de mediador, orientando os alunos durante o desenvolvimento das atividades e incentivando a investigação, a criatividade e o trabalho colaborativo.

Além disso, o protagonismo estudantil fortalece a confiança, a autonomia e o senso de responsabilidade dos estudantes. Ao participar das atividades práticas, os alunos desenvolvem habilidades importantes para sua formação pessoal, social e acadêmica. Eles aprendem a trabalhar em equipe, compartilhar ideias, solucionar problemas e respeitar diferentes opiniões, tornando-se mais participativos e envolvidos com o ambiente escolar.

Outro aspecto relevante das práticas maker está relacionado à interdisciplinaridade. Os projetos desenvolvidos nesses espaços possibilitam a integração entre diferentes áreas do conhecimento, permitindo que os estudantes relacionem os conteúdos escolares às situações reais do cotidiano. Dessa forma, a aprendizagem torna-se mais contextualizada e significativa, favorecendo uma compreensão mais ampla dos conteúdos trabalhados.

3 Resultados e Discussões

No contexto do Laboratório Maker Eco Visão, por exemplo, as atividades relacionadas à horta escolar, compostagem, coleta seletiva e irrigação sustentável permitem que os alunos

desenvolvam experiências práticas ligadas à educação ambiental, sustentabilidade, ciência e tecnologia. Essas ações fortalecem o protagonismo estudantil e possibilitam a construção de conhecimentos por meio da experimentação e da vivência prática.

Assim, a cultura maker representa uma importante possibilidade de inovação pedagógica no ambiente escolar, contribuindo para transformar a educação em um processo mais participativo, criativo e significativo. Ao valorizar o aprender fazendo e o protagonismo estudantil, as práticas maker favorecem a formação de estudantes mais críticos, autônomos e preparados para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea.

O Laboratório Maker Eco Visão, desenvolvido na Escola Municipal Antônio Barbosa Leite, constitui-se como um importante espaço de aprendizagem voltado à promoção de práticas pedagógicas inovadoras, sustentáveis e interdisciplinares. O laboratório foi criado com a finalidade de proporcionar aos estudantes experiências educativas mais significativas, aproximando os conteúdos trabalhados em sala de aula das vivências práticas do cotidiano escolar e da realidade da comunidade. Nesse espaço, os alunos têm a oportunidade de aprender por meio da investigação, da experimentação, da criatividade e do trabalho colaborativo, fortalecendo o protagonismo estudantil e a construção coletiva do conhecimento.

A proposta do laboratório está fundamentada nos princípios da cultura maker e das metodologias ativas, que valorizam o “aprender fazendo” como estratégia para tornar o ensino mais dinâmico, participativo e contextualizado. Dessa forma, o Laboratório Maker Eco Visão busca desenvolver atividades que integrem ciência, tecnologia, educação ambiental e sustentabilidade, permitindo que os estudantes sejam sujeitos ativos no processo de ensino e aprendizagem.

A caracterização do laboratório envolve não apenas o espaço físico, mas principalmente as práticas educativas desenvolvidas em seu contexto. O ambiente foi organizado para favorecer a realização de atividades práticas, oficinas, experiências científicas, projetos sustentáveis e ações voltadas à conscientização ambiental. As atividades são desenvolvidas de maneira interdisciplinar, envolvendo professores, estudantes e colaboradores em projetos relacionados à horta escolar, coleta seletiva, compostagem, irrigação sustentável e reaproveitamento de materiais recicláveis.

Além disso, o laboratório funciona como um espaço de troca de conhecimentos, pesquisa e construção de experiências coletivas. Nesse ambiente, os alunos participam ativamente do planejamento e execução das atividades, aprendendo a trabalhar em equipe, solucionar problemas e desenvolver soluções criativas para situações presentes no cotidiano

escolar e ambiental. Segundo Freire (1996), “a educação deve possibilitar ao homem a discussão corajosa de sua problemática”. Nesse sentido, o laboratório favorece uma aprendizagem crítica e participativa, permitindo que os estudantes reflitam sobre questões ambientais e sociais presentes em sua realidade.

Foto 4- Laboratório Eco Visão



Fonte: Arquivo próprio 2026

Os objetivos do Laboratório Maker Eco Visão estão relacionados ao fortalecimento da aprendizagem significativa, ao desenvolvimento do protagonismo estudantil e à promoção de práticas sustentáveis no ambiente escolar. O projeto busca incentivar os estudantes a desenvolverem habilidades científicas, tecnológicas e socioemocionais por meio de atividades práticas e investigativas. Além disso, pretende despertar nos alunos o interesse pela pesquisa,

pela preservação ambiental e pela construção de soluções sustentáveis que contribuam para a melhoria da comunidade escolar.

Outro objetivo importante do laboratório é promover a integração entre diferentes áreas do conhecimento, fortalecendo a interdisciplinaridade e tornando o processo educativo mais contextualizado. As ações desenvolvidas permitem que os estudantes relacionem conteúdos de Ciências, Matemática, Língua Portuguesa, Geografia, Arte e Tecnologia às experiências vivenciadas nas atividades práticas. Dessa forma, o aprendizado deixa de ser fragmentado e passa a fazer sentido para os alunos.

As propostas educativas desenvolvidas no Laboratório Maker Eco Visão valorizam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. As atividades são planejadas para estimular a investigação, a criatividade, a autonomia e a resolução de problemas, permitindo que os alunos construam conhecimentos por meio da prática e da experimentação. Moran (2015) afirma que “aprendemos melhor quando participamos ativamente do processo”. Essa perspectiva reforça a importância das metodologias ativas utilizadas no laboratório, que colocam o estudante como protagonista da própria aprendizagem.

Entre as principais ações desenvolvidas no laboratório, destacam-se os projetos de horta escolar, compostagem, coleta seletiva e irrigação sustentável. Essas atividades permitem aos estudantes compreender, na prática, conteúdos relacionados à educação ambiental, sustentabilidade, reaproveitamento de resíduos e preservação dos recursos naturais. Além disso, favorecem a conscientização ambiental e o desenvolvimento de atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente.

A horta escolar, por exemplo, funciona como um espaço pedagógico que possibilita aos estudantes aprenderem sobre alimentação saudável, cultivo de plantas, cuidados com o solo e preservação ambiental. Já as atividades de compostagem permitem compreender os processos de decomposição e reaproveitamento de resíduos orgânicos, contribuindo para práticas mais sustentáveis dentro da escola. A coleta seletiva e os sistemas de irrigação sustentável também fortalecem a consciência ambiental dos alunos e incentivam o uso responsável dos recursos naturais.

Outro aspecto importante do Laboratório Maker Eco Visão está relacionado à integração entre teoria e prática. Muitas vezes, os conteúdos trabalhados em sala de aula tornam-se distantes da realidade dos estudantes quando apresentados apenas de forma teórica. Nesse contexto, as atividades práticas desenvolvidas no laboratório possibilitam que os alunos

visualizem e compreendam melhor os conteúdos estudados, relacionando-os às experiências concretas do cotidiano.

Segundo Ausubel (2003), a aprendizagem significativa acontece quando o novo conhecimento se relaciona com aquilo que o estudante já conhece. Dessa forma, ao participar das atividades práticas do laboratório, os alunos conseguem estabelecer conexões entre os conteúdos escolares e suas vivências, tornando o aprendizado mais relevante e significativo. A prática contribui para despertar a curiosidade, o interesse e a participação dos estudantes, fortalecendo o processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, a integração entre teoria e prática favorece o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade investigativa dos alunos. Durante as atividades, os estudantes observam, levantam hipóteses, realizam experimentos, analisam resultados e constroem soluções para os desafios encontrados. Esse processo contribui para uma aprendizagem mais ativa, reflexiva e colaborativa.

Portanto, o Laboratório Maker Eco Visão constitui-se como um importante espaço de inovação pedagógica dentro da Escola Municipal Antônio Barbosa Leite, promovendo práticas educativas que valorizam a aprendizagem significativa, o protagonismo estudantil e a integração entre teoria e prática. Por meio das atividades desenvolvidas, os estudantes tornam-se mais participativos, criativos e conscientes de seu papel na construção de uma sociedade mais sustentável e transformadora.

Considerações finais

O projeto evidencia a importância da utilização de metodologias ativas e da cultura maker como estratégias capazes de tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativa, participativo e contextualizado. Por meio das ações desenvolvidas, os estudantes são estimulados a construir conhecimentos a partir da prática, da investigação, da criatividade e da resolução de problemas reais, fortalecendo seu protagonismo e sua autonomia.

As atividades relacionadas à horta escolar, coleta seletiva, compostagem e irrigação sustentável demonstram que a integração entre educação ambiental, sustentabilidade e inovação pedagógica contribuem para uma formação mais crítica, reflexiva e comprometida com a transformação social. Além disso, o projeto favorece a interdisciplinaridade, aproximando

diferentes áreas do conhecimento e possibilitando que os alunos relacionem os conteúdos escolares às experiências vivenciadas no cotidiano.

Outro aspecto relevante é o fortalecimento das parcerias com instituições de ensino superior e pesquisa, ampliando as oportunidades de formação para estudantes e professores e aproximando a escola do universo científico e tecnológico. Essas experiências enriquecem o ambiente escolar e contribuem para a construção de uma cultura de investigação, colaboração e inovação.

Dessa forma, conclui-se que o Laboratório Maker Eco Visão representa um importante espaço de aprendizagem, capaz de promover práticas pedagógicas inovadoras e sustentáveis, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes e para a construção de uma educação mais significativa, inclusiva e transformadora. Espera-se que as ações desenvolvidas possam inspirar novas práticas educativas e fortalecer o compromisso da escola com a formação de cidadãos conscientes, criativos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável de sua comunidade.

Referências

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

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

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Campinas: UNICAMP, 2015.

BACICH, L; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

LUDICIDADE E ENSINO DE HISTÓRIA: O USO DO JOGO LUDO NA APRENDIZAGEM DA HISTÓRIA DO BRASIL

Iara Katielle Pereira da Silva⁷
Charlane Moura da Silva⁸
Vanessa Soares Bazilio Gomes⁹

Resumo

O presente trabalho relata uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, utilizando o Jogo Ludo de História como ferramenta didática para a revisão de conteúdos relacionados à História do Brasil. O objetivo foi analisar as contribuições da ludicidade para o engajamento, a participação e a aprendizagem dos estudantes. A atividade envolveu a construção coletiva do jogo, incluindo a elaboração do tabuleiro, das regras e das cartas com questões sobre os períodos Colonial, Imperial, Republicano e Ditadura Civil-Militar. A experiência foi realizada com 16 estudantes e os dados foram obtidos por meio da observação participante. Os resultados evidenciaram maior envolvimento dos alunos, ampliação das interações entre os grupos, fortalecimento da argumentação e revisão significativa dos conteúdos históricos. Conclui-se que o jogo favoreceu a aprendizagem colaborativa, o protagonismo estudantil e tornou o ensino de História mais dinâmico, participativo e significativo.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Jogos Educativos; Aprendizagem Ativa; Ensino Fundamental.

1 Introdução

O ensino de História possui um papel fundamental na formação dos sujeitos, contribuindo para a compreensão das transformações sociais, políticas e culturais ao longo do tempo (Jesus; Pinto, 2024; Schütz; Silva Junior, 2024; Anacleto, 2026). Mais do que transmitir informações sobre o passado, a disciplina possibilita aos estudantes desenvolverem interpretações sobre diferentes contextos históricos, reconhecendo permanências, rupturas e disputas presentes na construção das sociedades (Rocha, 2014; Brotherhood, 2026).

⁷Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Professora da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: iara.katielleps@gmail.com.

⁸Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Professora da rede Estadual de Educação de Alagoas. E-mail: charlanesilva61@gmail.com.

⁹Especialista em Gestão do Campo, Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Diretora da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: vanessaisleany@gmail.com.

Nesse sentido, a aprendizagem histórica deve ultrapassar a simples memorização de fatos e datas, favorecendo a análise crítica das experiências humanas (Oliveira, 2025; Duarte et al., 2026). O conhecimento histórico escolar torna-se mais significativo quando os estudantes conseguem estabelecer relações entre o passado e os problemas do presente (Cainelli; Barca, 2018; Formiga, 2026).

A utilização de jogos pedagógicos insere-se nesse contexto como uma estratégia capaz de aproximar os alunos dos conteúdos escolares (Silva e Silva, 2025; Silva e Silva, 2026; Santos; Costa; Silva, 2026; Santos et al., 2026). Ao envolver desafios, regras e interação entre os participantes, os jogos estimulam a participação ativa dos estudantes e favorecem a construção coletiva do conhecimento (Silva et al., 2024). Para Kishimoto (2011), o jogo representa uma importante ferramenta educativa para articular prazer e aprendizagem, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades cognitivas e sociais durante sua utilização.

Além disso, a perspectiva sociocultural de Vygotsky (1998) destaca a importância das interações sociais no processo de aprendizagem. Durante as atividades lúdicas, os estudantes compartilham conhecimentos, formulam hipóteses, discutem respostas e constroem coletivamente novos entendimentos sobre os conteúdos trabalhados (Silva e Silva, 2025; Santos; Costa; Silva, 2026; Santos et al., 2026).

No ensino de História, os jogos podem contribuir para a revisão de conteúdos, para a problematização de acontecimentos históricos e para o desenvolvimento da argumentação (Martins et al., 2016). Assim, constituem recursos pedagógicos que auxiliam na construção do pensamento histórico e na ampliação do interesse dos estudantes pela disciplina. Diante desse contexto, o trabalho teve como objetivo relatar uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, utilizando o Jogo Ludo de História como ferramenta didática para a revisão de conteúdos relacionados à História do Brasil, buscando analisar suas contribuições para o engajamento, a aprendizagem e a participação dos estudantes durante as aulas de História.

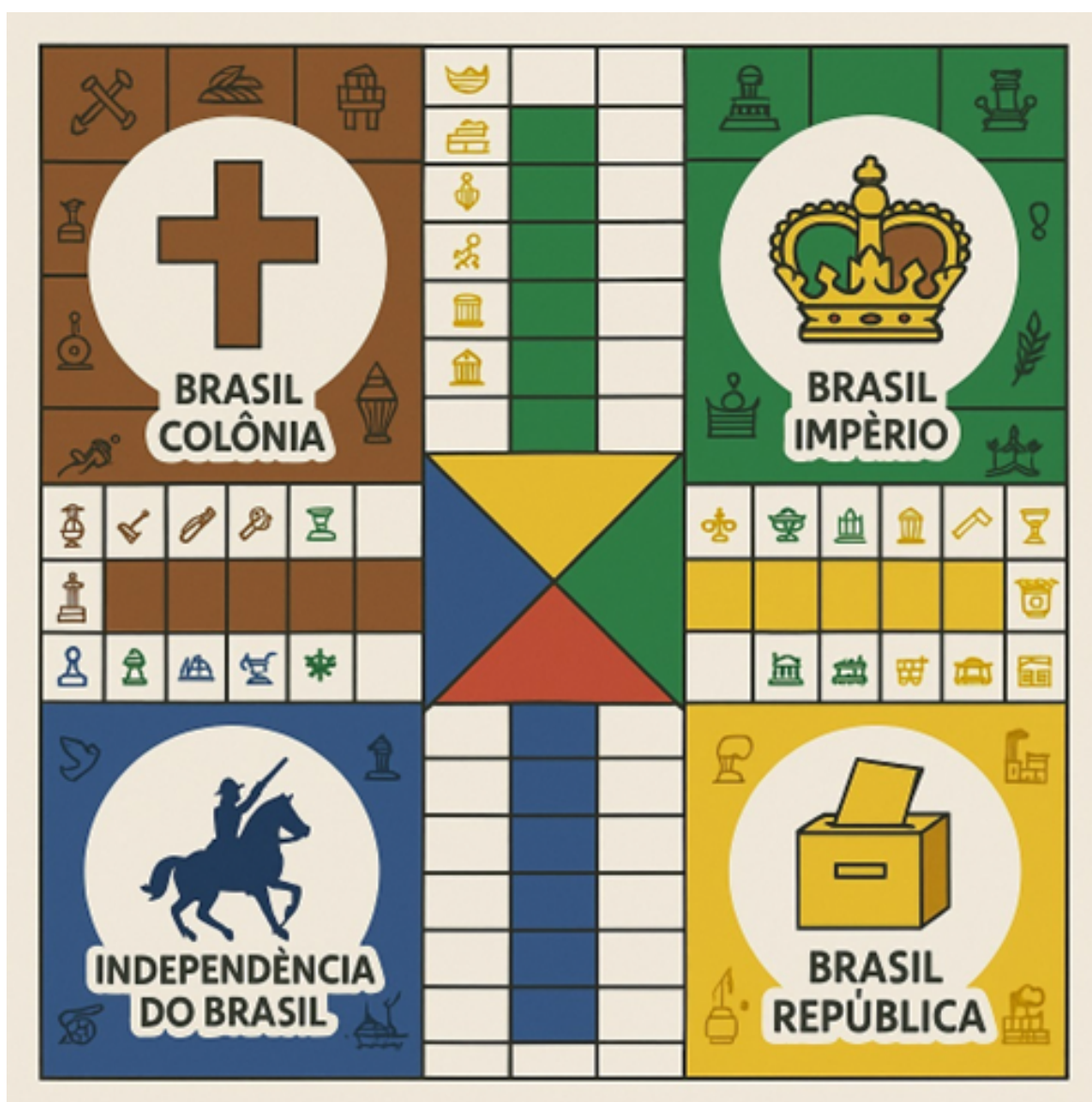
2 Desenvolvimento

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, desenvolvida a partir de um relato de experiência realizado com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental dos Anos Finais composta por 16 estudantes. A atividade foi realizada no contexto

das aulas de História com o objetivo de revisar conteúdos relacionados aos períodos Colonial, Imperial, Republicano e à Ditadura Civil-Militar brasileira.

A proposta teve início com a elaboração coletiva do Jogo Ludo de História (Figura 1). Os estudantes participaram ativamente da confecção do tabuleiro, da organização das regras e da construção das cartas de perguntas, contribuindo para a seleção dos conteúdos considerados mais relevantes para a revisão dos temas estudados ao longo do ano letivo. Essa etapa permitiu que os alunos retomassem conhecimentos previamente trabalhados, além de promover momentos de discussão e colaboração entre os participantes.

Figura 1- Tabuleiro do Jogo Ludo de História, utilizado como recurso pedagógico para revisão dos conteúdos de História do Brasil.



Fonte: Autoria própria com o uso do canva, 2026.

As cartas foram organizadas em dois formatos principais: questões de múltipla escolha e afirmações para julgamento como verdadeiro ou falso (Figura 2). Os conteúdos contemplaram aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais dos diferentes períodos históricos abordados, buscando estimular a retomada de conceitos e acontecimentos fundamentais da História do Brasil.

Figura 2- Cartas com questões de múltipla escolha e afirmações para julgamento como verdadeiro ou falso.



Fonte: Autoria própria com o uso do canva, 2026.

Após a conclusão do material, o jogo foi aplicado em sala de aula, sendo os estudantes organizados em equipes. Durante a atividade, os participantes avançavam no tabuleiro conforme os resultados obtidos nas questões propostas, associando a dinâmica lúdica à revisão dos conteúdos históricos. A coleta de informações ocorreu por meio da observação participante, registrando aspectos relacionados ao envolvimento dos estudantes, à interação entre os grupos, à capacidade de argumentação durante as respostas e ao interesse demonstrado ao longo da atividade. Os registros produzidos durante a aplicação serviram como base para a análise dos resultados apresentados neste trabalho.

3 Resultados e Discussão

A aplicação do Jogo Ludo de História evidenciou resultados positivos relacionados à participação, interação e envolvimento dos estudantes com os conteúdos históricos trabalhados. Desde a etapa de construção do material observou-se elevado interesse dos alunos, que participaram ativamente da elaboração das perguntas, da organização das regras e da estruturação do tabuleiro. Essa participação favoreceu a retomada prévia dos conteúdos e estimulou o protagonismo estudantil durante todo o processo (Silva et al., 2024).

Durante a aplicação do jogo, verificou-se intensa interação entre os integrantes das equipes, principalmente nos momentos de discussão das respostas e tomada de decisões coletivas. Os estudantes demonstraram disposição para argumentar, justificar suas escolhas e compartilhar conhecimentos construídos ao longo das aulas. Segundo Rocha e Monteiro (2024), a aprendizagem histórica ocorre de forma mais significativa quando os alunos são estimulados a construir interpretações e narrativas sobre o passado, ultrapassando a simples memorização de informações (Szlachta; Pessoa, 2025).

Observou-se também que a dinâmica lúdica favoreceu a participação de estudantes que normalmente apresentavam menor envolvimento nas atividades convencionais. O caráter desafiador do jogo, associado à cooperação entre os participantes, contribuiu para a manutenção da atenção e do interesse ao longo da atividade (Silva; Silva, 2025). Resultados semelhantes foram encontrados por Silva e Silva (2026), que destacam os jogos como instrumentos capazes de promover maior engajamento dos estudantes e fortalecer processos de aprendizagem ativa.

As questões de múltipla escolha e verdadeiro ou falso possibilitaram a revisão de conteúdos relacionados ao Brasil Colonial, Brasil Império, República e Ditadura Civil-Militar. Durante as discussões geradas pelas respostas, observou-se que os estudantes retomaram conceitos históricos importantes, esclareceram dúvidas e corrigiram interpretações equivocadas. Esse aspecto demonstra que os jogos educativos podem funcionar não apenas como instrumentos de avaliação, mas também como espaços de construção e reconstrução do conhecimento histórico (Silva e Silva, 2026; Santos; Costa; Silva, 2026; Santos et al., 2026).

Os resultados observados dialogam com as discussões de Silva et al. (2024), bem como Silva e Silva (2025), que aponta as metodologias ativas como estratégias capazes de colocar o estudante no centro do processo educativo, favorecendo a autonomia, a participação e a construção significativa do conhecimento. Nesse sentido, o jogo possibilitou que os alunos assumissem papel ativo na aprendizagem, atuando não apenas como receptores de informações,

mas como sujeitos responsáveis pela produção e compartilhamento de saberes (Silva, Silva, 2025; Silva et al., 2026; Santos et al., 2026).

Além da aprendizagem conceitual, a atividade favoreceu o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como cooperação, comunicação, respeito às regras e trabalho em equipe. Tais aspectos corroboram as contribuições apontadas por Silva et al. (2026), ao afirmar que os jogos educativos promovem simultaneamente o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes, tornando a aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Outro aspecto relevante refere-se à relação entre ludicidade e ensino de História. Martins et al. (2016) destacam que os jogos favorecem a aproximação dos estudantes com os conteúdos históricos ao transformar temas muitas vezes considerados abstratos em experiências interativas e participativas. De maneira geral, a experiência demonstrou que o Jogo Ludo de História constituiu uma ferramenta pedagógica eficiente para a revisão dos conteúdos históricos, favorecendo a aprendizagem colaborativa, a participação ativa dos estudantes e o fortalecimento de habilidades cognitivas e sociais. Os resultados reforçam o potencial dos jogos educativos como recursos metodológicos capazes de tornar o ensino de História mais dinâmico, significativo e alinhado às demandas contemporâneas da educação (Silva; Conceição; Santos, 2025; Silva, Silva, 2025; Silva et al., 2026; Santos et al., 2026).

Considerações finais

A experiência com o Jogo Ludo de História demonstrou o potencial dos recursos lúdicos como estratégia de ensino para a aprendizagem da História do Brasil. A participação dos estudantes na elaboração e na aplicação do jogo favoreceu o protagonismo juvenil, ampliando o interesse pelos conteúdos trabalhados e fortalecendo a interação entre os participantes.

Os resultados observados indicam que a utilização de jogos pedagógicos pode contribuir para a revisão de conteúdos históricos de maneira mais dinâmica e significativa, estimulando a participação ativa dos alunos e promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativa. A atividade também evidenciou que o ensino de História pode ser enriquecido por metodologias que valorizem a criatividade, a cooperação e a construção coletiva do conhecimento. Ao transformar a revisão dos conteúdos em uma experiência participativa, o

Jogo Ludo de História possibilitou que os estudantes estabelecessem novas relações com os temas estudados, tornando o processo educativo mais envolvente e significativo.

Por fim, considera-se que experiências semelhantes podem ser desenvolvidas em diferentes etapas da Educação Básica, adaptando os conteúdos e as estratégias às especificidades de cada contexto escolar. Dessa forma, os jogos educativos consolidam-se como importantes instrumentos de apoio ao ensino de História e à formação crítica dos estudantes.

Referências

ANACLETO, C. M. O ensino da história como instrumento para a construção da cidadania. **Revista Científica Visão XXI**, v. 1, n. 1, p. 42-53, 2026.

BROTHERHOOD, K. **Fundamentos e práticas no ensino de História**. República 01, 2026.

CAINELLI, M.; BARCA, I. A aprendizagem da história a partir da construção de narrativas sobre o passado. **Educação e Pesquisa**, v. 44, 2018.

DUARTE, M. R.; OTTOBELI, E. B.; FIGUEIREDO, K. R. S.; RABÊLO, L. S. A.; OLIVEIRA, E. L. M. O cotidiano como categoria formadora no ensino de História: caminhos para uma aprendizagem significativa e crítica. **Ensino e Aprendizagem: Novas Práticas, Novos Saberes**, v. 7, 2026.

FORMIGA, M. M. M. Ensino de História e metodologias ativas: uma parceria possível. **Revista Educação Contemporânea**, v. 3, n. 1, p. 603-616, 2026.

JESUS, J. S.; PINTO, V. A. C. O ensino de História. **Revista O Universo Observável**, v. 1, n. 8, 2024.

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, D. M.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; MARQUES, A. A.; SILVA, N. M. A gamificação no ensino de História: o jogo “Legend of Zelda” na abordagem sobre medievalismo. **HOLOS**, v. 7, p. 299-321, 2016.

OLIVEIRA, V. T. O ensino de História: explorando o limiar entre métodos tradicionais e digitais. **Revista Educação Contemporânea**, v. 2, n. 1, p. 253-282, 2025.

ROCHA, H. A presença do passado na aula de História. In: Ensino de História: usos do passado, memória e mídia. Rio de Janeiro: FGV, p. 33-52, 2014.

ROCHA, H.; MONTEIRO, R. Das fontes às evidências: ensino de História e a disputa de narrativas sobre o passado. **Revista de Teoria da História**, v. 27, n. 2, p. 108-128, 2024.

SANTOS, S. M.; COSTA, A. C.; SILVA, L. V.; OLIVEIRA, F. L.; SILVA, K. J. A.; SILVA, C. M. Aventuras na floresta das Rutaceae: a busca pela aprendizagem além do tradicional. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS**, 15., 2026. Anais [...]. Alagoas: ENCCULT, 2026.

SANTOS, S. M.; COSTA, A. C.; SILVA, C. M. Jogo da memória como ferramenta didática para o ensino de síndromes de polinização. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS**, 15., 2026. Anais [...]. Alagoas: ENCCULT, 2026.

SCHÜTZ, J. A.; SILVA JUNIOR, E. E. Refletindo sobre o ensino de História e o desenvolvimento da cidadania: desafios e possibilidades. **Revista Escritas**, v. 16, n. 1, 2024.

SILVA, C. M.; CORREIA, C. C.; MOTTA, B. M.; SOMAVILLA, N. S. A abordagem lúdica e os modelos didáticos como instrumentos facilitadores no ensino da morfologia floral. **Lynx**, v. 4, p. 1-8, 2024.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. A importância da disciplina eletiva “Horta Sustentável” como prática educativa: uma abordagem pedagógica com maquete no ensino médio. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, 11., 2025. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2025.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. Metodologias ativas no ensino médio: o papel dos jogos no processo de aprendizagem. In: **CONEDU – Ensino de Ciências**, v. 4. Campina Grande: Realize Editora, 2026.

SILVA, R. S.; SILVA, C. M.; SILVA, S. D.; SILVA, R. C.; MELO, A. C. O Jardim das Lamiaceae: proposta didática para o ensino de Sistemática Vegetal. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS**, 1., 2026. Anais eletrônicos [...]. Alagoas: ENCCULT, 2026. p. 781-795.

SILVA, J. M. S.; CONCEIÇÃO, S. M.; SANTOS, J. G. F. Projeto integrador, o Natal 3R's e a magia da sustentabilidade: um relato de experiência. **Revista Entre Saberes, Práticas e Ações**, v. 4, n. 6, p. 1-, 2025.

SZLACHTA, A.; PESSOA, H. R. B. Um olhar genealógico sobre a aula-oficina e a aula histórica: duas metodologias para a aprendizagem histórica. **Textura: Revista de Educação e Letras**, v. 27, n. 71, 2025.

VYGOTSKY, L. S. Formação social da mente. São Paulo, Martins Fonte , 6º Edição 1998.

A ATUAÇÃO DAS PROFESSORAS SUPERVISORAS DO PIBID NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Priscila Lopes da Silva¹⁰

Leandra Karlla dos Santos Silva¹¹

Maria Gelva Santos de Lima¹²

RESUMO

Este estudo apresenta um relato de experiência de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e reflexivo, que analisa o papel das professoras supervisoras no processo formativo de licenciandos participantes do PIBID na Educação Infantil. A pesquisa, de natureza descritiva, organiza experiências e discute suas contribuições para a formação inicial dos licenciandos e o desenvolvimento profissional das supervisoras. Trata-se de uma pesquisa de campo realizada entre fevereiro e dezembro de 2025, vinculada ao Núcleo de Alfabetização da UNEAL, em três Centros de Educação Infantil de Palmeira dos Índios – AL, com a participação de três professoras supervisoras responsáveis por orientar e acompanhar os pibidianos. Os dados foram produzidos por meio de observações, registros reflexivos e participação em planejamentos coletivos. Os resultados evidenciam que a atuação das professoras supervisoras envolve acompanhamento, orientação e mediação das práticas pedagógicas, destacando a importância da articulação entre teoria e prática na construção da formação docente.

Palavras-chave: PIBID; Educação Infantil; Professora Supervisora; Formação Docente.

1 Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na Educação Infantil. A apresentação teve como finalidade orientar os pibidianos quanto ao funcionamento da instituição, à organização pedagógica da Educação Infantil e ao papel do PIBID no fortalecimento da formação inicial docente, por meio da articulação entre a teoria e prática. Vale ressaltar, que o PIBID é um programa executado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e tem por finalidade fomentar a iniciação à docência,

¹⁰ Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL. Especialista em Educação Especial Inclusiva, pelo Centro Superior Arcaño Mikael de Arapiraca - CESAMA, priescolat@gmail.com

¹¹ Graduada do Curso de Pedagogia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE; Pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado pela faculdade única de Ipatinga, FUNIP. Professora efetiva da rede municipal de Palmeira dos Índios-AL e professora supervisora do PIBID. Email: gelva.minion@gmail.com

¹² Graduada do Curso de Pedagogia Faculdade de Formação de Professores de Penedo FFPP; Pós-graduação em Educação e Diversidade em Direitos Humano pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Professora da rede municipal de Palmeira dos Índios- AL e professora supervisora do PIBID. Email: leandrakarlla@hotmail.com

contribuindo para o fortalecimento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira.

A iniciação à Docência foi realizada de forma explicitas as expectativas em relação à atuação dos pibidianos, enfatizou a observação do cotidiano escolar, a participação nas atividades pedagógicas e ao apoio do planejamento docente e o desenvolvimento de ações interventivas alinhadas ao projeto do PIBID. O engajamento de todos envolvidos foram atuações de forma colaborativa, ética e responsável respeitando as especificidades das crianças e o trabalho do docente já desenvolvido na instituição.

O presente programa visa selecionar estudantes dos cursos de Licenciatura da UNEAL para atuarem como Bolsistas de Iniciação à Docência do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) – UNEAL. De acordo com a Portaria CAPES nº 90/2024:

1.2.1. Bolsista de Iniciação à Docência é o(a) estudante regularmente matriculado em curso de licenciatura integrante do Projeto Institucional da IES.

1.2.2. A Escola Parceria é a escola pública de educação básica onde são realizadas as atividades dos PIBID.

1.3. De acordo com o Edital CAPES nº 10/2024:

1.3.1. O PIBID é um programa executado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o fortalecimento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira.

1.3.2. Iniciação à Docência é a inserção orientada e supervisionada dos estudantes de cursos de licenciatura em escolas públicas de educação básica, para que realizem atividades com níveis crescentes de complexidade e autonomia docente, de acordo com a fase do curso em que se encontra cada licenciando, contribuindo com o conhecimento e a vivência do seu futuro campo de atuação profissional durante toda a graduação.

1.3.3. O Núcleo de Iniciação à Docência (NID) é composto por 1 (um) Coordenador(a) de Área, 03 (três) supervisores (a) e 24 (vinte e quatro) Bolsistas de Iniciação à Docência.

A formação de professores constitui um processo complexo que envolve a articulação entre teoria e prática, sendo fundamental a inserção do licenciando no contexto escolar desde os momentos iniciais de sua formação. Nesse cenário, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) destaca-se como uma política pública que visa fortalecer a formação inicial docente por meio da aproximação entre universidade e escola.

Diante desse contexto, questiona-se: como seu estudo busca compreender e analisar a atuação das professoras supervisoras no processo formativo dos licenciados do PIBID na Educação Infantil? Assim, a presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e reflexiva, desenvolvido a partir de um relato de experiência no contexto da Educação Infantil. A escolha do tema emergiu das vivências de três professoras supervisoras da rede municipal de Palmeira dos Índios/AL, participantes do PIBID com bolsa, vinculadas à Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), considerando os desafios, aprendizagens e contribuições decorrentes do acompanhamento dos licenciandos.

Dessa forma, o estudo tem como objetivo geral compreender e analisar a atuação das professoras supervisoras no processo formativo dos pibidianos. Como objetivos específicos, busca-se refletir sobre as práticas de orientação e acompanhamento desenvolvidas, evidenciar a importância do trabalho colaborativo e analisar as contribuições dessa experiência tanto para os licenciandos quanto para as supervisoras.

2 Desenvolvimento

Trata-se de uma pesquisa de campo, fundamentada na abordagem qualitativa e exploratório, que valoriza a interpretação das experiências vividas no cotidiano escolar. O estudo foi desenvolvido ao longo do ano de 2025, em Centros de Educação Infantil vinculados ao PIBID/UNEAL, localizados no município de Palmeira dos Índios/AL.

Os sujeitos da pesquisa são três professoras supervisoras da rede municipal de ensino, participantes do programa na condição de bolsistas, responsáveis por orientar e acompanhar os licenciandos (pibidianos) em suas atividades pedagógicas. A produção dos dados ocorreu por meio de observações do cotidiano escolar, registros reflexivos, reuniões de planejamento e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos participantes do programa. A análise fundamenta-se em referenciais teóricos que discutem a formação docente e a prática pedagógica, como Libâneo (1998), Nóvoa (2009), Pimenta e Lima (2006) e Tardif (2014).

3 Resultados e Discussão

A atuação das professoras supervisoras no PIBID, no contexto da Educação Infantil, revela-se como um processo formativo dinâmico, colaborativo e contínuo, que envolve

múltiplas dimensões do fazer docente. Nos Centros de Educação Infantil (CEI) participantes, o programa conta com a inserção de oito pibidianos por unidade, organizados em duplas e distribuídos nas turmas que atendem desde bebês até crianças pequenas, possibilitando uma vivência ampla e diversificada das práticas pedagógicas.

Nesse contexto, o PIBID assume um papel fundamental no cotidiano dos CEIs, contribuindo significativamente para a qualificação das práticas educativas. Os licenciandos têm a oportunidade de articular teoria e prática por meio das observações, planejamentos e regências, além da produção de artigos e relatórios que sistematizam suas experiências. Esse movimento favorece a construção de uma formação docente crítica e reflexiva, conforme apontam Pimenta e Lima (2006).

Nessa metodologia adotada está em pauta uma perspectiva dialógica, colaborativa, no qual ocorreu por meio da observação realizada em salas de aula da escola-campo desse programa, como também dos encontros formativos do grupo de estudo, sob a orientação da coordenadora de área da universidade e das supervisoras das escolas-campo. As atividades foram desenvolvidas levando em consideração o contexto das crianças participantes desse processo. Os encontros formativos proporcionaram trocas de experiências significativas, na escuta de relatos de experiências de bolsistas, os questionamentos, as indagações, as problematizações e as aprendizagens, permitiram aprender e compreender os dilemas e as alegrias de ser educador(a).

Esses espaços proporcionaram planejamento e a análise dos relatórios parcial e final das atividades desenvolvidas no PIBID as devolutivas dos registros reflexivos, relatórios e produções escritas foram utilizadas como instrumento de avaliação; acompanhamento em grupos para discussão do planejamento e desenvolvimento das atividades; a orientação nas produções escritas (artigos, relatos de experiência); a organização de seminários e participação em eventos.

As atividades realizadas no PIBID foram sistematizadas no diário de campo, tais como: planos e atividades da semana, avaliações diagnóstica, processual e formativa das crianças no processo de alfabetização, utilizando jogos, alfabeto móvel, leitura e interpretação de textos, assim como contação de histórias. Vivenciamos nas oficinas: Alimentação Saudável, A importância da Rotina Pedagógica e a Musicalização e a sua relação com alfabetização, dramatização da história e as peças teatrais: “Menina bonita do laço de fita” e “A cor do amor”.

Nas Figuras a seguir, compartilhamos momentos dos encontros formativos na universidade.

Foto 1: Primeiro Encontro



Fonte: Arquivo Pessoal, 2026.

As políticas de formação de professores implementadas nas reformas educacionais recentes no Brasil (pós-2015) caracterizam-se entre a formação inicial/continuada e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essas diretrizes, frequentemente chamadas de BNC-Formação, tem como: competências e habilidades visando a padronização curricular e o alinhamento na qualidade do desenvolvimento educacional, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) se define como forma de atividades e projetos de ensino e pesquisa nos mesmos espaços institucionais por onde é desenvolvido o estágio curricular supervisionado”.

Foto 2: Segundo Encontro



Fonte: Arquivo Pessoal, 2026

O ensino transmite conhecimento a pesquisa produz novos saberes, e a extensão aplica esse conhecimento na comunidade, conectando a academia à realidade social. Essa união visa formação crítica e o desenvolvimento. De acordo com Freire (2016, p. 30).

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer esse encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervindo, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

Em suma, para Freire, o ato de ensinar exige uma postura investigativa permanente do educador, transformando a sala de aula em um espaço de criação e curiosidade, não apenas de transferência de conhecimento. No contexto da sua Obra “Pedagogia da Autonomia”,

originalmente publicada em 1996, foca nos saberes necessários à prática educativa voltada para a emancipação do educando. Pois Freire defende que o professor não deve apenas transferir conteúdos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção de forma livre e autônoma.

Foto 3: Terceiro Encontro



Fonte: Arquivo Pessoal, 2026

Para o processo de ensino e aprendizagem, os três pilares fundamentais e imprescindíveis são o professor, o aluno e o conteúdo (ou matéria). Essa tríade didática sustenta a interação necessária para que o conhecimento seja transmitido, compreendido e aplicado, conectando quem ensina, quem aprende e o objeto de estudo. Nesse sentido, o professor, o aluno e o conteúdo (ou matéria), ou seja, essa tríade didática sustenta a interação necessária para que o conhecimento seja transmitido, compreendendo e aplicando a quem ensina, quem aprende e o objeto de estudo.

- Professor (Agente): Atua como mediador, facilitador e orientador da aprendizagem.
- Aluno (Educando): É o protagonista ativo no processo, responsável pela construção do conhecimento.
- Conteúdo (Matéria): É o saber, a informação ou a habilidade a ser aprendida.

Nesse contexto, pode-se afirmar que as ações realizadas nas oficinas constituíram atividades formativas importantes para os bolsistas, uma vez que muitas não tinham vivenciado experiências semelhantes. Pode-se destacar a contribuição do trabalho em equipe, a capacidade de criação, a desenvoltura nas apresentações em salas trazendo motivação e o senso de responsabilidade. Outra questão importante é a bagagem que vai sendo adquirida nesse processo, promovendo a união do saber e da prática, contribuindo significativamente para a formação docente.

As professoras supervisoras, por sua vez, desempenham um papel essencial na orientação dos pibidianos, acompanhando o desenvolvimento das atividades pedagógicas, mediando o processo de ensino e contribuindo para a construção dos projetos didáticos. As reuniões semanais, tanto entre supervisoras e pibidianos quanto com a coordenadora do PIBID/UNEAL, configuram-se como espaços de diálogo, planejamento e reflexão coletiva, fortalecendo o trabalho colaborativo.

Um aspecto relevante desse processo refere-se à reflexão das próprias supervisoras sobre suas práticas pedagógicas, a partir dos relatos produzidos pelos pibidianos, especialmente quando fundamentados teoricamente. Em uma das experiências vivenciadas, uma das supervisoras destacou seu encantamento ao ler o relato de uma dupla de licenciandos que, ao descrever sua vivência em sala, utilizou referências teóricas para embasar a prática observada. No texto, os pibidianos evidenciaram o uso do lúdico como estratégia de aprendizagem e ressaltaram a importância da contação de histórias, apoiando-se em autores como Paulo Freire e Fanny Abramovich.

Essa experiência evidenciou, para as supervisoras, a importância de reconhecer e valorizar práticas já realizadas no cotidiano escolar, agora ressignificadas à luz de referenciais teóricos. Como afirma Freire (1996), a prática docente exige reflexão crítica sobre o fazer pedagógico, enquanto Abramovich (1997) destaca o papel da literatura e da contação de histórias no desenvolvimento da imaginação e da aprendizagem das crianças.

Em reuniões entre as três supervisoras, foi ressaltada a relevância dessa troca de saberes e da retomada do vínculo com a universidade, por meio da formação continuada. Esse movimento contribui não apenas para o aprimoramento acadêmico, mas também para o fortalecimento da identidade profissional docente. Além disso, a convivência com os pibidianos possibilita o acesso a novas propostas pedagógicas, materiais didáticos e atividades lúdicas, enriquecendo as práticas na Educação Infantil.

Dessa forma, o PIBID se consolida como um espaço privilegiado de formação inicial e continuada, no qual todos os envolvidos aprendem: os licenciandos, ao vivenciarem a prática pedagógica de forma orientada e reflexiva; e as professoras supervisoras, ao revisitarem seus conhecimentos, refletirem sobre suas práticas e ressignificarem seu fazer docente à luz dos aportes teóricos e das experiências compartilhadas.

Considerações finais

A experiência vivenciada evidencia que o papel das professoras supervisoras no PIBID vai além do acompanhamento das atividades dos licenciandos, configurando-se como uma ação formativa essencial para a construção da identidade docente.

As práticas desenvolvidas, como reuniões, orientações, formações e produção acadêmica, contribuem tanto para a formação inicial dos pibidianos quanto para o desenvolvimento profissional das supervisoras. Destaca-se, ainda, a importância da troca de saberes e da reflexão sobre a prática como elementos fundamentais no processo formativo.

Assim, conclui-se que o PIBID fortalece a articulação entre teoria e prática, promovendo uma formação docente crítica, colaborativa e contextualizada, especialmente no âmbito da Educação Infantil.

Referências

ABRAMOVICH, F. **Literatura infantil**: gostosuras e bobices. São Paulo: Scipione, 1997.

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

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1998.

NÓVOA, A. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

TRILHA DAS ERVAS: UM JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE PLANTAS MEDICINAIS E BIODIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Charlane Moura da Silva¹³
Iara Katielle Pereira da Silva¹⁴
Sandra Maria Santos¹⁵

Resumo

O ensino de Botânica frequentemente enfrenta desafios relacionados à contextualização dos conteúdos e ao interesse dos estudantes. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a utilização da Trilha das Ervas, um jogo didático voltado ao ensino de plantas medicinais e biodiversidade vegetal no Ensino Médio. A atividade foi desenvolvida com 35 estudantes da 2ª série de uma escola pública estadual do município de Estrela de Alagoas, Alagoas. Inicialmente, realizou-se uma intervenção teórica seguida de uma roda de conversa sobre plantas medicinais, biodiversidade e etnobotânica. Posteriormente, os estudantes participaram da aplicação do jogo de tabuleiro. Os resultados evidenciaram elevado nível de participação discente e desempenho satisfatório na resolução das questões propostas, além de associação positiva entre participação e número de acertos. Conclui-se que a Trilha das Ervas constitui uma ferramenta pedagógica eficiente para contextualizar conteúdos botânicos, estimular a participação dos estudantes e favorecer uma aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Botânica; Jogos didáticos; Metodologias ativas; Biodiversidade.

1 Introdução

O ensino de Biologia envolve conteúdos que exigem dos estudantes a compreensão de processos ecológicos, fisiológicos e evolutivos frequentemente apresentados de forma fragmentada nos materiais didáticos, o que pode dificultar a construção integrada do conhecimento científico (Andreis et al., 2022; Santos; Macedo, 2026). No caso da Botânica, essas dificuldades tendem a ser ainda mais evidentes devido ao predomínio de abordagens excessivamente teóricas e descontextualizadas da realidade dos estudantes (Silva; Buzatto, 2024; Silva et al., 2024).

¹³Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Professora da rede Estadual de Educação de Alagoas. E-mail: charlanesilva61@gmail.com.

¹⁴Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Professora da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: iara.katielleps@gmail.com.

¹⁵Graduanda em Química pela Universidade (UNEAL). E-mail: sandra.santos.2023@alunos.uneal.edu.br.

Entre os conteúdos botânicos, o estudo das plantas medicinais apresenta grande potencial educativo por possibilitar a articulação entre conhecimentos científicos, saberes populares e experiências vivenciadas pelos estudantes em seus contextos familiares e comunitários (Leite; Buzatto, 2024; Souza et al., 2025). A utilização dessa temática favorece a contextualização dos conteúdos biológicos e amplia as possibilidades de discussão sobre biodiversidade, saúde, conservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais (Santos; Macedo, 2026).

A valorização dos conhecimentos tradicionais relacionados às plantas medicinais também contribui para aproximar os conteúdos escolares da realidade sociocultural dos estudantes, favorecendo processos de aprendizagem mais significativos e contextualizados (Santos; Viana, 2024; Leonel et al., 2026). A integração entre saberes populares e conhecimento científico permite ampliar a compreensão dos estudantes sobre a importância das espécies vegetais e suas múltiplas aplicações na sociedade (Leite; Buzatto, 2024; Oliveira; Miranda, 2024).

Nesse contexto, as metodologias ativas têm sido amplamente empregadas como estratégias capazes de promover maior participação discente, autonomia intelectual e construção colaborativa do conhecimento (Silva et al., 2024; Silva e Silva, 2025; Silva e Silva, 2026). Essas abordagens deslocam o estudante da posição de receptor passivo para sujeito ativo do processo educativo, favorecendo o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e comunicativas (Santos; Costa; Silva, 2026).

Entre os recursos associados às metodologias ativas, os jogos didáticos vêm se consolidando como importantes ferramentas pedagógicas no ensino de Ciências, por estimularem a participação, a resolução de problemas, a tomada de decisões e a aprendizagem colaborativa (Carvalho; Braga, 2013; Nunes; Menezes, 2020; Silva; Conceição; Santos, 2025). Além disso, o caráter lúdico dessas atividades contribui para aumentar a motivação dos estudantes e favorecer a aproximação entre teoria e prática durante o processo de ensino-aprendizagem (Felizardo; Martins, 2025).

Os jogos de tabuleiro destacam-se entre essas estratégias por permitirem a associação entre desafios, interação social e construção coletiva do conhecimento, criando situações que estimulam a argumentação, a cooperação e a mobilização constante dos conteúdos científicos trabalhados em sala de aula (Carvalho; Braga, 2013; Silva e Silva, 2025; Silva e Silva, 2026). A utilização de trilhas educativas têm demonstrado potencial para abordar diferentes temáticas

biológicas, favorecendo o engajamento dos estudantes e a aprendizagem de conceitos científicos de maneira dinâmica e participativa (Santos; Costa; Silva, 2026; Santos et al., 2026).

Dessa forma, a utilização de um jogo de tabuleiro fundamentado na temática das plantas medicinais pode constituir uma estratégia didática relevante para o ensino de Biologia, ao integrar ludicidade, contextualização e participação ativa dos estudantes. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a utilização da Trilha das Ervas como ferramenta pedagógica para o ensino de conteúdos relacionados às plantas medicinais em estudantes do Ensino Médio.

2 Desenvolvimento

O estudo foi desenvolvido em uma escola da rede pública estadual localizada no município de Estrela de Alagoas, Alagoas, Brasil. A instituição atende estudantes do Ensino Médio em tempo integral, desenvolvendo atividades voltadas à formação acadêmica e cidadã dos discentes. Participaram da pesquisa 35 estudantes regularmente matriculados em uma turma da 1ª série do Ensino Médio, com faixa etária entre 15 e 17 anos.

Antes da aplicação do jogo didático Trilha das Ervas, foi realizada uma intervenção teórica com o objetivo de fornecer subsídios conceituais necessários para a participação dos estudantes na atividade. Inicialmente, ocorreu uma aula expositivo-dialogada abordando conteúdos relacionados às plantas medicinais, biodiversidade vegetal, etnobotânica, princípios ativos de origem vegetal e uso sustentável dos recursos naturais. Durante a exposição, foram apresentados exemplos de espécies amplamente utilizadas pela população, destacando suas características, aplicações tradicionais e importância ecológica.

Após a abordagem teórica, foi promovida uma roda de conversa com os estudantes, buscando valorizar os conhecimentos prévios e as experiências vivenciadas em seus contextos familiares e comunitários. Nesse momento, os participantes foram convidados a compartilhar informações sobre plantas medicinais utilizadas em suas residências, formas de preparo, indicações de uso e saberes transmitidos entre gerações.

A roda de conversa também possibilitou discussões sobre os benefícios e limitações do uso de plantas medicinais, a necessidade de utilização responsável dessas espécies e a importância da conservação da biodiversidade vegetal. Essa etapa teve como finalidade

aproximar o conhecimento científico dos saberes populares, favorecendo a contextualização dos conteúdos e estimulando a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Ao final da intervenção teórica e da roda de conversa, os estudantes apresentaram maior familiaridade com os conceitos trabalhados, sendo então encaminhados para a etapa prática utilizando o jogo didático Trilha das Ervas.

O recurso didático denominado Trilha das Ervas foi elaborado com o objetivo de auxiliar o ensino de conteúdos relacionados às plantas medicinais, biodiversidade vegetal e usos tradicionais das espécies vegetais. O jogo foi confeccionado em formato de tabuleiro impresso contendo uma trilha composta por 100 casas numeradas sequencialmente, incluindo casas especiais de avanço e retrocesso representadas por escadas e cipós (Figura 1).

Figura 1- Tabuleiro do jogo didático Trilha das Ervas utilizado para o ensino de plantas medicinais e biodiversidade vegetal.



Fonte: Autoria própria com o uso do canva,2026

A identidade visual do material foi desenvolvida utilizando ilustrações botânicas e elementos relacionados ao uso tradicional de plantas medicinais, buscando tornar o recurso atrativo e contextualizado à temática abordada. Além do percurso principal, o tabuleiro apresenta informações complementares sobre espécies amplamente conhecidas pela população, como babosa (Aloe vera), guaraná (Paullinia cupana), lavanda (Lavandula angustifolia) e camomila (Matricaria chamomilla). Foram confeccionadas cartas contendo perguntas e

desafios relacionados aos conteúdos trabalhados previamente em sala de aula (Figura 2). As questões contemplaram conhecimentos sobre identificação de plantas medicinais, princípios ativos, usos terapêuticos, biodiversidade vegetal, conservação ambiental, etnobotânica e práticas sustentáveis de cultivo, e cartas especiais. O design gráfico do tabuleiro e das cartas foi elaborado utilizando a plataforma Canva®, ferramenta digital de design que possibilitou a organização visual dos elementos didáticos e a inserção de ilustrações relacionadas à temática das plantas medicinais.

Figura 2- Cartas de perguntas, desafios e especiais utilizadas no jogo didático.



Fonte: Autoria própria com o uso do canva, 2026.

Os estudantes foram organizados em grupos compostos por quatro a seis participantes. Cada grupo recebeu um tabuleiro, um dado e peões para identificação dos jogadores. A movimentação ocorreu por meio do lançamento do dado. Ao parar em casas identificadas com símbolo de interrogação, o participante deveria responder a uma pergunta retirada aleatoriamente do conjunto de cartas. Em caso de resposta correta, permanecia na posição alcançada; em caso de erro, retornava para uma casa. As casas contendo escadas permitiam o avanço do jogador para posições superiores do percurso, enquanto as casas associadas aos cipós resultaram em retrocesso para posições anteriores do tabuleiro. Vencia a partida o participante que alcançar primeiro a casa 100, correspondente ao final da trilha.

Inicialmente foram realizadas aulas expositivo-dialogadas abordando conteúdos relacionados às plantas medicinais, biodiversidade vegetal, importância ecológica das espécies vegetais, princípios básicos da etnobotânica e uso sustentável dos recursos naturais. Após a etapa teórica, os estudantes participaram da atividade lúdica utilizando o jogo Trilha das Ervas. Durante a intervenção, buscou-se estimular a participação ativa dos estudantes, a argumentação científica, a resolução de problemas e a interação entre os participantes. As partidas foram acompanhadas pelos pesquisadores, que realizaram observações sobre o envolvimento dos estudantes, a frequência de participação, a cooperação entre os integrantes e as dificuldades apresentadas durante a resolução das questões.

Os dados obtidos durante a intervenção foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados no software RStudio®. Inicialmente, foram calculadas frequências absolutas e relativas para as variáveis relacionadas à participação dos estudantes durante a realização da atividade. Também foram determinadas medidas descritivas, incluindo média, mediana, desvio-padrão, valores mínimos e máximos do número de respostas corretas obtidas pelos participantes ao longo do jogo.

A participação dos estudantes foi classificada em três categorias (alta, média e baixa), considerando critérios relacionados ao envolvimento nas discussões, interação com os colegas, interesse demonstrado durante a atividade e frequência de participação nas respostas. O desempenho foi avaliado com base no número de respostas corretas registradas durante as partidas. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Quando necessário, foram realizadas comparações entre os grupos de participação (alta, média e baixa) utilizando o teste de Kruskal-Wallis, adotando nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

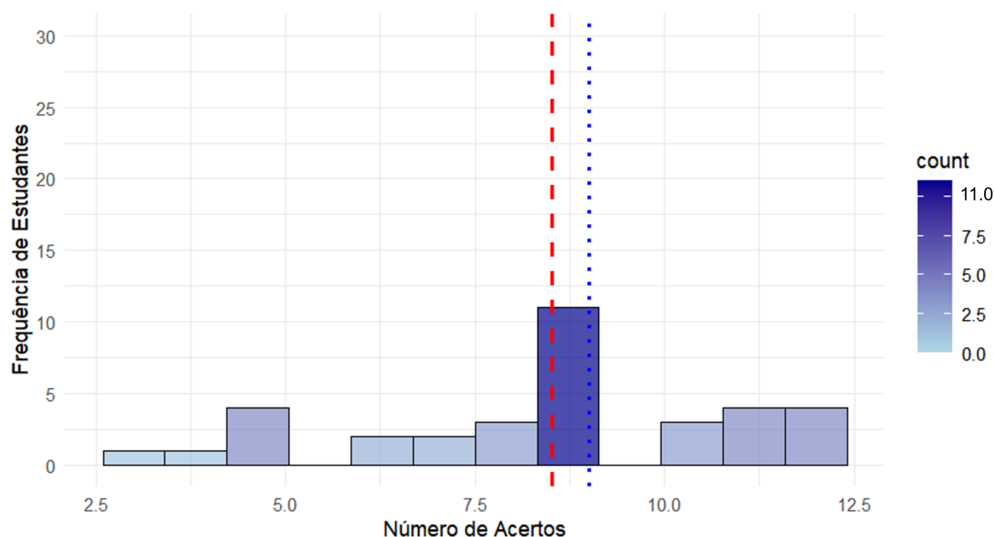
3 Resultados e Discussão

Dos 35 estudantes participantes, 22 (62,9%) apresentaram nível de participação classificado como alto, 9 (25,7%) como médio e 4 (11,4%) como baixo. Observou-se predominância de estudantes com elevada participação durante a realização da atividade, evidenciando amplo envolvimento nas discussões e desafios propostos pelo jogo.

O número de respostas corretas variou entre 3 e 12 acertos, com média de 8,51 ($\pm 2,43$) e mediana de 9 acertos. O teste de Shapiro-Wilk indicou ausência de normalidade dos dados ($W = 0,9318$; $p = 0,0316$). A distribuição dos acertos demonstrou concentração dos estudantes nas

faixas superiores de desempenho. O valor mais frequente foi 9 acertos, registrado por 11 estudantes (31,4%), seguido por 5, 11 e 12 acertos, observados em 4 estudantes cada (11,4%) (Figura 3).

Gráfico 1- Distribuição geral dos acertos obtidos pelos participantes



Fonte: Autoria própria, 2026.

Diferenças no desempenho foram observadas entre os níveis de participação (Tabela 1). Estudantes classificados com participação alta apresentaram média de 9,95 (\pm 1,33) acertos, enquanto aqueles com participação média obtiveram média de 6,78 (\pm 1,64) acertos. O grupo com participação baixa registrou média de 4,50 (\pm 1,29) acertos.

Tabela 1- Desempenho dos estudantes em função do nível de participação.

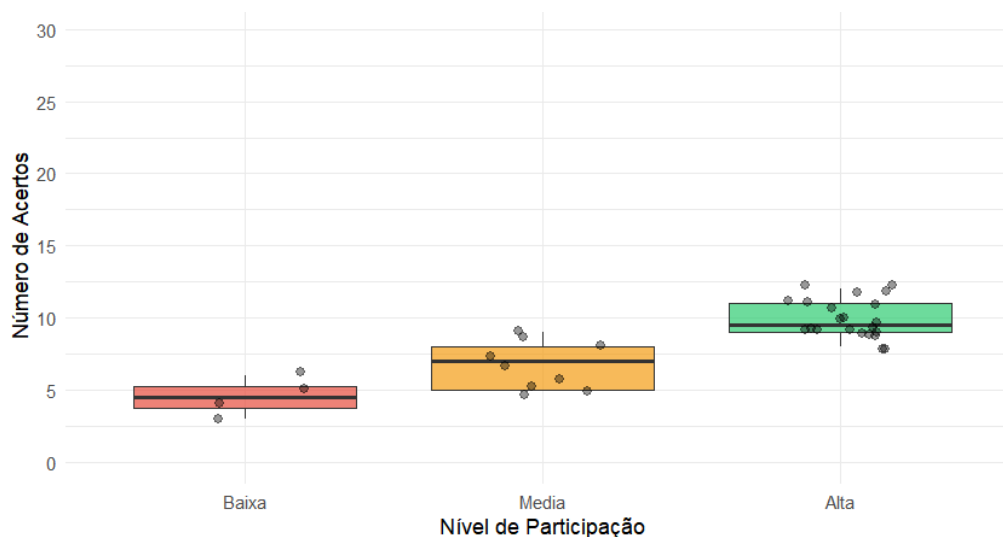
Participação	N	%	Média de acertos (\pm DP)	Mediana
Alta	22	62,9%	9,95 \pm 1,33	9,5
Média	9	25,7%	6,78 \pm 1,64	7,0
Baixa	4	11,4%	4,50 \pm 1,29	4,5

Fonte: Autoria própria, 2026.

Os estudantes classificados com participação alta apresentaram os maiores valores de acertos, com mediana próxima de 10 respostas corretas e menor dispersão dos dados (Figura 4). O grupo com participação média apresentou desempenho intermediário, com mediana em

torno de 7 acertos, enquanto os estudantes com participação baixa registraram os menores valores, com mediana próxima de 5 acertos.

Gráfico 2- Distribuição do número de acertos dos estudantes em função do nível de participação (Baixa, Média e Alta) durante a aplicação da Trilha das Ervas.



Fonte: Autoria própria, 2026.

A distribuição dos dados evidencia uma tendência de aumento do número de acertos à medida que o nível de participação dos estudantes se eleva. Além disso, os grupos de participação média e baixa apresentaram maior variabilidade nos resultados quando comparados ao grupo de participação alta. O teste de Kruskal-Wallis confirmou diferença significativa entre os grupos ($\chi^2 = 21,20$; $gl = 2$; $p < 0,001$), indicando associação positiva entre participação na atividade e desempenho nas questões propostas.

O ensino de Botânica tem sido historicamente associado a dificuldades de aprendizagem decorrentes da predominância de abordagens centradas na descrição de estruturas e na memorização de nomenclaturas, frequentemente desvinculadas das experiências cotidianas dos estudantes (Oliveira et al., 2022; Soares-Silva; Ponte; Silveira, 2022; Dourado; Rangel, 2025; Menga et al., 2026). Nesse contexto, a inserção de temáticas próximas da realidade dos alunos, como as plantas medicinais, constitui uma alternativa relevante para favorecer a contextualização dos conteúdos e ampliar o significado atribuído ao conhecimento biológico (Dutra; Navarro; Prado, 2023; Silva; Cano; Lobino, 2025).

A abordagem das plantas medicinais no ambiente escolar permite estabelecer conexões entre conhecimentos científicos e saberes tradicionalmente construídos no âmbito familiar e comunitário (Silva; Pamponet, 2022; Souza et al., 2025). Essa aproximação contribui para

superar a percepção da Botânica como um campo distante da realidade dos estudantes, favorecendo a compreensão da relação entre biodiversidade, cultura e qualidade de vida (Silva et al., 2024; Silva; Silva, 2025; Lima; Antunes, 2025). Além disso, a valorização dos conhecimentos locais fortalece o reconhecimento da diversidade cultural associada ao uso dos recursos vegetais e estimula reflexões sobre conservação e sustentabilidade (Chaves; Miranda, 2025).

As metodologias ativas oferecem condições favoráveis para esse processo ao promoverem a participação dos estudantes na construção do conhecimento, deslocando o foco do ensino centrado na transmissão de informações para experiências de investigação, diálogo e resolução de problemas (Silva et al., 2024; Silva e Silva, 2025). Nessa perspectiva, o estudante assume papel mais autônomo diante do processo educativo, sendo incentivado a mobilizar conhecimentos prévios, formular hipóteses e estabelecer relações entre diferentes conceitos científicos (Silva e Silva, 2026; Santos et al., 2026).

Entre os recursos que podem potencializar essa dinâmica, os jogos didáticos destacam-se por criarem ambientes de aprendizagem caracterizados pela interação social, cooperação e tomada de decisões (Santos; Costa; Silva, 2026). Diferentemente de atividades exclusivamente expositivas, os jogos favorecem a participação contínua dos estudantes e ampliam as oportunidades de discussão dos conteúdos trabalhados, contribuindo para a consolidação dos conhecimentos de forma mais dinâmica e significativa (Silva; Silva, 2026). O componente lúdico, por sua vez, atua como elemento facilitador do envolvimento discente, reduzindo barreiras frequentemente associadas à aprendizagem de conteúdos científicos (Silva et al., 2024).

No caso específico dos jogos de tabuleiro, a combinação entre desafios, regras e interação coletiva favorece a construção de espaços de aprendizagem nos quais o conhecimento é constantemente mobilizado e reinterpretado pelos participantes (Silva et al., 2025; Nascimento, 2025). A necessidade de discutir respostas, justificar escolhas e compartilhar experiências estimula habilidades relacionadas ao pensamento crítico, à comunicação e ao trabalho colaborativo, competências consideradas essenciais no ensino contemporâneo de Ciências (Silva; Oliveira; Silva, 2024; Santos; Costa; Silva, 2026).

Outro aspecto relevante refere-se à integração entre a roda de conversa e a atividade lúdica (Salvador; Santos, 2025; Silva e Silva, 2026). Estratégias que valorizam os conhecimentos prévios dos estudantes tendem a favorecer processos de aprendizagem mais significativos, uma vez que possibilitam a articulação entre novas informações e experiências

já consolidadas pelos participantes (Sefton; Galini, 2022; Correia, 2026). No ensino de plantas medicinais, essa articulação assume particular importância por envolver conhecimentos frequentemente presentes no cotidiano das famílias e comunidades, constituindo uma oportunidade para o diálogo entre diferentes formas de conhecimento (Amaral; Assumpção, 2024).

Assim, a utilização de jogos didáticos fundamentados em temáticas contextualizadas pode representar uma importante estratégia para o ensino de Biologia, especialmente em conteúdos relacionados à Botânica (Silva e Silva, 2026). Ao integrar ludicidade, interação social e valorização dos saberes locais, essas abordagens contribuem para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo, participativo e alinhado às demandas da educação científica contemporânea (Silva et al., 2024; Silva; Silva, 2025).

Considerações finais

A utilização do jogo didático Trilha das Ervas demonstrou potencial como estratégia pedagógica para o ensino de conteúdos relacionados às plantas medicinais e à biodiversidade vegetal no Ensino Médio. A associação entre a abordagem teórica, a roda de conversa e a atividade lúdica favoreceu a participação dos estudantes, estimulando a interação, a troca de conhecimentos e a mobilização dos conceitos trabalhados durante a intervenção. A temática das plantas medicinais mostrou-se adequada para promover a aproximação entre os conteúdos científicos e os saberes presentes no cotidiano dos estudantes, contribuindo para a contextualização do ensino de Botânica e para a valorização dos conhecimentos tradicionais relacionados ao uso dos recursos vegetais.

Além de favorecer a aprendizagem dos conteúdos abordados, o jogo possibilitou o desenvolvimento de habilidades relacionadas à argumentação, à cooperação e à resolução de problemas, aspectos importantes para a formação científica dos estudantes. Dessa forma, a Trilha das Ervas constitui um recurso didático de baixo custo, fácil aplicação e potencialmente replicável em diferentes contextos educacionais. Por fim, recomenda-se a ampliação de estudos envolvendo jogos didáticos voltados ao ensino de Botânica e Educação Ambiental, incluindo diferentes níveis de ensino e metodologias de avaliação, a fim de aprofundar a compreensão sobre suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem.

Referências

- AMARAL, S. M. C.; ASSUMPÇÃO, D. J. F. O uso das plantas medicinais como prática transformadora no processo ensino-aprendizagem. **Revista Internacional de Folkcomunicação**, v. 22, n. 48, p. 134-150, 2024.
- ANDREIS, D.; MATOS, C. C. S.; LIMA, E. V.; GUZZO, G. B. Docência compartilhada: uma experiência prática no ensino da Biologia. **Temas & Matizes**, v. 15, n. 26, p. 103-116, 2022.
- CARVALHO, E. F. F.; BRAGA, P. E. T. O jogo de tabuleiro como uma estratégia auxiliadora para o ensino de Zoologia, com ênfase para as serpentes. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 3, 2013. DOI: <https://doi.org/10.22409/resa2013.v6i3.a21152>.
- CORREIA, L. A. Metodologias ativas para a aprendizagem no ensino fundamental anos finais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 3, p. 1-18, 2026.
- DOURADO, D. A. O.; RANGEL, C. D. F. C. B. A Botânica da feira livre: alfabetização e iniciação científica na educação básica. **Revista Dimensões Docentes**, v. 1, n. 3, 2025.
- DUTRA, R. M. S.; NAVARRO, F. K. S. P.; PRADO, M. A interação de estudantes do Instituto Federal de Goiás com as plantas medicinais e as plantas alimentícias não convencionais. **Revista Cerrados**, v. 21, n. 1, p. 212-244, 2023.
- FERREIRA NUNES, A.; CUNHA MENEZES, J. P. Trilha do Cerrado: jogo para ensino do bioma Cerrado. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 2, p. 1076-1092, 2020. DOI: [10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n2.p1076-1092.id725](https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n2.p1076-1092.id725).
- FELIZARDO, C.; MARTINS, B. Ludicidade através do jogo educacional HerbalMed: ensino de Biologia com a temática das plantas medicinais. **Revista InovaEducaTech**, v. 1, n. 2, 2025. DOI: [10.63103/ysfxk906](https://doi.org/10.63103/ysfxk906).
- LEITE, H. P.; BUZATTO, C. R. Integrando saberes locais e científicos: plantas medicinais como ferramentas pedagógicas no ensino de botânica. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, p. 268-282, 2024.
- LEONEL, D. A.; SILVA, E. R.; MENEZES FELIPE, J.; PETKOVIC, R. F. Sequências didáticas com plantas medicinais: estratégias interdisciplinares no ensino de Biologia. **Conexão ComCiência**, v. 6, 2026.
- LIMA, C. P.; SOUSA ANTUNES, L. F.; TOMACHUK, C. R. Integração entre educação ambiental e ensino de Botânica: uma percepção dos alunos na visita ao Parque Ecológico Taboão no município de Lorena-SP. Fronteira: **Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 14, n. 3, p. 295-309, 2025.
- MENGA, J. B.; CARDOSO, E. M. S.; AGOSTINHO, F. V.; OLIVEIRA JACOB, E. E. Desafios pedagógicos e curriculares no ensino da Botânica: percepções de professores do ensino

secundário em Angola. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 1, p. 1-15, 2026.

NASCIMENTO, E. A. Protagonismo estudantil e aprendizagem solidária: uma análise qualitativa em aulas de Matemática. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 10, p. 2834-2847, 2025.

SALVADOR, V. V.; SANTOS, F. N. **As rodas de conversa e o lúdico como instrumentos para uma educação ambiental na educação infantil**. 2025.

SANTOS, P. S. R.; VIANA, R. H. O. A etnobotânica: metodologia para promover o ensino de ciência. Perspectivas em Diálogo: **Revista de Educação e Sociedade**, v. 11, n. 27, p. 522-535, 2024.

SANTOS, R. E.; MACEDO, G. E. L. Plantas medicinais no ensino de ciências: revisão sistemática da literatura e análise bibliométrica. **Revista Contexto & Educação**, v. 41, n. 123, e17250, 2026. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2026.123.17250>.

SANTOS SILVA, G.; SILVA, R. I. P. Rimando e aprendendo: a poesia como ferramenta de alfabetização e socialização na sala multisseriada. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 5, p. 1-13, 2026.

SANTOS SILVA, N. A. et al. Construindo conhecimento em conjunto: a aprendizagem colaborativa potencializada por tecnologias digitais. **Missioneira**, v. 27, n. 7, p. 299-307, 2025.

SANTOS, S. M.; COSTA, A. C.; SILVA, C. M. Jogo da memória como ferramenta didática para o ensino de síndromes de polinização. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS (ENCCULT)**, 15., 2026. Anais [...]. Alagoas: ENCCULT, 2026.

SANTOS, S. M.; COSTA, A. C.; SILVA, L. V.; OLIVEIRA, F. L.; SILVA, K. J. A.; SILVA, C. M. Aventuras na floresta das rutaceae: a busca pela aprendizagem além do tradicional. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS (ENCCULT)**, 15., 2026, Alagoas. Anais [...]. Alagoas: ENCCULT, 2026.

SEFTON, A. P.; GALINI, M. E. **Metodologias ativas: desenvolvendo aulas ativas para uma aprendizagem significativa**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.

SILVA, C. M.; CORREIA, C. C.; MOTTA, B. M.; SOMAVILLA, N. S. A abordagem lúdica e os modelos didáticos como instrumentos facilitadores no ensino da morfologia floral. **Lynx**, v. 4, p. 1-8, 2024.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. A importância da disciplina eletiva “horta sustentável” como prática educativa: uma abordagem pedagógica com maquete no ensino médio. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU)**, 11., 2025, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2025.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. Metodologias ativas no ensino médio: o papel dos jogos no processo de aprendizagem. In: **CONEDU – ENSINO DE CIÊNCIAS**, v. 4. Campina Grande: Realize Editora, 2026. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/143195>. Acesso em: 10 jun. 2026.

SILVA, E. D. O. V.; CANO, N.; LOBINO, M. D. G. F. Plantas medicinais: uma abordagem inter/transdisciplinar no ensino médio a partir de um enraizamento de uma formação. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, v. 14, n. 3, p. 105-118, 2025.

SILVA, J. J. G.; OLIVEIRA, M. L.; SILVA, W. Aprendizagem baseada em projetos e problemas (ABP): uma abordagem para o desenvolvimento de competências no século XXI. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 1, 2024.

SILVA, J. R. O.; BUZATTO, C. R. Construindo conhecimento em botânica: da teoria à aplicação no ambiente escolar. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista (ENCITEC)**, v. 14, n. 3, p. 323-352, 2024.

SILVA OLIVEIRA, A. P.; OLIVEIRA, E. T. C. C.; QUEIROZ, L. L. G.; CRUZ, R. D. M. Principais desafios no ensino-aprendizagem de botânica na visão de um grupo de professores da educação básica. **Revista Pedagógica**, v. 24, p. 1-26, 2022.

SILVA OLIVEIRA, D. M.; MIRANDA, A. C. G. Etnobotânica e o ensino de ciências: valorização das comunidades tradicionais em tempos de crise. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades (PEMO)**, v. 6, e13428, 2024.

SILVA OLIVEIRA, D. M.; OLIVEIRA CHAVES, J.; MIRANDA, A. C. G. Valorização do conhecimento tradicional: contribuições da etnobotânica na preservação cultural e no fortalecimento das práticas sustentáveis locais. **Aracê**, v. 7, n. 12, p. e11401, 2025.

SILVA, L. W. S.; PAMPONET, L. S. P. S. Saberes populares no uso de plantas medicinais: tradição de valor familiar na convergência aos saberes científicos. **REVISE – Revista Integrativa em Inovações Tecnológicas nas Ciências da Saúde**, v. 9, p. 325-351, 2022.

SILVA, J. M. S.; CONCEIÇÃO, S. M.; SANTOS, J. G. F. Projeto integrador, o Natal 3R's e a magia da sustentabilidade: um relato de experiência. **Revista Entre Saberes, Práticas e Ações**, v. 4, n. 6, p. 1-, 2025.

SOARES-SILVA, J. P.; PONTE, M. L.; SILVEIRA, D. S. Práticas de ensino de Botânica com enfoque em taxonomia e sistemática filogenética. **Terra e Didática**, v. 18, e022018, 2022.

SOUZA, R. C. et al. Aprendizagem de reprodução vegetal com plantas medicinais: uma abordagem científica, cultural e territorial no contexto amazônico. **Revista Ensinar**, v. 3, n. 1, 2025.

A MÚSICA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE HISTÓRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

Iara Katielle Pereira da Silva¹⁶
Charlane Moura da Silva¹⁷

Resumo

A utilização de diferentes linguagens no ensino de História contribui para tornar a aprendizagem mais significativa e contextualizada. Este trabalho teve como objetivo relatar uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais de uma escola pública municipal de Palmeira dos Índios, Alagoas, utilizando a música como ferramenta didática para abordar temas relacionados à Consciência Negra, à cultura afro-brasileira e às relações étnico-raciais. A atividade envolveu momentos de contextualização histórica, escuta musical, interpretação de letras e discussões coletivas a partir de canções que abordam identidade, resistência, racismo e desigualdades sociais. Os resultados evidenciaram elevada participação dos estudantes, favorecendo reflexões críticas sobre processos históricos e problemáticas sociais contemporâneas. Além disso, a música possibilitou maior aproximação dos conteúdos com as vivências dos alunos. Conclui-se que esse recurso constitui uma estratégia pedagógica eficaz para promover aprendizagem significativa, pensamento crítico e valorização da diversidade cultural.

Palavras-chave: Ensino de História; Música; Consciência Negra; Relações Étnico-Raciais; Ensino Fundamental II.

1 Introdução

O ensino de História desempenha um papel fundamental na formação cidadã dos estudantes, possibilitando a compreensão dos processos históricos, culturais, políticos e sociais que moldam a sociedade contemporânea (Brotherhood, 2026; Bristot, 2026). Entretanto, o desafio de tornar os conteúdos históricos mais próximos da realidade dos alunos exige a utilização de estratégias pedagógicas que promovam maior participação, reflexão crítica e construção significativa do conhecimento (Bristot, 2025).

¹⁶Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Professora da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: iara.katielleps@gmail.com.

¹⁷Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Professora da rede Estadual de Educação de Alagoas. E-mail: charlanesilva61@gmail.com.

Nesse contexto, a incorporação de diferentes linguagens ao processo de ensino-aprendizagem tem se mostrado uma alternativa relevante para ampliar as possibilidades de compreensão dos conteúdos escolares (Silva et al., 2025). Entre essas linguagens, a música destaca-se por constituir uma importante manifestação cultural e social, capaz de expressar experiências coletivas, identidades, conflitos, memórias e transformações históricas (Mença, 2025). Além de seu potencial artístico, as produções musicais podem ser utilizadas como fontes históricas, permitindo a análise de diferentes contextos e perspectivas presentes em determinadas épocas e grupos sociais (Barros, 2018).

A utilização da música em sala de aula favorece o desenvolvimento da interpretação, da argumentação e da capacidade de relacionar fatos históricos com questões contemporâneas (Félix; Santana, 2014; Duarte, 2021; Felipe et al., 2023). Ao trabalhar com letras musicais, os estudantes têm a oportunidade de identificar discursos, compreender processos sociais e refletir sobre problemáticas que permanecem presentes na sociedade atual, tornando o aprendizado mais dinâmico e contextualizado (Fuini et al., 2012).

No Brasil, a abordagem das relações étnico-raciais e da história da população negra possui especial relevância, sobretudo após a promulgação da Lei nº 10.639/2003, que tornou obrigatório o ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nas instituições de educação básica (Américo, 2014; Santos et al., 2025; Macedo et al., 2025). Essa legislação busca contribuir para a valorização da diversidade cultural, o combate ao racismo e o reconhecimento das contribuições dos povos africanos e afro-brasileiros para a formação da sociedade brasileira (Santos, 2025).

Diante dessa perspectiva, as atividades relacionadas ao Dia da Consciência Negra representam importantes oportunidades para promover reflexões sobre identidade, resistência, representatividade e igualdade racial (Bergamaschi; Nascimento, 2025; Silva, 2025). A música, por sua capacidade de dialogar diretamente com as experiências dos estudantes, torna-se um recurso pedagógico especialmente adequado para abordar essas temáticas (Carvalho; Araújo, 2025).

Assim, o trabalho tem como objetivo relatar uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do Ensino Fundamental II de uma escola pública municipal de Palmeira dos Índios, Alagoas, utilizando a escuta e interpretação de músicas como estratégia didática para discutir questões relacionadas à consciência negra, à valorização da cultura afro-brasileira e à compreensão de processos históricos ligados à população negra no Brasil.

2 Desenvolvimento

O trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de natureza qualitativa e descritiva. Buscando sistematização de práticas pedagógicas desenvolvidas em contextos reais de ensino, favorecendo a reflexão sobre estratégias metodológicas e seus impactos no processo de aprendizagem. Nesse sentido, a pesquisa buscou descrever e analisar uma intervenção pedagógica realizada no contexto escolar, utilizando a música como recurso didático para a abordagem de conteúdos históricos relacionados à população negra brasileira e às relações étnico-raciais.

A atividade foi desenvolvida em uma escola da rede pública municipal localizada no município de Palmeira dos Índios, estado de Alagoas. A intervenção ocorreu durante as ações pedagógicas alusivas ao Dia Nacional da Consciência Negra, envolvendo estudantes do Ensino Fundamental II. Participaram da atividade X alunos regularmente matriculados nas turmas de X do Ensino Fundamental II, os quais já haviam estudado conteúdos relacionados à formação histórica do Brasil, escravidão, movimentos de resistência negra e diversidade cultural. A escolha desse público justifica-se pela relevância de promover, nessa etapa da educação básica, reflexões sobre identidade, cidadania, direitos humanos e combate ao racismo, em consonância com as orientações da Lei nº 10.639/2003 e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A atividade foi desenvolvida durante as ações voltadas para a celebração do Dia da Consciência Negra. A metodologia adotada envolveu momentos de escuta musical, interpretação de letras e discussão coletiva, buscando estimular a participação dos estudantes e promover reflexões sobre a temática racial no Brasil.

Inicialmente, foi realizada uma contextualização histórica sobre a população negra no Brasil, abordando aspectos relacionados à escravidão, resistência, movimentos sociais e conquistas de direitos. Em seguida, os estudantes participaram de momentos de escuta e interpretação de músicas selecionadas para a atividade. Entre as obras trabalhadas destacou-se o álbum, do artista, cujas composições abordam temas como identidade, pertencimento, superação, desigualdades sociais e valorização da cultura negra.

Após a audição das músicas, os alunos realizaram atividades de interpretação e análise das letras, identificando mensagens, críticas sociais e elementos históricos presentes nas composições. As discussões ocorreram de forma coletiva, permitindo que os estudantes compartilhassem suas percepções e experiências relacionadas aos temas abordados.

Para o desenvolvimento da proposta foram selecionadas músicas de diferentes períodos e estilos musicais, mas que convergem na discussão sobre identidade negra, racismo estrutural, resistência e desigualdades sociais (Tabela 1).

Tabela 1: Músicas Utilizadas

Música	Cantor
Cota Não é Esmola	Bia Ferreira
Zumbi	Jorge Ben Jor
A Carne	Elza Soares
O Canto das Três Raças	Paulo César Pinheiro
Ismália	Emicida, Larissa Luz e Fernanda Montenegro

Fonte: Autoras, 2026.

A avaliação foi realizada por meio da observação da participação dos estudantes durante as discussões e atividades propostas. Foram analisados aspectos como envolvimento, capacidade de interpretação, argumentação e compreensão dos conteúdos trabalhados.

3 Resultados e Discussão

A utilização da música como ferramenta pedagógica favoreceu a participação ativa dos estudantes durante as atividades propostas, contribuindo para a construção de reflexões sobre história, identidade, cultura afro-brasileira e relações étnico-raciais. Durante os momentos de escuta, interpretação e debate, observou-se elevado interesse dos alunos, que demonstraram capacidade de relacionar os conteúdos históricos estudados com situações presentes em seu cotidiano. Tal resultado reforça a importância da utilização de metodologias que aproximem os conhecimentos escolares das vivências dos estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais significativo (Silva; Conceição; Santos, 2025).

As músicas selecionadas possibilitaram abordar diferentes dimensões da experiência histórica da população negra no Brasil, contemplando aspectos relacionados à escravidão, resistência, identidade, racismo estrutural, desigualdades sociais e luta por direitos (Tabela 2). Conforme Barros (2018), as produções musicais podem ser compreendidas como importantes fontes para a construção do conhecimento histórico, pois permitem analisar contextos sociais, discursos, memórias e representações presentes em diferentes momentos históricos (Caviola, 2025).

Tabela 2- Temáticas trabalhadas e contribuições das músicas para o processo de aprendizagem.

Música	Temáticas abordadas	Conteúdos históricos relacionados	Percepções e contribuições para a aprendizagem
Cota Não é Esmola (Bia Ferreira)	Racismo estrutural, desigualdade social, acesso à educação, ações afirmativas	Pós-abolição, exclusão social da população negra, políticas de cotas e direitos sociais	Os estudantes refletiram sobre as desigualdades de oportunidades existentes na sociedade e compreenderam a importância das políticas públicas voltadas à promoção da equidade racial.
Zumbi (Jorge Ben Jor)	Resistência negra, luta por liberdade, identidade afro-brasileira	Escravidão no Brasil, Quilombo dos Palmares, resistência escrava e protagonismo negro	A música despertou interesse pela trajetória de Zumbi dos Palmares e favorece discussões sobre a resistência negra como parte fundamental da história brasileira.
A Carne (Elza Soares)	Racismo, marginalização social, desigualdade racial	Consequências históricas da escravidão, racismo estrutural e exclusão socioeconômica	Os alunos identificaram permanências históricas do racismo na sociedade contemporânea, relacionando a letra às situações observadas em seu cotidiano.

O Canto das Três Raças (Paulo César Pinheiro)	Sufrimento histórico, resistência cultural, memória coletiva	Formação social brasileira, escravidão, contribuição dos povos africanos e indígenas	Possibilitou reflexões sobre a construção histórica das desigualdades e a importância da valorização das diferentes matrizes culturais que compõem a sociedade brasileira.
Ismália (Emicida, Larissa Luz e Fernanda Montenegro)	Exclusão social, identidade, sofrimento humano, desigualdades	Heranças da escravidão, vulnerabilidade social e questões étnico-raciais contemporâneas	Promoveu debates sobre empatia, invisibilidade social e impactos das desigualdades históricas na vida da população negra, estimulando análises mais críticas e interdisciplinares.

Fonte: Autoras, 2026.

A interpretação das letras permitiu que os estudantes identificassem elementos históricos presentes nas composições e estabelecessem relações entre acontecimentos do passado e problemáticas sociais contemporâneas. Durante as discussões, os alunos reconheceram que muitas desigualdades enfrentadas pela população negra atualmente possuem raízes em processos históricos de exclusão iniciados no período escravista. De acordo com Dorotéo (2024), práticas pedagógicas voltadas para as relações étnico-raciais contribuem para a construção de uma compreensão crítica da história, possibilitando questionar narrativas excludentes e valorizar grupos historicamente marginalizados.

Entre as músicas trabalhadas, “Zumbi”, destacou-se por despertar maior interesse dos estudantes em relação aos movimentos de resistência negra. A canção possibilitou aprofundar discussões sobre o Quilombo dos Palmares, a luta pela liberdade e o protagonismo negro na história brasileira. Esse resultado corrobora a perspectiva de que a música pode favorecer a compreensão de processos históricos complexos ao aproximar os conteúdos escolares das experiências culturais dos estudantes (Santos et al., 2026).

As músicas “A Carne” e “Cota Não é Esmola” estimularam reflexões sobre racismo estrutural, desigualdade de oportunidades e acesso à educação. Durante os debates, os estudantes relacionaram os temas abordados nas letras a situações observadas em seu contexto social, demonstrando sensibilidade para compreender as permanências históricas das

desigualdades raciais. Nesse sentido, Ribeiro e Zaluski (2024) destacam que o uso da música no contexto escolar pode contribuir para o desenvolvimento do letramento racial crítico e para a promoção de práticas educativas antirracistas.

Por sua vez, “O Canto das Três Raças” favoreceu reflexões sobre memória histórica, resistência cultural e formação da sociedade brasileira, enquanto Ismália ampliou os debates sobre exclusão social, pertencimento e invisibilidade. Essas discussões permitiram compreender que a construção da identidade nacional está diretamente relacionada às contribuições históricas, culturais e sociais dos povos africanos e afro-brasileiros (Santos, 2025; Melo, 2025). Além disso, reforçaram a importância da valorização da diversidade como princípio fundamental para a formação cidadã (Ferreira Junior, 2023; Fonseca, 2025).

Os resultados observados evidenciam que a música ultrapassa sua dimensão artística e pode ser utilizada como instrumento de reflexão crítica e produção de conhecimentos. Neste cenário, as relações entre música, educação e questões étnico-raciais favorecem o reconhecimento de saberes historicamente silenciados e contribuem para práticas pedagógicas mais inclusivas e democráticas (Souza, 2024; Martins, 2025).

De modo geral, a atividade contribuiu para o fortalecimento das ações voltadas à Educação das Relações Étnico-Raciais, em consonância com os princípios da Lei nº 10.639/2003. Além de promover o aprendizado dos conteúdos históricos, a proposta estimulou o respeito à diversidade, a valorização da cultura afro-brasileira e o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes, demonstrando o potencial da música como recurso pedagógico para o ensino de História (Santos, 2026).

Considerações finais

A experiência evidenciou o potencial da música como recurso pedagógico no ensino de História, especialmente em atividades voltadas para a valorização da cultura afro-brasileira e para a discussão das relações étnico-raciais. A utilização de músicas como instrumento de aprendizagem favoreceu a construção de conhecimentos históricos de forma crítica e significativa, além de estimular a participação ativa dos estudantes. Dessa maneira, o trabalho reforça a importância da adoção de metodologias que integrem diferentes linguagens e manifestações culturais ao contexto escolar, contribuindo para uma educação mais inclusiva, reflexiva e contextualizada.

Referências

- AMÉRICO, M. C. Formação de professores para a implementação da Lei 10.639/2003: o ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena no currículo escolar. **Poiésis – Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, v. 8, n. 14, p. 515-534, 2014.
- BARROS, J. D. A. História e música: considerações sobre suas possibilidades de interação. **História & Perspectivas**, n. 58, p. 25-39, 2018.
- BERGAMASCHI, I. F.; NASCIMENTO, A. O Dia da Consciência Negra no Brasil e sua relação com os direitos humanos. **Revista de Comunicação Científica**, v. 5, n. 18, p. 85-96, 2025.
- BRISTOT, I. O. Entre passado e presente: contribuições das metodologias ativas para o ensino de História e a formação cidadã. **International Integralize Scientific**, v. 6, n. 58, 2026.
- BRISTOT, I. O. Inovações pedagógicas mediadas por tecnologias na disciplina de História no ensino médio. **International Integralize Scientific**, v. 5, n. 52, 2025.
- BROTHERHOOD, K. **Fundamentos e práticas no ensino de História**. República 01, 2026.
- CARVALHO, J. B.; ARAÚJO, M. M. A música nas aulas de arte na educação infantil: um recurso pedagógico para o desenvolvimento infantil. **Diálogos Interdisciplinares**, v. 16, p. 90, 2025.
- CAVIOLA, A. L. R. M. A canção enquanto fonte para a história: por uma apreensão do sensível. **Revista de Teoria da História**, v. 28, p. 1-16, 2025.
- DOROTÉIO, P. K. S. S. Ensino de história, relações étnico-raciais e decolonialidade: apropriações e possibilidades pedagógicas. **História & Ensino**, v. 30, n. 1, p. 183-205, 2024.
- DUARTE, M. J. F. **A música e a construção do conhecimento histórico em aula**. São Paulo: Editora Dialética, 2021.
- FELIPE, G.; SANTOS, E. R.; ZAROCHINSK, A. J. O.; MEDEIROS, G. L.; TEIXEIRA, J. D. C.; FIABAN, L. A. S. História, música e interdisciplinaridade: a importância das canções no enfrentamento do desinteresse de estudantes do ensino fundamental. **Extensão Tecnológica**, v. 10, n. 20, p. 30-57, 2023.
- FÉLIX, G. F. R.; SANTANA, H. R. G.; OLIVEIRA JUNIOR, W. A música como recurso didático na construção do conhecimento. **Cairu em Revista**, v. 3, n. 4, p. 17-28, 2014.
- FERREIRA JUNIOR, E. I. Valorização da diversidade e promoção dos direitos humanos na educação. In: **TECENDO SABERES: UM OLHAR MULTIDISCIPLINAR SOBRE A EDUCAÇÃO**. p. 205, 2023.
- FONSECA, A. C. A. Os desafios do professor dos anos iniciais na inclusão e valorização da diversidade escolar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 11, p. 1815-1825, 2025.

FUINI, L. L.; SANTOS, J. L.; DAMIÃO, C. A.; OLIVEIRA, P.; RIOS, G. A música como instrumento para o ensino de geografia e seus conceitos fundamentais: pensando em propostas para o trabalho em sala de aula. **Para Onde!?**, v. 6, n. 2, p. 206-216, 2012.

MACEDO, A. R.; BRANDÃO, E. A.; CARDOSO, I. S.; MESQUITA, R. A.; SILVA, R. B.; SILVA, T. C.; SEVERO, A. A presença (ou ausência) da história e cultura afro-brasileira no currículo escolar: desafios pós-Lei nº 10.639/03. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 2, 2025.

MELO, D. Ensino de História e identidade: o papel da escola na valorização das culturas afro-brasileiras e indígenas. **International Integralize Scientific**, v. 5, n. 54, 2025.

MENÇA, C. C. et al. Diversidade cultural: respeito, identidade e memória. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 26, p. 1-16, 2025.

RIBEIRO, G.; ZALUSKI, J. L. Educação para as relações étnico-raciais: o uso da música como letramentos de (re)existência para uma educação inclusiva. **ODEERE: Revista Internacional de Relações Étnicas**, v. 9, n. 1, p. 98-122, 2024.

SANTOS, A. N. S.; FRANCO, C. M. D. S. M.; GUIMARÃES, D. A.; GUIMARÃES, B. A.; GONÇALVES, A. S.; OLIVEIRA, C. R. et al. Raízes afrodiáspóricas: descolonizando a educação pública por um ensino antirracista na Lei 10.639/2003. **ARACÊ**, v. 7, n. 2, p. 8985-9016, 2025.

SANTOS, D. M.; MARQUES, I. M. D. S. F.; LIMA, I. T.; CORREIA, R. C.; LOPES, E. C.; CARNEIRO, A. L. R. et al. O papel da música como potencial recurso pedagógico para as diferentes disciplinas da educação básica. **RECIMA21**, v. 7, n. 4, 2026.

SANTOS, E. L. G. T.; SANTOS SOUZA, N. Oficina Afroeira: uma abordagem integrada para a Educação em Direitos Humanos e Ciências da Natureza. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 33, p. e17727, 2026.

SANTOS, M. M. F. A educação das relações étnico-raciais na BNCC: reflexões sobre a integração nas linguagens artísticas e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. **Ciência Atual – Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v. 22, n. 1, 2025.

SILVA, A. Consciência negra e identidade: por uma educação antirracista na Escola Municipal de 1º Grau Manoel de Barros, em Baraúna-RN. **Anais do Seminário Internacional de História e Educação**, v. 5, n. 1, p. 1-14, 2025.

SILVA, M. D. S. C.; TEÓFILO, E. A. P.; COSTA, G. S.; AFLITOS, L. L.; PINHEIRO, C. S.; SOUZA, Á. A integração das linguagens no livro didático do novo ensino médio: uma proposta por áreas do conhecimento. **ARACÊ**, v. 7, n. 5, p. 22638-22654, 2025.

SILVA MARTINS, L. R.; SILVA, L. S. A.; OLIVEIRA, E. A.; MENDES, I.; ROBERTO, T. M. L.; FARIA, M. C. C. et al. Pedagogia decolonial e educação antirracista: práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 12, p. 7727-7744, 2025.

SILVA, J. M. S.; CONCEIÇÃO, S. M.; SANTOS, J. G. F. Projeto integrador, o Natal 3R's e a magia da sustentabilidade: um relato de experiência. **Revista Entre Saberes, Práticas e Ações**, v. 4, n. 6, p. 1-, 2025.

SOUZA, S. S. Arte e pensamento negro como epistemologias críticas: contribuições para o ensino de música. **Revista Música**, v. 24, n. 1, p. 341-364, 2024.

JOGO DA VELHA GENÉTICA: ADAPTAÇÃO DE JOGOS PARA ENSINO ATIVO DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

Charlane Moura da Silva¹⁸
Iara Katielle Pereira da Silva¹⁹
André Carlos Costa²⁰

Resumo

O ensino de Genética no Ensino Médio apresenta desafios relacionados à complexidade conceitual e à abstração dos conteúdos. Este estudo teve como objetivo avaliar a utilização do Jogo da Velha Genética como ferramenta didática para o ensino de conceitos introdutórios de Genética e da Primeira Lei de Mendel. A pesquisa foi realizada com 90 estudantes do terceiro ano de uma escola pública estadual de Estrela de Alagoas, Alagoas. Inicialmente, foram ministradas aulas expositivo-dialogadas sobre hereditariedade, genes, alelos, genótipos, fenótipos e segregação dos fatores hereditários. Em seguida, os alunos participaram de uma atividade lúdica baseada no jogo da velha, condicionada à resolução de questões sobre os conteúdos estudados. Os resultados indicaram elevada participação dos estudantes e aproveitamento médio de 74,7%. Observou-se ainda associação positiva entre participação e desempenho. Conclui-se que o Jogo da Velha Genética favorece o engajamento discente e contribui para a aprendizagem de conceitos relacionados à herança mendeliana.

Palavras-chave: Primeira Lei de Mendel; Jogo didático; Metodologias ativas; Protagonismo juvenil.

1 Introdução

O ensino de Biologia contempla uma ampla diversidade de conceitos, processos e terminologias que, muitas vezes, são considerados complexos pelos estudantes, especialmente em conteúdos que exigem elevado grau de abstração, como a Genética (Araújo; Leite, 2020; Carvalho; Pereira; Antunes, 2021; Lopes, 2023; Silva; Mendes; Ferreira, 2023). Em muitos contextos escolares, a abordagem tradicional centrada na transmissão de informações e na memorização de conceitos ainda predomina, podendo limitar a participação discente e dificultar a construção significativa do conhecimento (Diesel; Baldez; Martins, 2017).

Dentre os conteúdos da Biologia, a Genética destaca-se como uma das áreas que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem, uma vez que envolve a compreensão de

¹⁸Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Professora da rede Estadual de Educação de Alagoas. E-mail: charlanesilva61@gmail.com.

¹⁹ Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Professora da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: iara.katielleps@gmail.com.

²⁰Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade (UNEAL). E-mail: andre.costa@alunos.uneal.edu.br

processos microscópicos, relações probabilísticas e conceitos frequentemente distantes da realidade imediata dos estudantes (Lopes, 2023; Teles; Souza; Dias, 2020). Essas características podem contribuir para a formação de concepções equivocadas, dificuldades na interpretação dos mecanismos hereditários e redução do interesse dos alunos pela temática (Silva; Mendes; Ferreira, 2023).

Nesse cenário, as metodologias ativas têm sido amplamente discutidas como alternativas capazes de promover maior protagonismo estudantil, incentivando a participação, a autonomia e a construção colaborativa do conhecimento (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Andrade Filho, 2024; Macao, 2026; Medeiros; Marcelo; Machado, 2026; Santos; Costa; Silva, 2026; Santos et al., 2026). Tais abordagens deslocam o estudante da posição de receptor passivo para agente ativo do processo de aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, comunicativas e socioemocionais (Gomes, 2024; Silva et al., 2024; Bacich; Moran, 2025; Silva e Silva, 2025; Silva e Silva, 2026).

Entre as estratégias associadas às metodologias ativas, os jogos didáticos vêm se consolidando como importantes ferramentas pedagógicas no ensino de Ciências e Biologia (Silva; Mendes; Ferreira, 2023). Além de promoverem um ambiente mais dinâmico e motivador, os jogos possibilitam a interação entre os participantes, estimulam o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a aprendizagem colaborativa (Teles; Souza; Dias, 2020; Alves; Nunes, 2025).

A utilização de jogos adaptados a partir de brincadeiras amplamente conhecidas apresenta vantagens adicionais, uma vez que os estudantes já possuem familiaridade com as regras básicas, reduzindo o tempo necessário para explicação da dinâmica e permitindo maior foco na aprendizagem dos conteúdos científicos trabalhados durante a atividade (Silva et al., 2026; Alves; Nunes, 2025). Essa familiaridade favorece a rápida inserção dos participantes na atividade, potencializando o envolvimento discente e ampliando as oportunidades de interação com os conceitos abordados (Silva e Silva, 2026).

Dessa forma, a adaptação de jogos tradicionais para fins educacionais pode representar uma estratégia eficiente para o ensino de conteúdos considerados complexos, contribuindo para o engajamento discente e para a construção significativa do conhecimento científico (Silva e Silva, 2025). Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a utilização do Jogo da Velha Genética como ferramenta didática para o ensino de conceitos introdutórios de Genética e da Primeira Lei de Mendel em estudantes do Ensino Médio.

2 Desenvolvimento

O estudo foi desenvolvido em uma escola da rede pública estadual localizada no município de Estrela de Alagoas, Alagoas, Brasil. A instituição atende estudantes do Ensino Médio em tempo integral e da modalidade Educação de Jovens e Adultos Integrada (EJAI). Participaram da pesquisa quatro turmas do terceiro ano do Ensino Médio, totalizando 90 estudantes com idade entre 17 e 18 anos.

Antes da aplicação da atividade lúdica, foram realizadas três aulas expositivo-dialogadas em cada turma, abordando conteúdos relacionados à introdução à Genética e à Primeira Lei de Mendel. Durante as aulas foram discutidos conceitos fundamentais, incluindo hereditariedade, genes, alelos, genótipo e fenótipo, buscando relacionar os conteúdos com situações cotidianas e exemplos práticos. Ao longo dos encontros, os estudantes foram incentivados a participar por meio de questionamentos, resolução de situações-problema e discussões coletivas. Ao final das aulas foi aplicada uma atividade de fixação com o objetivo de consolidar os conhecimentos trabalhados e preparar os participantes para a intervenção didática.

O recurso didático foi elaborado a partir da adaptação do tradicional jogo da velha para o contexto do ensino de Genética. O tabuleiro manteve a estrutura convencional composta por nove espaços distribuídos em três linhas e três colunas (Figura 1). Foram confeccionados questionários contendo perguntas relacionadas aos conteúdos previamente trabalhados durante as aulas teóricas. As questões contemplavam conceitos introdutórios de Genética e aplicações da Primeira Lei de Mendel.

Figura 1: Tabuleiro de jogo da velha adaptado e exemplificação de algumas perguntas.





Fonte: Autoria própria com o uso do canva, 2026.

Os estudantes foram organizados em grupos compostos por três integrantes, sendo dois jogadores e um mediador. O mediador era responsável pela leitura das perguntas e validação das respostas apresentadas pelos participantes. Para realizar uma jogada, o estudante deveria responder corretamente à questão proposta. Em caso de erro, a posição escolhida permanecia disponível para a rodada seguinte. O sistema de pontuação seguiu as regras tradicionais do jogo da velha, sendo considerado vencedor o participante que primeiro completasse uma sequência horizontal, vertical ou diagonal com três peças consecutivas.

A intervenção foi realizada após a conclusão das aulas teóricas. Em cada turma, os estudantes foram distribuídos em grupos de três participantes e orientados quanto às regras da atividade. Cada grupo realizou no mínimo duas partidas completas do Jogo da Velha Genética. Durante as partidas, buscou-se estimular a participação ativa, a argumentação científica, a interação entre os estudantes e a resolução colaborativa das questões apresentadas.

Os dados obtidos durante a intervenção foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados no software RStudio®. Inicialmente, foram calculadas frequências absolutas, frequências relativas, médias e desvios-padrão para as variáveis avaliadas. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Posteriormente, foram realizadas comparações entre as turmas utilizando análise de variância (ANOVA) ou teste de Kruskal-Wallis, conforme a distribuição dos dados. Todas as análises foram conduzidas adotando nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3 Resultados e Discussão

Os resultados demonstraram elevado engajamento dos participantes na atividade lúdica. Do total de 90 estudantes, 59 (65,6%) apresentaram nível de participação classificado como "Alta", 23 (25,6%) como "Média" e apenas 8 (8,9%) como "Baixa" (Tabela 1). Esse padrão se manteve consistente entre as quatro turmas, com percentuais de participação alta variando entre 59,1% (Turma D) e 69,6% (Turma A).

Tabela 1: Nível de participação dos estudantes no Jogo da Velha Genética

Turma	Participação Alta n (%)	Participação Média n (%)	Participação Baixa n (%)
A	16 (69,6%)	5 (21,7%)	2 (8,7%)

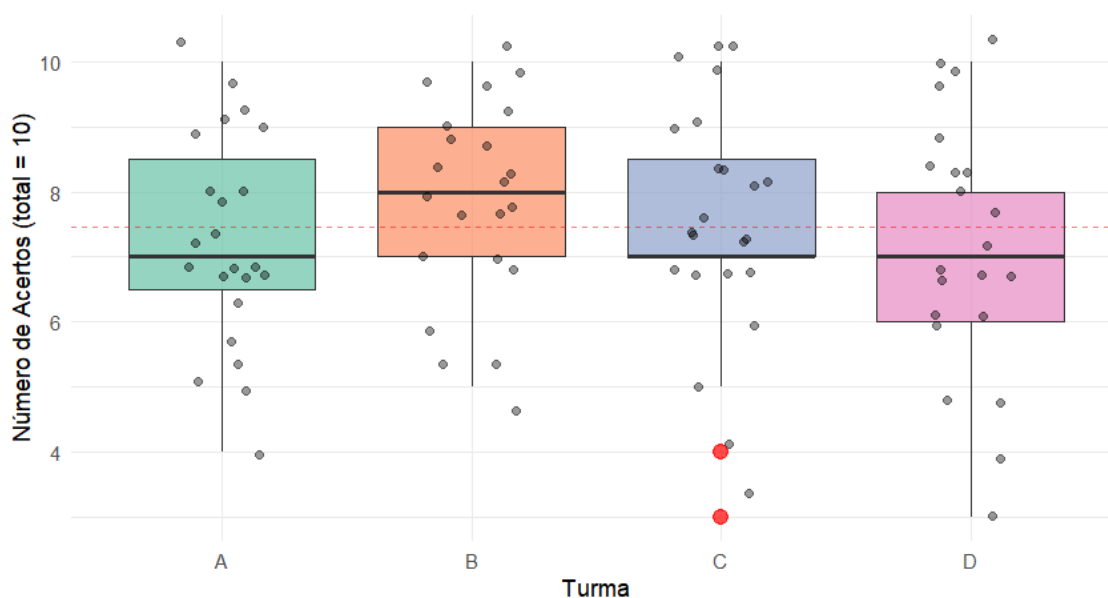
B	15 (68,2%)	6 (27,3%)	1 (4,5%)
C	15 (65,2%)	6 (26,1%)	2 (8,7%)
D	13 (59,1%)	6 (27,3%)	3 (13,6%)

Fonte: Autoria própria com o uso do canva, 2026.

A complexidade inerente aos conteúdos de Genética continua sendo um dos principais desafios para o ensino de Biologia na educação básica, especialmente em virtude da necessidade de compreensão de fenômenos abstratos, relações probabilísticas e mecanismos celulares que não são diretamente observáveis pelos estudantes (Araújo; Leite, 2020; Carvalho; Pereira; Antunes, 2021; Lopes, 2023; Silva et al., 2025). Nessas circunstâncias, abordagens fundamentadas predominantemente na memorização tendem a limitar a compreensão integrada dos fenômenos biológicos, dificultando a articulação entre conceitos fundamentais da herança genética e suas aplicações em diferentes contextos (Silva; Mendes; Ferreira, 2023; Alves; Nunes, 2025; Vivot, 2026).

A análise da distribuição dos acertos por turma (Figura 1), revelou que todas as quatro turmas obtiveram bom desempenho na atividade, com medianas variando entre 7 e 8 acertos. A Turma B destacou-se com a maior mediana (8 acertos), enquanto as Turmas A, C e D apresentaram mediana de 7 acertos. Em relação à variabilidade dos dados, observou-se que a Turma B apresentou a menor dispersão, concentrando seus acertos na faixa de 7 a 9 acertos. As Turmas A e C demonstraram variabilidade intermediária, com a Turma C apresentando um outlier inferior (3 acertos) que não foi observado nas demais turmas. A Turma D, por sua vez, exibiu a maior amplitude interquartil e registrou um outlier inferior (4 acertos), indicando maior heterogeneidade no desempenho deste grupo. A média geral foi de 7,47 acertos, com os resultados concentrados entre 7 e 10 acertos. Apesar de pequenas diferenças entre as turmas, o desempenho geral foi elevado, indicando que o jogo foi efetivo para todos os grupos avaliados.

Gráfico 1: Distribuição de acertos por turma.

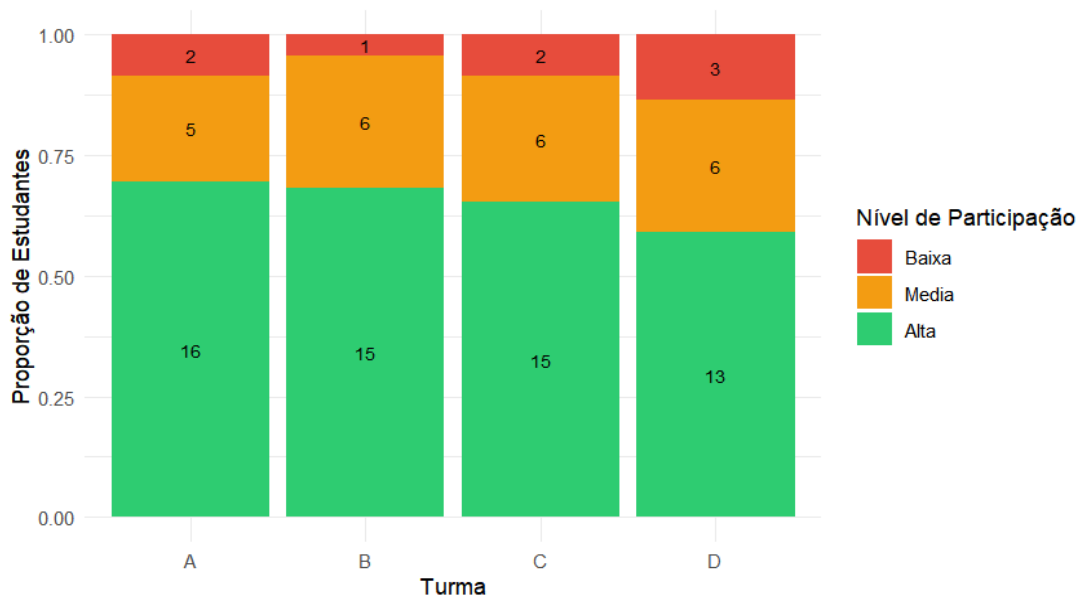


Fonte: Autoria própria, 2026.

A incorporação de metodologias ativas ao ensino de Ciências tem ampliado as possibilidades de participação discente e de construção coletiva do conhecimento, favorecendo ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e centrados no estudante (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Andrade Filho, 2024; Macao, 2026; Feitosa et al., 2026). Sob essa perspectiva, o processo educativo passa a valorizar a investigação, a argumentação e a tomada de decisões, elementos considerados fundamentais para o desenvolvimento da autonomia intelectual e do protagonismo estudantil (Gomes, 2024; Bacich; Moran, 2025; Santos; Costa; Silva, 2026).

A distribuição dos níveis de participação dos estudantes por turma (Figura 3) revelou elevado engajamento em todos os grupos. A participação classificada como "Alta" predominou nas quatro turmas, com destaque para as Turmas A e B. As Turmas C e D também apresentaram maioria de estudantes com alta participação, embora em proporções ligeiramente menores. A participação "Média" manteve-se semelhante entre as turmas, enquanto a participação "Baixa" foi minoritária em todos os grupos. Esses resultados indicam que o Jogo da Velha Genética favoreceu o envolvimento dos estudantes, demonstrando potencial como estratégia lúdica para o ensino de Genética.

Gráfico 2: Proporção do nível de participação por turma.

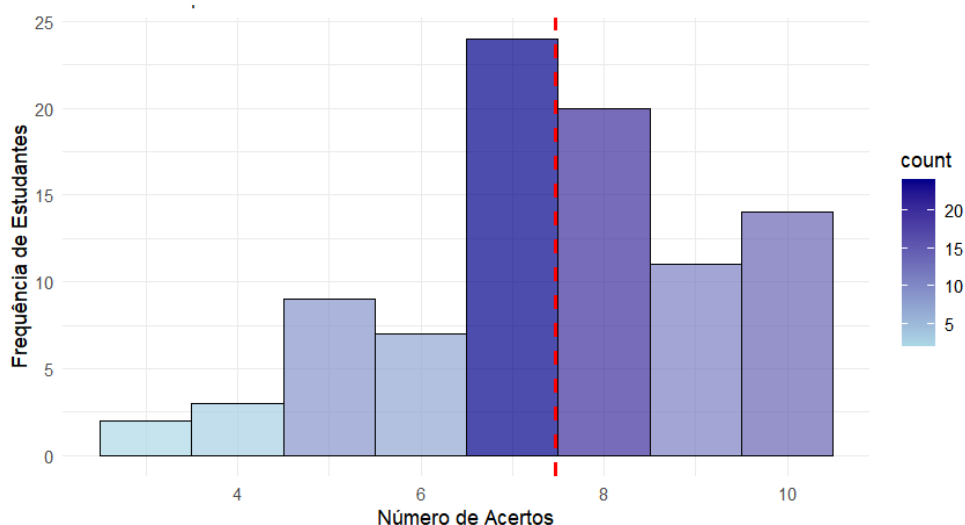


Fonte: Autoria própria, 2026.

A ludicidade tem se destacado como importante componente pedagógico dentro das metodologias ativas, especialmente por sua capacidade de estimular o interesse, a motivação e a permanência dos estudantes nas atividades propostas (Teles; Souza; Dias, 2020; Silva et al., 2024; Silva e Silva, 2025; Alves; Nunes, 2025; Silva; Conceição; Santos, 2025). A presença de desafios e objetivos bem definidos favorece a mobilização constante dos conhecimentos trabalhados, criando condições para que os conceitos científicos sejam retomados, discutidos e aplicados durante a realização das atividades (Silva; Mendes; Ferreira, 2023; Gomes, 2024; Silva et al., 2024; Silva e Silva, 2026; Santos et al., 2026).

A distribuição geral dos acertos evidencia uma concentração significativa na faixa central e superior da escala (Figura 4). A média geral de acertos foi de 7,47 e a mediana de 7,5, indicando uma distribuição aproximadamente simétrica com ligeira tendência à esquerda. A moda da distribuição concentrou-se em 7 acertos, com 24 estudantes (26,7% do total) alcançando este escore, seguida por 8 acertos com 20 estudantes (22,2%) e 10 acertos com 14 estudantes (15,6%). Observou-se também 11 estudantes (12,2%) com 9 acertos, 9 estudantes (10%) com 5 acertos, 7 estudantes (7,8%) com 6 acertos, 5 estudantes (5,6%) com 11 acertos e 2 estudantes (2,2%) com 4 acertos.

Gráfico 3: Distribuição de acertos por turma, média 7,47 e mediana 7,5.



Fonte: Autoria própria, 2026.

A maioria dos estudantes apresentou bom desempenho, com cerca de 70% obtendo entre 7 e 10 acertos. Apenas uma pequena parcela registrou desempenho inferior, entre 4 e 5 acertos. A concentração dos resultados nas faixas mais altas sugere que o Jogo da Velha Genética foi efetivo na promoção da aprendizagem dos conceitos trabalhados. Outro aspecto relevante refere-se à interação social promovida pelos jogos educativos, uma vez que a necessidade de argumentar, justificar respostas e negociar interpretações favorece processos cognitivos relacionados à construção do conhecimento científico (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Bacich; Moran, 2025; Santos et al., 2026; Silva e Silva, 2026). A aprendizagem construída em contextos colaborativos possibilita que os estudantes confrontam diferentes interpretações e reorganizem seus conhecimentos prévios, fortalecendo a compreensão conceitual e o desenvolvimento de habilidades comunicativas (Gomes, 2024; Silva e Silva, 2025; Medeiros; Marcelo; Machado, 2026; Santos; Costa; Silva, 2026).

A média geral de acertos foi de 7,47 ($\pm 1,75$) em um total de 10 questões, correspondendo a um aproveitamento médio de 74,7%. Os acertos variaram de 3 a 10, demonstrando diferentes níveis de compreensão do conteúdo entre os participantes. O teste de Shapiro-Wilk indicou que os dados não seguem distribuição normal ($W = 0,9368$; $p < 0,001$).

A adaptação de jogos tradicionalmente conhecidos pelos estudantes representa uma estratégia particularmente relevante no contexto educacional, uma vez que a familiaridade com as regras básicas reduz barreiras iniciais relacionadas à dinâmica da atividade e permite maior concentração nos conteúdos científicos abordados (Silva et al., 2026; Silva e Silva, 2026; Alves;

Nunes, 2025). Essa característica pode contribuir para ampliar o envolvimento dos participantes, favorecendo a utilização do tempo pedagógico para a discussão dos conceitos e para a resolução dos desafios propostos (Gomes, 2024; Silva e Silva, 2025).

Quando analisado o desempenho por turma (Tabela 2), observou-se que a Turma B apresentou a maior média de acertos ($7,91 \pm 1,60$), seguida pelas Turmas C ($7,48 \pm 1,83$), A ($7,26 \pm 1,63$) e D ($7,23 \pm 1,95$). A Turma B também se destacou por apresentar a maior mediana (8 acertos) e a menor amplitude de variação (5 a 10 acertos), indicando um desempenho mais homogêneo entre seus estudantes. Em contrapartida, as Turmas C e D apresentaram as maiores amplitudes (3 a 10 acertos) e registraram os menores escores individuais (3 acertos cada), sugerindo maior heterogeneidade no desempenho desses grupos.

Tabela 2- Desempenho por turma.

Turma	Nº	Média (DP)	Mediana [Min-Max]	Alta (%)	Média (%)	Baixa (%)
A	23	7,26 ($\pm 1,63$)	7 [4-10]	69,6%	21,7%	8,7%
B	22	7,91 ($\pm 1,60$)	8 [5-10]	68,2%	27,3%	4,5%
C	23	7,48 ($\pm 1,83$)	7 [3-10]	65,2%	26,1%	8,7%
D	22	7,23 ($\pm 1,95$)	7 [3-10]	59,1%	27,3%	13,6%

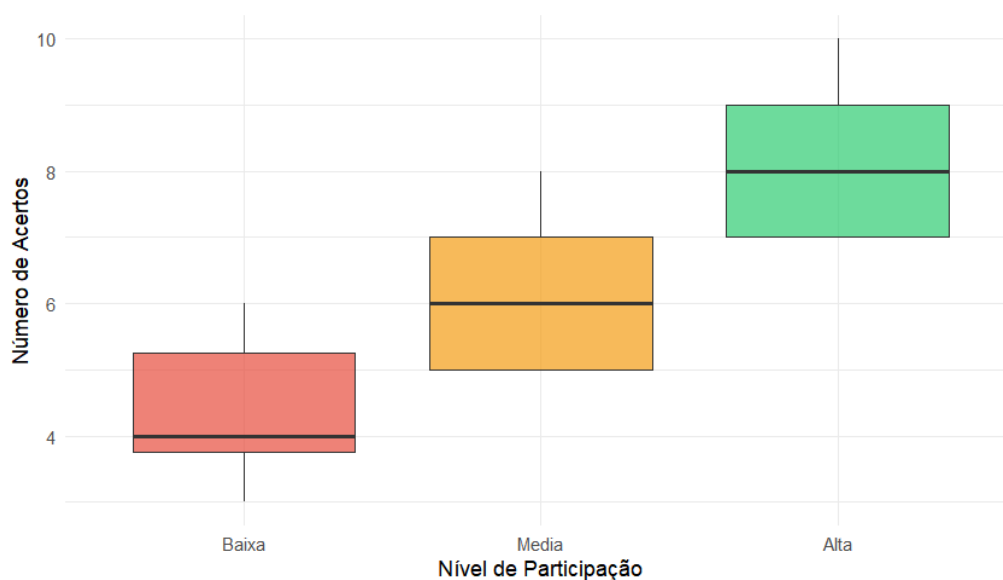
Fonte: Autoria própria, 2026.

No ensino de Genética, estratégias dessa natureza assumem relevância ainda maior devido às dificuldades frequentemente associadas à compreensão de conceitos como alelos, genótipos, fenótipos e segregação gênica (Lopes, 2023; Teles; Souza; Dias, 2020; Silva; Mendes; Ferreira, 2023; Silva et al., 2024). A aproximação entre conteúdos científicos e atividades lúdicas favorece a contextualização dos conhecimentos e amplia as oportunidades de aprendizagem significativa, contribuindo para que os estudantes estabeleçam relações mais consistentes entre teoria e prática (Araújo; Leite, 2020; Carvalho; Pereira; Antunes, 2021; Silva e Silva, 2025).

No que tange à participação, a Turma A obteve o maior percentual de estudantes com participação alta (69,6%), enquanto a Turma D apresentou o menor percentual neste indicador (59,1%) e o maior índice de participação baixa (13,6%). Apesar dessas variações descritivas, o teste de Kruskal-Wallis não revelou diferença estatisticamente significativa entre as turmas ($\chi^2 = 2,55$; $gl = 3$; $p = 0,467$), demonstrando que o Jogo da Velha Genética foi igualmente efetivo para todos os grupos participantes.

A análise da relação entre participação e desempenho (Figura 5) evidenciou que estudantes com maior nível de participação tendem a apresentar melhores resultados, sugerindo uma associação positiva entre engajamento na atividade e aprendizagem do conteúdo.

Gráfico 4: Relação entre nível de participação e número de acertos



Fonte: Autoria própria, 2026.

Dessa forma, o emprego de jogos didáticos fundamentados em metodologias ativas configura-se como uma alternativa promissora para o ensino de Biologia, especialmente em conteúdos tradicionalmente considerados complexos. A integração entre ludicidade, interação social e protagonismo discente favorece a construção de aprendizagens mais significativas e potencializa o desenvolvimento de competências essenciais para a formação científica dos estudantes (Bacich; Moran, 2025; Santos et al., 2026; Silva e Silva, 2025).

Considerações finais

A adaptação do jogo da velha para o ensino de Genética mostrou-se uma estratégia didática capaz de promover a participação ativa dos estudantes e favorecer a aprendizagem de conceitos relacionados à introdução à Genética e à Primeira Lei de Mendel. A atividade possibilitou a integração entre ludicidade, interação social e resolução de problemas, contribuindo para a construção de um ambiente de aprendizagem mais participativo e colaborativo.

Além de estimular o envolvimento discente durante as atividades, a proposta demonstrou potencial para auxiliar na compreensão de conteúdos frequentemente considerados complexos no contexto do Ensino Médio. A associação observada entre participação e desempenho reforça a importância de metodologias que incentivem o protagonismo estudantil e a mobilização ativa dos conhecimentos durante o processo educativo.

Dessa forma, o Jogo da Velha Genética configura-se como uma alternativa pedagógica de baixo custo, fácil aplicação e potencialmente replicável em diferentes contextos escolares. Recomenda-se que futuras pesquisas investiguem sua utilização associada a outras estratégias didáticas e avaliem seus efeitos em diferentes conteúdos da Biologia, contribuindo para o fortalecimento de práticas inovadoras no ensino de Ciências.

Referências

ALVES, J. A.; ALMEIDA CAVALCANTE BRANDÃO NUNES, L. Potencialidades, desafios e possibilidades do uso de jogos no ensino de Biologia: uma revisão de literatura nacional. **Educação e (Trans)formação**, v. 1, n. 1, p. 64-78, 2025.

ARAÚJO, M.; SOUSA LEITE, A. O caminho das ervilhas: recurso didático no ensino da genética mendeliana. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 6, p. 514-529, 2020.

AZEVEDO, A. G. B.; PINTO, C. M.; SANTOS, L. F.; PONTES, M. T. L.; SANTOS, M. C.; FONSECA, M. J. O.; VASCONCELO, S. G. C.; FONSECA, T. S. Metodologias ativas na educação: estratégias para o engajamento e aprendizagem significativa. **Aracê**, v. 7, n. 6, p. 31214-31226, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n6-124>.

CARVALHO, I. A.; PEREIRA, M. B.; ANTUNES, J. E. Proposta de jogo didático para ensino de genética como metodologia ativa no ensino de Biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 15, e4506067, 2021.

DIAS, M. A. N. Contribuições das metodologias ativas mediadas por tecnologias para o pensamento crítico na educação. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 31, p. 1-33, 2026.

DIESEL, A.; SANTOS BALDEZ, A. L.; NEUMANN MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404.

GOMES, C. M. Metodologias ativas na educação: as vantagens de aplicação do método PBL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 8, p. 2509-2516, 2024.

LOPES, S. M. C. Ensino de genética no ensino médio: desafios e novas perspectivas para a qualidade da aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, e7912139422, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i1.39422.

MACAO, D. Práticas pedagógicas inovadoras: a interdisciplinaridade por meio das metodologias ativas na educação básica. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 30, p. 1-15, 2026.

MEDEIROS, H. L. S. M.; MARCELO, L. Z. R.; MACHADO, J. L. Formação docente e metodologias ativas: desafios teórico-pedagógicos para a inovação das práticas de ensino. **Epitaya E-books**, v. 1, n. 129, p. 131-142, 2026.

SANTOS, S. M.; COSTA, A. C.; SILVA, C. M. Jogo da memória como ferramenta didática para o ensino de síndromes de polinização. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS (ENCCULT)**, 15., 2026. Anais [...]. Alagoas: ENCCULT, 2026.

SANTOS, S. M.; COSTA, A. C.; SILVA, L. V.; OLIVEIRA, F. L.; SILVA, K. J. A.; SILVA, C. M. Aventuras na floresta das rutaceae: a busca pela aprendizagem além do tradicional. In: **ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL DE ALAGOAS (ENCCULT)**, 15., 2026. Anais [...]. Alagoas: ENCCULT, 2026.

SILVA, A. B.; SILVA FILHO, E. D.; MOTA DANTAS, G.; LUNETTA, A.; GUERRA, R.; AUGUSTO, E. A.; LEÃO, U. D. F. O ensino de Biologia: desafios e perspectivas contemporâneas. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 8, e0114849315, 2025.

SILVA, C. M.; CORREIA, C. C.; MOTTA, B. M.; SOMAVILLA, N. S. A abordagem lúdica e os modelos didáticos como instrumentos facilitadores no ensino da morfologia floral. **Lynx**, v. 4, p. 1-8, 2024.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. A importância da disciplina eletiva “horta sustentável” como prática educativa: uma abordagem pedagógica com maquete no ensino médio. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU)**, 11., 2025, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2025.

SILVA, J. M. S.; CONCEIÇÃO, S. M.; SANTOS, J. G. F. Projeto integrador, o Natal 3R's e a magia da sustentabilidade: um relato de experiência. **Revista Entre Saberes, Práticas e Ações**, v. 4, n. 6, p. 1-, 2025.

SILVA, C. M.; SILVA, I. K. P. Metodologias ativas no ensino médio: o papel dos jogos no processo de aprendizagem. In: **CONEDU – Ensino de Ciências**, v. 4. Campina Grande: Realize Editora, 2026.

SILVA, L. A. S.; SILVA MENDES, G.; FERREIRA, A. P. P. Jogos didáticos no ensino de genética: análise das publicações do ENEBIO. **Revista Mediação**, v. 18, n. 1, p. 134-150, 2023.

TELES, V.; SOUZA, J. S.; DIAS, E. S. O lúdico no ensino de genética: proposição e aplicação de jogo didático como estratégia para o ensino da 1ª Lei de Mendel. **Revista Insignare Scientia**, v. 3, n. 2, p. 311-333, 2020.

VIVOT, L. M. **Metodologia do ensino de ciências**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2026.

COMO O USO DE ATIVIDADES INTERATIVAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA CONTRIBUI PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DOS ALUNOS?

Creso Meneses Vieira da Mota²¹

Resumo

O presente artigo busca de forma clara e objetiva simples mostrar como é a importância do uso de atividades interativas no Ensino de Matemática, contribuindo uma aprendizagem mais significativa para os alunos. O respectivo mostra também o passo a passo de algumas atividades fomentadas em sala de aula, onde os alunos aprendem brincando, de forma lúdica e contextualizada. A fim de compreender melhor a relevância do uso de atividades diferenciadas como mecanismos de aprendizagens matemáticas, essas como jogos, desafios, situações-problemas, raciocínio lógico entre outros, são cruciais para a construção de conhecimentos, habilidades dos envolvidos. Nessa perspectiva, vale ressaltar que atividades interativas trabalhadas em sala de aula, promovem a autonomia, a capacidade e o estímulo para que os alunos criem suas próprias estratégias para resolver problemas propostos, estabelecendo conexões entre a teoria e a prática.

Palavras-chave: Matemática; Atividades Interativas; Alunos; Ensino-Aprendizagem.

1 Introdução

Ao longo da história da Matemática, muitos foram as mudanças e transformações, mudanças e contribuições para que o ensino da matemática pudesse ter um espaço mais dinâmico e que promovesse uma melhor compreensão de ensino de maneira mais motivadora e participativa na esfera educacional.

Os documentos oficiais do Governo como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), as Diretrizes Curriculares Nacionais (PCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), foram criadas para sustentar e desempenhar um papel indispensável na estrutura do sistema educacional brasileiro, além de contribuições de inúmeros pesquisadores, autores, estudiosos, professores entre outros elementos, que dão suporte e visões acerca do processo educativo. Nesse contexto, o ensino da matemática precisou também alinhar às mudanças, levando aos espaços escolares, formas e novas metodologias, buscando promover práticas reflexivas, propiciando contextualizar os conteúdos/assuntos, propriamente tradicionais, em atividades que

²¹ Licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Professor da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios. E-mail: cresoescola@gmail.com

apresentem significados aos alunos. Por sua vez, a BNCC (Brasil,2018) destaca que a aprendizagem no ensino da matemática está atrelada à compreensão dos significados dos conceitos matemáticos e suas estratégias, estabelecendo interesse e participação dos alunos no seu dia a dia.

Nessa conjuntura, o presente Artigo, versa sobre uma intervenção referente ao método colaborativo, dando ênfase a importância e o uso de atividades interativas que desenvolvam o pensamento a partir do raciocínio lógico dos alunos de maneira lúdica, leve e dinâmica em sala de aula. A intenção é mostrar a importância do uso de atividades interativas como ferramentas pedagógicas como: jogos, desafios, situações-problemas, brinquedos entre outras, que possam desenvolver o raciocínio lógico-matemático no espaço escolar, em como suas contribuições. Toda via, Vygotsky (1991) defende que os jogos e as brincadeiras exercem um papel crucial no desenvolvimento cognitivo e social da criança, uma vez que a prática deles, o indivíduo consegue adotar diferentes perspectivas que contribui para o seu desenvolvimento, aprimorando capacidades e habilidades essenciais para o seu cotidiano.

Nesse sentido, Vygotsky (1991, p. 122), sustenta que;

É na atividade de jogo que a criança desenvolve o seu conhecimento do mundo adulto e é também nela que surgem os primeiros sinais de uma capacidade especificamente humana, a capacidade de imaginar (...). Brincando a criança cria situações fictícias, transformando com algumas ações o significado de alguns objetos.

É nessa perspectiva, que o autor ainda defende que o vínculo do jogo com o desenvolvimento é tudo aquilo que interessa à criança é a realidade do jogo, já que na vida real a ação domina o significado, no qual há uma transferência onipresente do comportamento do jogo para a vida real.

O presente trabalho é fundamentado na metodologia qualitativa e ancorada na pesquisa bibliográfica, e a coleta de dados foi realizada no próprio espaço escolar (sala de aula), com 22 alunos do 4º ano do Ensino Fundamental, na Escola Municipal Olivia Pereira de Melo, município de Palmeira dos Índios – Alagoas.

A fim de compreender melhor a relevância do trabalho sobre o uso e a contribuição de atividades interativas nas aulas de matemática, o respectivo se sustenta por meio dos seguintes objetivos:

Objetivo Geral: Promover a aprendizagem significativa de conteúdos matemáticos por meio de atividades interativas, estimulando o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a participação colaborativa entre os alunos em sala de aula.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver atividades lúdicas e dinâmicas por meio das quatro operações básicas;
- Estimular o raciocínio lógico-matemático por meio de jogos e atividades interativas desafiadoras;
- Facilitar a compreensão de conceitos matemáticos, desmitificando a Matemática como uma disciplina difícil;
- Promover a autonomia, a capacidade e o estímulo para que os alunos criem suas próprias estratégias para resolver os problemas propostos.

2 Desenvolvimento

Na busca de novas estratégias para o uso do Ensino da Matemática, e como recurso pedagógico, os jogos são uma ferramenta crucial. Eles transformam aulas tradicionais e repetitivas em atividades práticas-interativas, dinâmicas e divertidas em sala de aula, fazendo com que os alunos tenham uma maior capacidade de organizar ideias, analisar informações e estratégias para encontrar solucionar problemas, tornando-os mais autônomos e participativos.

Para Ribeiro (2008, p. 19),

[...] a inserção dos jogos no contexto escolar aparece como uma possibilidade altamente significativas no processo de ensino-aprendizagem, por meio do qual, ao mesmo tempo em que se aplica a ideia de aprender brincando, gerando interesse e prazer, contribui-se para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos alunos.

Nesse contexto, os jogos são um mecanismo motivadores e contribuem de forma direta e indireta no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. Os jogos estimulam e a capacidade dos alunos a ter mais atenção, exigindo deles, foco e concentração, além de facilitar na resolução de situações -problemas propostas pelo professor.

Sabe-se que para ensinar matemática e atender às necessidades escolares, é necessário ter persistência, e daí, vem o principal, o professor. Ele tem a tarefa de sempre buscar novas alternativas e estratégias de ensino e de superar barreiras como que o impede de fomentar um trabalho mais eficaz. Nessa perspectiva, é necessário que o professor, mesmo quando há barreiras, ele possa buscar novos caminhos e abordagens para conduzir seu trabalho.

O papel do professor frente ao conhecimento, necessariamente não deve apenas ensinar por ensinar, ele precisa estimular para que seus alunos possam fazer parte do seu cotidiano, valorizando os conhecimentos prévios de seu alunado. Para Friedmann (1996, p. 42),

A aprendizagem depende em grande parte da motivação: as necessidades e os interesses da criança são mais importantes que qualquer outra razão para que ela se ligue a uma atividade e da confiança na sua capacidade de construir uma ideia própria sobre as coisas, assim como exprimir seu pensamento com convicção são características que fazem parte da personalidade integral da criança.

No espaço escolar, uma aula dinâmica e interativa ajuda os alunos a exercitar o cérebro, estimulando as habilidades e as estratégias para resoluções de problemas, além de despertar uma curiosidade e os incentiva a pensar e refletir sobre o seu aprendizado.

Há diversos estudos que indicam que os jogos e atividades interativas podem promover o desenvolvimento do raciocínio lógico, melhorando suas habilidades e capacidades para pensar, adquirindo uma aprendizagem mais significativa e prazerosa. Para Brito (2011, p.34), a Aprendizagem é um processo de descoberta, de construção pessoal e de significados compartilhados, que são obtidos da informação e da experiência, filtrados pelas percepções, sentimentos e pensamentos, em como da negociação com os outros. Uma aprendizagem rica em significados é aquela que permite o aluno a desempenhar um papel de aluno-investigador-pesquisador, ou seja, deixar que o aluno construa seu aprendizado partindo de outros, permitindo-lhes que analisem e lidem com os seus erros e acertos, compreendendo e analisando-os de maneira contextualizada.

De acordo com Kishimoto (2010, p. 95),

O jogo na educação matemática parece justificar-se ao introduzir uma linguagem matemática que pouco a pouco será incorporada aos conceitos matemáticos formais, ao desenvolver a capacidade de lidar com informações e ao criar significados culturais para os conceitos matemáticos e estudo de novos conteúdos.

Dada essa relevância, tanto o uso de jogos envolvendo raciocínio lógico quanto outras atividades interativas podem ser pontos de partida para o desenvolvimento de habilidades cruciais para uma aprendizagem significativa. Pois, eles também exploram conexões dos conceitos matemáticos à uma visão mais contextualizada e dinâmica dentro da sala de aula.

À medida que os alunos avançam no ambiente escolar por meio de determinadas atividades diferenciadas do dia a dia, o olhar do professor nesse processo é crucial, pois, é ele que auxilia, orienta e direciona toda essa ação, identificando dificuldades e aprendizagens. Com essa base, pode-se dizer que o professor é parte mais que fundamental, ajudando os alunos a explorarem e relacionarem novos conceitos a partir dos seus conhecimentos prévios e saberes, promovendo assim, uma aprendizagem rica em significados.

Ainda nessa perspectiva, diante da grandeza no campo da pedagogia crítica, Freire defende que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua criação (Freire, 1996, p.47). Partindo dessa visão, é necessário que professor e alunos construam uma comunicação mútua, baseada em fortalecer a conexão entre a aprendizagem e o ensino, onde o professor, um facilitador da aprendizagem, precisa dar oportunidades aos alunos, estabelecendo relações para eles se tornarem indivíduos críticos e ativos nesse processo.

3 Resultados e Discussões

Com o propósito de compreender a relevância do uso de atividades interativas nas aulas de matemática, o mesmo contribui de forma significativa, transformador e um facilitador de aprendizagem. Desse modo, este trabalho foi fomentado em uma turma com 22 alunos do 4º ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal Olívia Pereira de Melo, do município de Palmeira dos Índios - Alagoas, no período entre abril e junho de 2026.

Dessa maneira, as atividades interativas foram desenvolvidas e contextualizadas conforme abaixo. Vale mencionar que algumas imagens (fotos) os rostos dos alunos foram desfocados, por motivo de privacidade.

Nesta primeira atividade, inicialmente o professor frisou para os alunos que a atividade do dia tem o objetivo de construir números a partir dos comandos. Foi pedido que formassem dois grupos, um que representasse os meninos e o outro as meninas, onde cada grupo teria cinco representantes. O objetivo da atividade é formar uma sequência de números ditada pelo

professor e que cada grupo formasse esse número em um curto tempo. Na dinâmica, cada aluno representa apenas um número, neste caso, de 1 a 5, pois os números não poderiam se repetir. Para formar a ordem do número ditado, os alunos precisam se movimentar, mudando as posições dos números até a ordem correta e ditada pelo professor. Após cada rodada, vence o grupo que mais ordem acertou com menos tempo. Nisso, foi possível perceber a competitividade dos grupos para tentar lembrar a ordem que foi dita e formar em menos tempo, desenvolvendo o raciocínio lógico-matemático, estabelecendo as ordens básicas do Sistema de Numeração Decimal (UM, C, D, U), determinando o valor de um algarismo de acordo com a posição que ele ocupa no número, conforme a imagem acima.

Foto 1: Atividade de raciocínio lógico.



Fonte: Autor, 2026

Nesta atividade (Dinâmica das operações - Raciocínio lógico), os alunos foram conduzidos a formarem grupos, um representando as meninas e o outro os meninos. Inicialmente, o professor explicou que o objetivo da dinâmica seria resolver as operações envolvendo as operações matemáticas. Para isso, os alunos tinham que “correr” ao encontro de uma cada, para cada grupo, pois em cada cadeira, havia operações que eles iriam resolver no quadro. A atividade interativa, possibilitou que a eles tivessem agilidade, percepção, raciocínio lógico e a rapidez para concluir todas as operações em menos tempo. Após a correção com o professor e

com os demais colegas em sala, vencia o grupo que menos tempo terminou as operações e consequentemente o que acertou todas. Esta atividade proporcionou que todos os alunos tivessem oportunidades de participar em outros momentos.

Foto 2: Atividade interativa: operações matemáticas: Dinâmica das operações matemática



Fonte: Autor, 2026

Nesta atividade (Desafio: Roleta matemática), os alunos foram conduzidos a formarem duplas, uma para representar os meninos e outra para as meninas. O professor explicou que essa atividade interativa é resolver cálculos simples, envolvendo as quatro operações, onde todos os alunos da classe estavam cientes das regras. Cada dupla irá rodar cada roleta, uma vez que a ordem delas são: a primeira e a terceira roletas estão os números de 1 a 10, e a roleta do meio estão os símbolos das 4 operações e algumas prendas.

A dinâmica da atividade é resolver com menos tempo as operações de acordo com os números “sorteados” e os símbolos das operações, mostrando os resultados. Em seguida, os resultados obtidos pelos alunos eram corrigidos de maneira participativas entre todos os alunos na sala de aula, uma vez que vencia a dupla que mais acertou os resultados das operações.



Fonte: Autor, 2026

Nesta atividade (Quis matemático), todos os alunos puderam participar do jogo, uma vez que ele possibilitou que os alunos praticassem a memorizar fórmulas, operações matemáticas, o raciocínio lógico e situações-problemas, promovendo de maneira lúdica, o pensamento crítico e a agilidade mental para resolver problemas de maneira mais prática e rápida. Venceu o grupo que acertou mais perguntas.

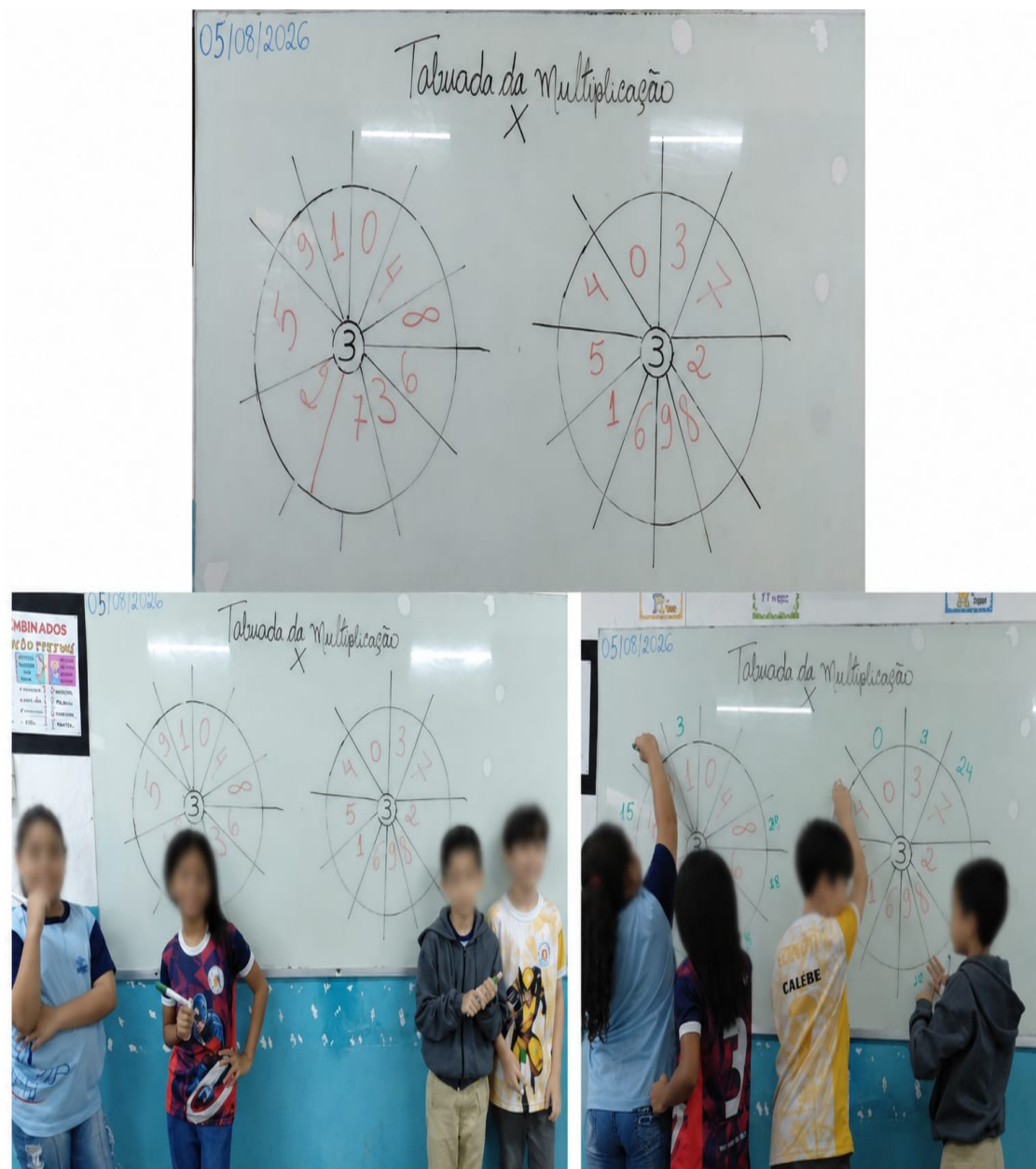
Foto 4: Quiz matemático



Fonte: Autor, 2026

Nesta atividade interativa (Tabuada da multiplicação), o professor organizou em grupos (Meninos e Meninas), em seguida, explicou que a multiplicação por meio de jogos tem o poder de transformar a matemática numa atividade lúdica, estimulando o cálculo mental, desenvolve o raciocínio lógico-matemático, ajudando os alunos a compreenderem a encontrar resultados também por estratégias próprias. Nessa dinâmica, o professor expos no quando duas roletas da multiplicação, e pediu que cada dupla pensasse juntas e resolvessem as multiplicações. Depois de outras duplas e números diferentes envolvendo a respectiva operação, vence o grupo que mais acertou, visto que as correções foram feitas de maneira coletiva e participativa.

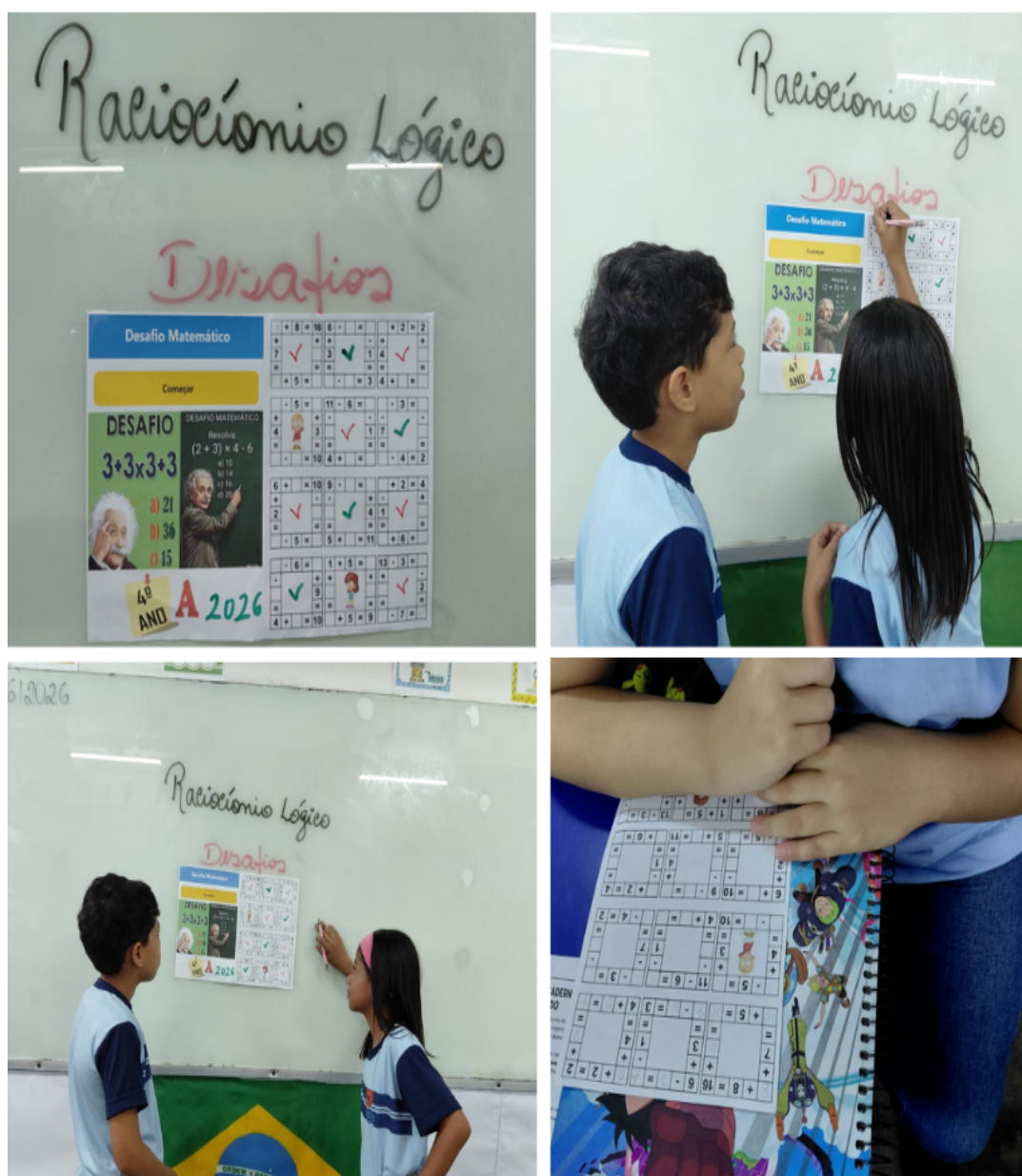
Foto 5: Tabuada da multiplicação.



Fonte: Autor, 2026

Na atividade interativa sobre raciocínio lógico, o professor pediu que dois alunos fossem ao quadro para responder as operações, servindo como exemplo, visto que há em alguns espaços em branco para que os alunos possam pensar estrategicamente em números desconhecidos das operações, mas que possam ser encaixados para encontrar os possíveis resultados de maneira simples e dinâmica. Em seguida, cada aluno recebeu uma cópia para que pudesse resolver usando suas próprias estratégias, estimulando o raciocínio lógico - matemático. No final, o professor fez a correção de maneira coletiva, contextualizando a respectiva atividade.

Foto 6: atividade raciocínio lógico – Desafios



Fonte: Autor, 2026

Nesta atividade do desafio da roleta, o professor pediu que formassem duplas para jogar. Em seguida, os alunos ouviram as regras e o objetivo da atividade. Essa atividade possibilita estimular o pensamento crítico, a agilidade no cálculo mental, pois, para cada dupla, há uma roleta com números e uns cliques. Esse clipe, um aluno por vez irão girá-lo e onde a ponte cair, o aluno irá fazer a operação solicitada. Para cada cor da roleta há uma operação matemática, avança as casas (na trilha), caso o aluno acerte a operação matemática. Vence quem conseguiu conseguir no destino final. A atividade além de ser uma competição também é um desafio.

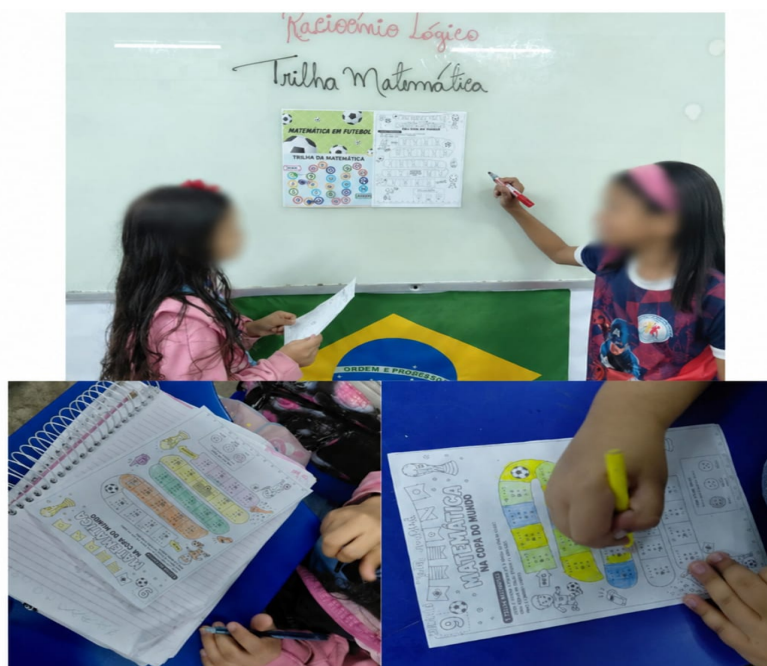
Foto 7: Jogo: roleta do desafio lógico - Matemática



Fonte: Autor, 2026

Nesta atividade interativa, cada aluno terá uma trilha com operações matemáticas. O objetivo dela é promover a aprendizagem de forma lúdica, onde cada aluno buscará desenvolver o raciocínio lógico e cálculo mental para encontrar os resultados de maneira simples e dinâmica e, no final, a correção é coletiva, observando quantos foram os acertos e erros cometidos.

Foto 8: Raciocínio Lógico – Trilha



4 Fonte: Autor, 2026

Considerações finais

Diante das atividades interativas expostas, foi possível perceber que elas contribuem de uma forma muito significativa. Elas transformam o aluno passivo num agente ativo no processo de ensino - aprendizagem, contribuindo e fortalecendo conhecimentos. Isso só permite acontecer porque atividades interativas conectam os conhecimentos teóricos aos práticos, propiciando um aprendizado rico em significados, além de produzir nos alunos uma sensação de autonomia frente ao seu aprendizado.

Quando o professor traz para a sala de aula atividades interativas, sejam por meio de desafios, jogos, raciocínio lógico, resolução de situações-problemas, o professor também traz novas perspectivas ao seu alunado. A participação e o engajamento dos deles nessas atividades são de grande relevância para o processo educativo, uma vez que, aos poucos, eles vão percebendo que o ensino de matemática não é tão difícil.

Nessa perspectiva, é necessário que essas práticas dentro de sala de aula façam sentido no universo dos alunos, permitindo que no seu dia a dia, elas possam contribuir significativamente no seu processo de ensino e de aprendizagem, pois o uso de atividades

interativas no espaço escolar tem o poder de estimular todas as habilidades e potencialidades dos alunos, alcançando avanços positivos no universo educativo.

Referências

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

BRITO M. R. F. **Psicologia da Educação Matemática**: um ponto de vista. Educar em Revista, Editora UFPR, Curitiba, PR, n. Especial 1/2011, p. 29-45, 2011.

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

FRIEDMANN, A. Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna Site Todos Pela Educação, MEC. MEC divulga dados da ANA 2014, 1996. Disponível em: **<https://pt.scribd.com/document/832083157/Brincar-crescer-e-aprender-Friedmann>**. Acesso em: 04 de abr.2066.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**.13.ed.São Paulo: Cortez,2010.207p.

RIBEIRO. F. D. **Jogos e modelagem na educação matemática**. Curitiba:Ibpex,2008.124.p.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

CYBERCHASE COMO RECURSO DIDÁTICO: ANÁLISE NO ENSINO DE CONJUNTOS NO 8º ANO

Tácio Barros da Silva²²

Resumo

O presente estudo compara o uso da animação *Cyberchase* e o ensino tradicional na introdução da Teoria dos Conjuntos para alunos do 8º ano. O objetivo foi comparar o impacto pedagógico da animação *Cyberchase* em relação a uma sequência mais tradicional. A metodologia consistiu em uma pesquisa de campo de natureza mista, realizada com duas turmas de uma escola pública por meio de testes diagnósticos. Os resultados revelaram que, embora ambas as abordagens promovam evolução, o grupo exposto à mídia audiovisual apresentou maior engajamento e uma assimilação conceitual superior. Conclui-se que recursos midiáticos são potenciais mediadores didáticos, facilitando a transição entre a linguagem natural e o rigor matemático.

Palavras-chave: Educação matemática; Teoria dos conjuntos; Animações.

1 Introdução

A introdução à Teoria dos Conjuntos, embora importante para a estruturação do raciocínio científico, é frequentemente percebida pelos discentes como um domínio de conceitos áridos e amontoados de símbolos desprovidos de significado prático. Essa visão fragmentada dificulta a compreensão da Matemática como uma linguagem capaz de categorizar o mundo, resultando em um distanciamento entre o rigor exigido pela disciplina e a capacidade de interpretação do estudante, o que pode culminar em um estado de "analfabetismo simbólico".

Nesse cenário, torna-se imperativo o desenvolvimento de estratégias metodológicas que estabeleçam diálogos assertivos com a realidade dos estudantes, imersos em uma cultura digital predominantemente visual e narrativa. A utilização de recursos audiovisuais, como desenhos animados, emerge não apenas como um suporte motivacional, mas como um potencial elo capaz de facilitar a compreensão de conceitos abstratos.

²² Graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), pós-graduando em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática pelo Instituto Federal de Alagoas (IFAL), professor da rede municipal de Educação de Palmeira dos Índios.
E-mail: taciobarros03@gmail.com

Sob essa ótica, mídias como a série infantil *Cyberchase* oferecem contextos lúdicos que permitem a transição da linguagem natural para a linguagem simbólica, facilitando a visualização de agrupamentos lógicos e relações de pertinência através de situações-problema que espelham desafios da vida real, ainda que inseridos em uma narrativa ficcional.

Diante da necessidade de integrar tais recursos ao ambiente escolar sem abdicar da formalização acadêmica, este estudo propõe uma análise comparativa entre diferentes abordagens pedagógicas. A questão central que norteia a investigação busca compreender de que maneira o uso da animação *Cyberchase*, em comparação com uma metodologia mais tradicional, impacta a compreensão da ideia de conjuntos em alunos do 8º ano. O objetivo geral é, portanto, comparar a eficácia de duas sequências didáticas distintas no processo de ensino-aprendizagem desse conteúdo, verificando se o suporte midiático atua como um diferencial qualitativo na construção do conhecimento.

2 Desenvolvimento

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define-se como um documento normativo que estabelece um conjunto progressivo de aprendizagens essenciais para a Educação Básica. Nela, o conceito de competência é central, sendo compreendido como a "mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana" (Brasil, 2018, p. 8). Nesse cenário, o ensino da Matemática deixa de ser um fim em si mesmo e passa a ser um veículo para o desenvolvimento intelectual amplo do estudante.

Para que a área de Matemática dialogue efetivamente com as competências gerais da BNCC — em especial a Competência 2 (Exercitar a curiosidade e investigação científica) e a Competência 4 (Utilizar as diferentes linguagens, incluindo a matemática) —, é imperativo que o aluno desenvolva a capacidade de investigar causas e testar hipóteses.

Entretanto, nota-se uma tensão estratégica no currículo: a ausência ou o tratamento superficial de operadores lógicos formais e da Teoria dos Conjuntos pode comprometer esse desenvolvimento. A investigação científica exige a definição precisa de universos e subconjuntos para o isolamento de variáveis, enquanto a redação matemática demanda uma linguagem que minimize as ambiguidades da língua natural.

Essa perspectiva é corroborada por Ávila (2010), quando diz que:

Desde os tempos de Cantor, muitas disciplinas novas surgiram, como a Topologia, a Álgebra Abstrata, a Teoria da Medida e Integração, a Teoria da Probabilidade, a Análise Funcional e outras mais. E em todas essas disciplinas —que ao contrário de estanques e separadas, no mais das vezes se entrelaçam por meio de fronteiras indistinguíveis — em todas elas a linguagem, a notação e os resultados da Teoria dos Conjuntos se revelaram instrumento natural de trabalho, a ponto de ser impossível conceber o desenvolvimento de toda essa Matemática sem a utilização de conjuntos. (Ávila, 2010, p. 82).

Portanto, a Teoria dos Conjuntos atua como a "gramática" necessária para a categorização de dados e a argumentação ética e fundamentada (Competência 7). Sem o domínio dessas estruturas lógicas, o estudante corre o risco de permanecer em um estado de "analfabetismo simbólico", o que prejudica sua autonomia e responsabilidade (Competência 10) frente aos desafios de um mundo crescentemente digital e científico.

A inserção de conteúdos complexos, como a lógica matemática, demanda estratégias metodológicas que utilizem Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). A BNCC incentiva o uso crítico e significativo da tecnologia para produzir conhecimento e resolver problemas (Brasil, 2018). Nesse contexto, o vídeo e, especificamente, o desenho animado surgem como recursos didáticos em potencial. Ainda que, segundo Costa e Souto (2016, p. 3) “os professores precisam, minimamente, compreender e ter clareza das possibilidades e também dos limites das tecnologias digitais”, levando em consideração que elas não são “panacéias” para os problemas da educação.

Segundo Frimaio et. al (2022) os desenhos animados possuem um forte apelo visual, combinando cores, movimentos e caricaturas que captam a atenção dos educandos. Conforme apontam estudos sobre o tema, essa linguagem tem a capacidade de despertar grande interesse e motivação, permitindo que a aprendizagem ocorra de forma lúdica. Técnicas de animação dão vida a seres inanimados e criam contextos narrativos que facilitam a imersão do aluno.

Ainda segundo a BNCC, o ensino de matemática deve “conceber e pôr em prática situações e procedimentos para motivar e engajar os alunos nas aprendizagens; selecionar, produzir, aplicar e avaliar recursos didáticos e tecnológicos para apoiar o processo de ensinar e aprender” (BRASIL, 2018, p. 15). Nessa perspectiva de ensino, o modelo tradicional, “cujos métodos de aprendizagem concebiam o conhecimento como algo estático e imutável, não favorecendo o desenvolvimento da consciência crítica (Gomes e Guerra, 2020, p. 7), difere significativamente do que é alinhado a BNCC.

É nesse sentido que entra a utilização de mídias audiovisuais como recurso didático.

Segundo Santos (2010) no mundo atual a maior gama de informações é transmitida pela televisão e a escola tem o desafio de educar a nova geração de alunos, com a televisão e o vídeo na sala de aula, como geradores de informação e conhecimento. Em outra instância, Pillar (2007) diz que “a mídia também ensina e que arte, mídia e cotidiano muitas vezes se entrelaçam, influenciam e concorrem”.

Dessa forma, a utilização de obras audiovisuais — como a série *Cyberchase* — no ensino de Matemática não visa apenas o entretenimento. Trata-se de uma ferramenta didática estratégica para mediar a transição entre a linguagem natural e a linguagem simbólica, transformando conceitos abstratos de conjuntos e lógica em elementos tangíveis e motivadores dentro do cotidiano escolar.

Cyberchase, no Brasil, *Cyberchase: A Corrida do Espaço*, é um programa de televisão estadunidense-canadense produzido por Nelvana. Nele, Jackie, Matheus e Inês, juntamente com o esperto Cyberpássaro Dígito, saem do seu mundo real e mergulham no ambiente supercolorido do Cyberspaço, onde enfrentam a ambição do vilão Hacker em dominar o Cyberspaço, então as crianças se envolvem em situações aparentemente difíceis, que podem ser resolvidas com cálculos de matemática.

3 Resultados e discussão

O presente estudo caracteriza-se por uma abordagem de natureza mista, combinando elementos quantitativos e qualitativos. Segundo Creswell (2010), a pesquisa mista permite uma compreensão mais profunda do fenômeno estudado ao integrar a análise estatística de desempenhos (notas) com a observação dos processos de aprendizagem. Quanto ao delineamento, trata-se de uma pesquisa quase-experimental e de um estudo de caso comparativo, visando analisar o impacto do uso de mídias audiovisuais no ensino de Matemática.

A pesquisa foi realizada em uma escola pública da rede municipal de Alagoas, com a participação de duas turmas do 8º ano do Ensino Fundamental anos finais. Por questões éticas, as turmas e os alunos foram mantidos em anonimato, sendo identificados da seguinte forma: Turma A (Grupo Experimental): Composta por 26 alunos, onde aplicou-se a sequência didática mediada pelo desenho animado *Cyberchase*. Turma B (Grupo Padrão): Composta por 24 alunos, onde o conteúdo foi ministrado de forma tradicional. O conteúdo selecionado para

ambas as turmas foi a Introdução aos Conjuntos Numéricos, com foco especial em elementos de um conjunto, conjunção e disjunção.

Para a coleta de dados e posterior comparação, foram utilizados dois instrumentos principais:

1. Avaliação Diagnóstica Inicial: Aplicada antes do início das intervenções, contendo 10 questões sobre lógica e conjuntos. O objetivo foi aferir o conhecimento prévio dos estudantes. Orientou-se que, caso o aluno não soubesse resolver a questão, escrevesse explicitamente "não sei", evitando chutes que pudessem mascarar os dados.
2. Avaliação Diagnóstica Final: Aplicada ao término da sequência didática. Este instrumento manteve o mesmo nível de complexidade e estrutura do pré-teste, visando garantir a fidedignidade da comparação entre o estado inicial e final de conhecimento dos alunos.

A aplicação da pesquisa ocorreu em um período de uma semana, totalizando quatro aulas de 50 minutos em cada turma, estruturadas conforme o cronograma:

Etapa 1: Aplicação da Avaliação Diagnóstica Inicial em ambas as turmas com duração de 1 aula. Esta etapa serviu para identificar o "ponto zero" de cada grupo, estabelecendo a base para a comparação quantitativa.

Etapa 2: Intervenção Pedagógica (2 aulas)

Turma A: A aula iniciou-se com a exibição do episódio 12 da primeira temporada da série infantil *Cyberchase* intitulado "Questão de Sorte". O episódio foi selecionado por abordar de forma lúdica os conceitos de conjunto universo, conjunção e disjunção. Após a exibição, realizou-se uma mediação pedagógica utilizando slides que intercalavam a formalização matemática com imagens e cenas do desenho, conectando a narrativa audiovisual ao rigor lógico-matemático.

Turma B: O conteúdo foi ministrado através da metodologia de aula expositiva e dialogada. Utilizou-se o quadro branco para a transcrição de definições e exemplos. A explicação focou na linguagem natural e simbólica de forma puramente formal, sem o suporte de narrativas externas.

Etapa 3: Aplicação da Avaliação Diagnóstica Final em ambas as turmas com duração de 1 aula. Nesta etapa, os alunos foram novamente orientados a sinalizar as questões que não dominavam. Os resultados foram tabulados para permitir a comparação entre o desempenho inicial e final de cada turma e, conseqüentemente, a comparação entre o ganho de aprendizagem da turma A em relação à turma B.

Para a análise dos dados coletados, este estudo delimitou seu foco de observação nas questões 1, 4, 8 e 10 de ambos os instrumentos avaliativos, uma vez que estas tratavam especificamente dos conceitos centrais envolvendo a teoria dos conjuntos numéricos e lógicos. A questão 1 tratava de reconhecer elementos de um conjunto e como escrever isso formalmente; a questão 4 tratava de escrever formalmente um conjunto com elementos dados; a questão 8 tratava de conceitos de pertencimento; a questão 10 tratava de descrever o que seria um conjunto de forma dissertativa.

Quadro 1. Desempenho da Turma A na 1ª Avaliação

Questão	Responderam	Respostas Certas	Respostas Erradas
1	12/21	3/12	9/12
4	12/21	3/12	9/12
8	9/21	9/9	0/9
10	7/21	2/7	5/7

Fonte: Autor, 2026

A Avaliação Diagnóstica Inicial teve como objetivo traçar o conhecimento prévio dos estudantes antes das intervenções metodológicas. Os dados coletados revelaram um cenário de grande defasagem conceitual em ambas as turmas. Na Turma A, dos 26 alunos matriculados, 21 realizaram a prova. O desempenho nesta etapa pode ser visualizado no Quadro 1. Na Turma B, dos 24 alunos matriculados, 21 realizaram a prova. O desempenho é detalhado no Quadro 2.

Quadro 2: Desempenho da Turma B na 1ª Avaliação

Questão	Responderam	Respostas Certas	Respostas Erradas
1	11/21	9/11	2/11
4	0/21	0/21	0/21
8	10/21	7/10	3/10
10	2/21	2/2	0/2

Fonte: Autor, 2026

A observação qualitativa dessa etapa revelou que ambas as turmas apresentaram enormes dificuldades na resolução da atividade diagnóstica. Um obstáculo primário notório foi a incapacidade de distinguir o que caracteriza um "conjunto" e o que caracteriza um "elemento", além da falta de familiaridade com os símbolos matemáticos apresentados.

Embora a Turma A tenha esboçado algumas ideias preliminares mais interessantes na formulação de suas respostas em comparação à Turma B, nenhuma das duas turmas conseguiu expressar com fidelidade o real conceito de conjuntos. Foi possível identificar que os alunos possuíam um bloqueio epistemológico associado à natureza dos elementos: a maioria parecia não compreender bem o conceito de conjunto quando este não envolvia estritamente números, falhando em reconhecer que objetos, coisas inanimadas e elementos do cotidiano também podem formar agrupamentos lógicos.

Quadro 3: Desempenho da Turma A na 2ª Avaliação

Questão	Responderam	Respostas Certas	Respostas Erradas
1	21/21	17/21	4/21
4	13/21	13/13	0/13
8	13/21	12/13	1/13
10	10/21	9/10	1/10

Fonte: Autor, 2026

Após as aulas de intervenção — mediadas pelo episódio 12 de *Cyberchase* na Turma A e pelo ensino tradicional na Turma B — a segunda avaliação foi aplicada para aferir o ganho de aprendizagem. Na Turma A, novamente 21 alunos realizaram a prova. O desempenho final está sumarizado no Quadro 3, já na Turma B, houve uma redução do número de alunos por ausência, onde apenas 15 alunos realizaram a prova. Os resultados constam no Quadro 4.

Quadro 4: Desempenho da Turma B na 2ª Avaliação

Questão	Responderam	Respostas Certas	Respostas Erradas
1	15/15	15/15	0/15
4	13/15	4/13	9/13
8	12/15	10/12	2/12
10	10/15	7/10	3/10

Fonte: Autor, 2026

Uma observação antes de prosseguir com a análise é que, nas questões 1 e 8 da segunda avaliação, a maioria dos acertos apresentados nas tabelas ainda revela certo viés de erro. Isso ocorre porque os alunos, embora tenham demonstrado compreender o significado geral dos

conceitos de “pertencer” e “estar contido”, não conseguiram empregar corretamente os símbolos de pertinência (\in) e inclusão (\subset) em suas respostas.

A análise comparativa entre o pré-teste da sequência e o pós-teste demonstra que ambas as turmas tiveram uma melhora considerável em seus desempenhos, evidenciando que ambas as metodologias (tradicional e com uso de mídias) surtiram efeito na promoção da aprendizagem.

Entretanto, o uso da mídia audiovisual (Cyberchase) na Turma A permitiu uma abordagem mais concreta para desconstruir o viés de que conjuntos se limitam a números, o que foi embasado nas ideias de Santos (2010). Durante a intervenção com a Turma A, a utilização de exemplos lúdicos e visuais ancorados no desenho animado — expandindo o conceito para "coelhos" e "objetos de sorte" — facilitou a assimilação dos conceitos iniciais. Isso reflete diretamente nos dados: na questão 4, por exemplo, a Turma A saltou de apenas 3 acertos (de 12 respondentes) no pré-teste para 13 acertos (de 13 respondentes) no pós-teste. Em contraste, a Turma B, submetida ao método tradicional, encontrou severas dificuldades na mesma questão 4 do pós-teste, com 9 erros entre os 13 respondentes.

Apesar do saldo positivo, é imperativo destacar que as dificuldades não foram totalmente sanadas. Ambas as turmas mantiveram certa confusão no momento de diferenciar, de forma rigorosa, os conjuntos de seus respectivos elementos. Outro ponto a mencionar é a formalização do conceito de conjuntos na questão 10, onde ainda apresentavam muitos erros ao descrever o que é um conjunto.

Portanto, conclui-se que o ganho de aprendizagem ocorreu de forma ampla, mas não se pode afirmar que a Turma A absorveu o conteúdo em sua totalidade em detrimento da Turma B. Contudo, o grupo experimental apresentou, sim, uma assimilação ligeiramente superior e maior índice de acertos na resolução das questões, sugerindo que o apoio de narrativas audiovisuais atua como um facilitador válido para a introdução da lógica de conjuntos no Ensino Fundamental.

Considerações finais

O presente estudo teve como objetivo central analisar o impacto da utilização de mídias audiovisuais, especificamente a série animada Cyberchase, em comparação ao ensino

tradicional na introdução da Teoria dos Conjuntos para alunos do 8º ano. A partir da análise dos dados coletados, é possível traçar conclusões esclarecedoras sobre a eficácia de ambas as abordagens.

As evidências coletadas ao longo desta pesquisa permitem concluir que a utilização da série audiovisual *Cyberchase* como recurso didático foi superior ao método tradicional no que tange à superação de barreiras conceituais específicas. Enquanto a abordagem tradicional demonstrou eficácia na transmissão de regras, a narrativa midiática proporcionou uma compreensão qualitativa mais profunda, permitindo que os estudantes da Turma A transpusessem a ideia de "conjuntos" para além do campo estritamente numérico. O apoio audiovisual funcionou como um facilitador na transição entre a linguagem natural e a simbólica, mitigando o "analfabetismo simbólico" citado no referencial teórico e estimulando a curiosidade investigativa preconizada pela BNCC.

É fundamental reiterar, contudo, que os dados não posicionam o livro didático ou a aula expositiva como métodos ineficazes. Pelo contrário, a Turma B também apresentou evolução em seu desempenho, o que demonstra que a metodologia clássica cumpre seu papel na sistematização do conteúdo. O diferencial do uso de mídias, como o desenho animado, reside no seu potencial de enriquecimento visual, atuando como um "gancho" cognitivo que contextualiza conceitos abstratos de forma lúdica, tornando o aprendizado mais significativo e menos mecanizado para o aluno do Ensino Fundamental.

Entretanto, a interpretação destes resultados deve considerar limitações intrínsecas ao desenho experimental. O curto período de intervenção — restrito a uma semana de aplicação — e o tamanho reduzido da amostra populacional impedem a generalização estatística plena dos dados. Observou-se que, embora o ganho conceitual tenha sido notório, a precisão no uso da notação formal (como os símbolos de \in para pertinência e \subset para inclusão) ainda carece de maior tempo de maturação e prática guiada.

Para pesquisas futuras, sugere-se a investigação de modelos híbridos que não separem o audiovisual da estrutura tradicional, mas que os integrem de forma orgânica. Estudos longitudinais que utilizem desenhos animados, como o *Cyberchase*, na forma de introdução temática aliada ao suporte sistemático do livro didático podem oferecer respostas sobre a retenção de conhecimento a longo prazo. Dessa forma, a tecnologia deixa de ser um evento isolado na sala de aula para se tornar um componente estruturante da alfabetização científica e matemática dos estudantes.

Referências

ÁVILA, G. **Várias Faces da Matemática**: Tópicos para Licenciatura e Leitura Geral. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2010. 203 p.

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

COSTA, R. F.; SOUTO, D. L.P. Cartoons no Ensino da Matemática: limites e possibilidades. **Anais XII ENEM-Encontro Nacional de Educação Matemática. São Paulo-SP**, 2016.

CRESWELL, J.W. **Projeto de Pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. tradução Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Armed, 2010.

GOMES, C. S. F.; GUERRA, M. G. G. V. Educação dialógica: a perspectiva de Paulo Freire para o mundo da educação. **Educação Popular**, v. 19, n. 3, p. 4-15, 2020.

PILLAR, A. D. **Visualidade contemporânea**: interação de linguagens e leitura. **FACED/UFRGS, Florianópolis**, v. 12, 2007.

SILVA, D. L. G.; SILVA, G. F.; LIMA, M. V. G. Ensinando geometria por meio de desenhos animados. **17º JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA E 14º SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO IFSULDEMINAS**, v. 14, n. 2, 2022.