

Revista

DoCEntes

Volume 11 - Nº 044 | junho de 2026



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO CEARÁ



Docentes

Volume 11 – Nº 044 | junho de 2026

revistadocentes.seduc.ce.gov.br



**CAPES
QUALIS**

A3

ISSN Eletrônico: 2526-4923

B1

ISSN Impresso: 2526-2815



Fortaleza – Ceará
2026



Elmano de Freitas da Costa
Governador

Jade Afonso Romero
Vice-Governadora

Maria Jucineide da Costa Fernandes
Secretária da Educação

Cristiane Cunha Nóbrega
Secretária Executiva de Cooperação com os Municípios

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

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

José Iran da Silva
Secretário Executiva de Planejamento e Gestão Interna

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

Julianna da Silva Sampaio
Assessora de Comunicação – ASCOM

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

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

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

Dóris Sandra Silva Leão
Célula de Gestão Pedagógica e Desenvolvimento Curricular – COGEM/CEGED

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

ASCOM – Assessoria de Comunicação
Produção Gráfica da Revista

Gráfica Digital da SEDUC
Projeto Gráfico, Diagramação e Arte Final

Profa. Dra. Rosilene Aires
Revisão Português

Prof. Dr. Rosendo Freitas de Amorim
Revisão Inglês

Elizabete de Oliveira da Silva
Normalização Bibliográfica

Tiragem
2.000 exemplares

Contatos:
85 3101 3976
revistadocentes@seduc.ce.gov.br



Arte da Capa

Luciano Dantas, artista, professor aposentado da rede estadual, atuou no Liceu Estadual de Maracanaú.

Pintura intitulada
Cotidiano escolar

Representa a escola em sua dinâmica nos diversos espaços que a formam e que constituem as suas relações. Mostra a informalidade e energia criadora do espaço escolar.

ISSN Impresso: 2526-2815
ISSN Eletrônico: 2526-4923

www.seduc.ce.gov.br



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



www.facebook.com/EducacaoCeara

Editor Chefe

Prof. Dr. Rosendo Freitas de Amorim (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)



Conselho Editorial Científico

Profa. Dra. Adeline Annelise Marie Stervinou (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Profa. Dra. Ana Carolina Costa Pereira (Universidade Estadual do Ceará – UECE)
Profa. Dra. Ana Joza de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Ana Karine Portela Vasconcelos (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Profa. Dra. Ana Maria Fontenelle Catrib (Universidade de Fortaleza – UNIFOR)
Profa. Dra. Betânia Maria Gomes Raquel (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Caroline de Goes Sampaio (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Profa. Dra. Elizabeth Bezerra Furtado Bolzoni - (Univesidade Estadual do Ceará – UECE)
Profa. Dra. Eloneid Felipe Nobre (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Profa. Dra. Germania Kelly Furtado Ferreira (Secretaria Municipal de Educação – SME/Fortaleza)
Profa. Dra. Gezenira Rodrigues da Silva (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Gisele Pereira Oliveira (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Iêda Maria Maia Pires (Prefeitura Municipal de Fortaleza – PMF)
Profa. Dra. Jacqueline Rodrigues Moraes (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Profa. Dra. Rita Helena Sousa Ferreira Gomes (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Profa. Dra. Rosilene Aires (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Suiane Costa Alves (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Vagna Brito de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Fernanda Maria Diniz da Silva (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Francisca Aparecida Prado Pinto (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Profa. Dra. Karine Pinheiro Souza (Universidade Federal do Cariri – UFCA)
Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Ewerton Wagner Santos Caetano (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Prof. Dr. Francisco Felipe de Aguiar Pinheiro (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Francisco Herbert de Lima Vasconcelos (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Francisco José Rodrigues (Universidade de Fortaleza – UNIFOR)
Prof. Dr. Francisco Regis Vieira Alves (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Prof. Dr. Geraldo Fernando Gonçalves de Freitas (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Prof. Dr. Gerardo Silveira Viana Júnior (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Gilvandenys Leite Sales (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Prof. Dr. Isaias Batista de Lima (Universidade Estadual do Ceará – UECE)
Prof. Dr. José Rogério Santana (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Mairton Cavalcante Romeu (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Marcos Aurélio Jarreta Merichelli (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)
Prof. Dr. Nizomar de Sousa Gonçalves (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Prof. Dr. Pedro Hermano Menezes de Vasconcelos (Instituto Federal do Ceará – IFCE)
Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Vandilberto Pereira Pinto (Universidade Federal do Ceará – UFC)
Prof. Dr. Wilami Teixeira da Cruz (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Comissão Técnica Científica

Prof. Me. Paulo Venicio Braga de Paula
COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais – CDIE
Profa. Dra. Rosilene Aires
COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais – CDIE

Diagramação

Prof. Esp. Francisco Narcílio Clemente Costa

Sumário

Apresentação **07**

Editorial **09**

POLÍTICAS PÚBLICAS DE LEITURA NO BRASIL: DA REDEMOCRATIZAÇÃO AO EIXO DE LITERATURA E FORMAÇÃO DO LEITOR DO MAIS PAIC **13**

PUBLIC READING POLICIES IN BRAZIL: from redemocratization to the Literature and Reader Formation Axis of MAIS PAIC Unidade
01

Sammya Santos Araújo

O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO E A PROVA PRÁTICA DE REGÊNCIA DO ENADE: ARTICULAÇÕES ENTRE FORMAÇÃO DOCENTE, EXPERIÊNCIA VIVIDA E AVALIAÇÃO PROFISSIONAL **26**

La práctica curricular obligatoria y el examen de práctica docente del ENADE: conexiones entre la formación docente, la experiencia vivida y la evaluación profesional Unidade
02

Rosária Aparecida Dias Eugênio Resende

PROJETO ELEIÇÕES (PE): PROMOVEDO A PARTICIPAÇÃO CIDADÃ E A CONSCIENTIZAÇÃO POLÍTICA ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO **38**

Election Project (EP): Promoting citizen participation and political awareness among high school students Unidade
03

Ana Amélia Rodrigues de Oliveira

QUANDO A INCLUSÃO SE TORNA AINDA MAIS FRÁGIL: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM BOA VISTA (RR) **47**

When inclusion becomes even more fragile: social representations of teachers during the covid-19 pandemic in boa vista (rr) Unidade
04

André Felipe Costa Santos | Luciene Moreira da Silva | Patricia Ortiz Monteiro | Priscila Costa Santos

METODOLOGIAS ATIVAS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: FILOSOFIA E INOVAÇÃO NO ENSINO MÉDIO

Active Methodologies and Artificial Intelligence: Philosophy and Innovation in High School

56

Unidade

05

Karine Vieira

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES E DESAFIOS A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

The Use of Artificial Intelligence in Assessing Learning in Basic Education: reflections and challenges based on a systematic literature Review

64

Unidade

06

Fernando Araújo Ribeiro

HORTA ORGÂNICA SUSTENTÁVEL NA ESCOLA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A state school of professional education's experience with a sustainable organic garden: a report

75

Unidade

07

Ildeoni Clévia Lopes Dantas

ASTRONOMIA INCLUSIVA: "O UNIVERSO EM MINHAS MÃOS"

Inclusive Astronomy: "The Universe in my hands"

84

Unidade

08

Cleber Araujo Pereira | Ronaldo dos Santos Ramos

Apresentação

Uma das grandes questões postas à educação brasileira, atualmente, é a seguinte: Como apoiar os professores no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas em sala de aula?

Por se tratar de uma profissão dinâmica sobre a qual as mudanças econômicas, políticas, religiosas e sociais refletem diretamente, é de fundamental relevância que estes profissionais, ao exercerem suas atividades cotidianas de sala de aula, participem, com certa frequência, de programas de formação continuada, tendo como fim o aperfeiçoamento profissional, a troca de experiência entre pares, a reflexão sobre o seu fazer pedagógico, dentre outros. Neste sentido, os sistemas de ensino precisam estruturar mecanismos de apoio ao trabalho docente, de modo que estes profissionais não se sintam isolados frente aos desafios associados à sua prática na escola.

Fazem parte do quadro efetivo(a) ou temporário de servidores das escolas estaduais cearenses: Coordenadora/or Escolar, Coordenadora/or do Centro de Mídias, Professora/or Coordenadora/or de Área (PCA) e Apoio no Laboratório Educacional de Informática (LEI) ou no Laboratório Educacional de Ciências (LEC), que aos professores, proporcionam apoio pedagógico, aos estudantes, melhores oportunidades de aprendizagem, de engajamento e desenvolvimento da autonomia. Trata-se de um serviço de apoio aos docentes que vem se consolidando nos últimos anos.

Nesta direção, contudo, nada pode substituir na continuada qualificação do trabalho docente, a autorreflexão que cada professor deve fazer sobre sua própria prática, a partir de elementos do método científico, para sistematizar suas experiências, bem como para que este adquira o domínio pleno de seu trabalho, promovendo releituras sobre suas práticas e fomentando a elaboração de novos procedimentos de ensino e aprendizagem que promovam o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas para cada etapa de ensino.

Seguindo esta perspectiva, a revista DoCEntes, publicada pela Secretaria da Educação do Ceará, visa estimular que todos(as) os(as) professores(as) das escolas públicas estaduais fortaleçam suas práticas de letramento científico, à medida que reflitam sobre a própria performance em sala de aula, escrevam e publiquem relatos de experiência, resenhas e artigos científicos relacionados a pesquisas científicas vinculadas a programas de pós-graduação. Essa revista é uma estratégia de apoio aos/(às) professores(as) em seu processo de autoformação.

É, portanto, um canal disponível para que o professor seja provocado a olhar para si mesmo como sujeito construtor de um saber que o fortalece na dinâmica efervescente da escola, que, por sua vez, vive um constante movimento de adaptação e readaptação às novas demandas, e de expectativas da sociedade contemporânea quanto à sua função social de fomentar a construção e o compartilhamento de saberes múltiplos.

Além disso, é importante reconhecer a produção dos(as) nossos(as) professores(as) proveniente de cursos de pós-graduação, frisando que, em nosso estado, novos programas dessa natureza têm sido implementados em instituições públicas, onde novas modalidades têm contemplado diferentes perfis profissionais, bem como atendido a diferentes propósitos de pesquisa. Nesse contexto, nossas escolas têm sido *locus* de estudos de caráter múltiplo, passando por pesquisas quantitativas que buscam mapeamento de perfis, identidades e

parametrização de resultados obtidos na implementação de projetos pedagógicos, chegando à análise mais minuciosa e qualitativa de realidades ímpares presentes em nossas salas de aula por todo o Ceará.

Os novos programas de pós-graduação têm ensejado grande diversidade de pesquisa educacional em nosso estado, estimulando, dessa forma, a disseminação e o acesso à produção científica voltada ao trabalho na sala de aula. Por conseguinte, torna-se, cada vez mais expressivo o número de professores(as) que tem se dedicado à pesquisa dentro e fora da sala de aula.

Em cada um destes muitos elementos suscitados ao longo deste texto, uma figura torna-se presente e, de certa forma, central: a do(as) professor(as) pesquisador(as). É a partir dela que se desencadeia todo o processo de pesquisa que busca uma maior apropriação e autocaracterização do professor, enquanto agente de formação, de autoformação e produtor de conhecimento. Neste sentido, a revista DoCEntes é, para nós, um meio viável e eficaz que objetiva o incentivo à realização de pesquisas com a conseqüente difusão. Este periódico, além da vertente científica, contempla ainda a divulgação de práticas pedagógicas exitosas realizadas pelos docentes da rede pública de ensino estadual do Ceará.

A gestão da Secretaria da Educação sente-se orgulhosa de, por meio da revista DoCEntes, levar à comunidade científica a significativa contribuição de nossos(as) professores(as), fruto de um trabalho engajado e necessário, desenvolvido, em sua ampla maioria, no chão de nossas escolas.

Editorial

Metodologias Ativas e Inteligência Artificial na Aprendizagem

O artigo inaugural desse exemplar da revista **DoCEntes** foi elaborado com base na fundamentação teórica da Tese de doutorado *A formação continuada dos professores dos anos iniciais para o ensino da leitura literária em escolas públicas do Ceará: uma análise do Programa Aprendizagem na Idade Certa - MAIS PAIC* (2025), essa pesquisa analisou as **políticas públicas de leitura** no **Brasil**, desde a redemocratização, em 1988, até as ações do Eixo de **Literatura e Formação do Leitor do Programa Aprendizagem na Idade Certa (MAIS PAIC)**, no Ceará. A investigação é de natureza bibliográfica e documental, apoiada em fontes primárias, legislações, portarias, decretos e documentos oficiais, e em referenciais teóricos como **Bakhtin (2003)**, Boneti (2011), Cosson (2014), Custódio (2000), Fernandes (2013), **Freire (1991)**, Kingdon (2006), Pszczol (2009) e Souza (2006). O percurso histórico contempla os principais programas federais: o PNSL, o PROLER, o Pró-Leitura, o PNBE, o PNLL e o Conta pra Mim. Os resultados identificam avanços. **O Eixo de Literatura e Formação do Leitor do MAIS PAIC**, por sua vez, articula a produção e distribuição da Coleção **Paic**, Prosa e Poesia, a formação continuada de professores e metodologias como o Alforje de Histórias e o Ciclo de Leitura. Os resultados do estudo reconhecem que na perspectiva dialógica o **MAIS PAIC** demonstrou eficácia na superação das lacunas históricas das políticas federais anteriores em relação à **leitura** e a **formação do leitor**. **O artigo seguinte** analisa o **Estágio Curricular Obrigatório** como eixo estruturante da formação inicial docente, em articulação com a prova prática de regência do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (**ENADE**). O objetivo é compreender como o Estágio contribui para a construção da **autonomia docente**, da **avaliação** como **dimensão formativa** e da **articulação entre teoria e prática**. A pesquisa adota **abordagem qualitativa**, de caráter descritivo-reflexivo, fundamentada em **revisão bibliográfica**, **análise documental** e narrativas formativas extraída de pastas de Estágio de estagiários(as) e professoras supervisoras do **curso de Pedagogia da UEMG – Barbacena**. Conclui-se que, apesar dos desafios estruturais, burocráticos e pessoais, o **Estágio** constitui-se como **experiência formativa** essencial, fortalecendo a identidade profissional e preparando os licenciandos para a regência avaliada no **ENADE**.

O terceiro estudo caracteriza-se por uma **metodologia ativa** proposta pela professora de História no primeiro semestre de 2022, desenvolvido com os estudantes do 2º ano do Ensino Médio do Instituto Federal do Ceará, *campus* Maranguape, o **Projeto Eleições** (PE). Considerando que parte da turma completaria 16 anos e votaria pela primeira vez, foi elaborada uma atividade que pudesse inseri-los de forma significativa no processo eleitoral daquele ano no **Brasil (eleições Gerais)**. Este artigo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento da ação e refletir sobre estratégias que estimulam o interesse dos estudantes pela disciplina de **História**. Os resultados demonstraram um grande envolvimento dos estudantes nas atividades propostas, uma maior compreensão do processo eleitoral brasileiro e o impacto do projeto na escolha de seus candidatos para aquelas eleições. **O artigo posterior** analisa as **representações sociais de professores** da escola pública do **Ensino Fundamental – anos finais**, do município de Boa Vista, Roraima, acerca da **inclusão escolar** no contexto da **pandemia da COVID-19**. Fundamentado na Teoria das Representações Sociais (**TRS**) proposta por **Moscovici**, a pesquisa adota a **abordagem qualitativa**, de natureza descritiva. Participaram da pesquisa 28 professores de duas escolas da rede pública estadual, cujos dados foram produzidos por meio de entrevistas

semiestruturadas e processadas com o auxílio do *software* IRaMuTeQ. Concluiu-se que **as representações sociais** construídas pelos **docentes** foram **marcadas pelo desamparo institucional**, pela insuficiência de formação continuada e pelas **limitações impostas pelo ensino remoto emergencial**. **A exclusão digital destacou-se como um elemento central**, comprometendo o acesso e a participação dos alunos público-alvo da **Educação Especial**. O estudo aponta que **a pandemia constituiu um período de cisão no processo de inclusão escolar**, intensificando a exclusão dessa população e evidenciando fragilidades estruturais do sistema educacional.

O quinto trabalho apresenta um **relato de experiência** descreve e analisa a integração da **Inteligência Artificial (IA)** uma Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (**TDIC**), às **metodologias ativas no ensino de Filosofia no Ensino Médio**, na E.E.M. Professor Flávio Ponte (Crede 1). O objetivo central foi demonstrar a **eficácia** dessa integração para otimizar o planejamento docente e potencializar a argumentação e o pensamento crítico das/os estudantes. A metodologia, de caráter **pesquisa-ação**, qualitativo e interventivo, foi **realizada com aproximadamente 60 estudantes da 3ª série do Ensino Médio**. A coleta de dados ocorreu por meio de **observação participante**. Envolveu o uso de **IA generativa** para curadoria de materiais, elaboração de simulações complexas fundamentadas na Meta 16 do Plano Nacional de Educação (**PNE**), **na Competência Geral 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos conceitos de metodologias ativas** (BACICH; MORAN, 2018). Os resultados apontaram maior engajamento discente, qualificação dos debates e otimização do tempo da professora para uma mediação mais assertiva. A **pesquisa seguinte** destaca que a **Inteligência Artificial (IA)** tem sido objeto de intensos debates na **educação** em virtude de seus **impactos** nos processos de **ensino e aprendizagem**. Este estudo objetiva analisar a utilização da **inteligência artificial (IA)** na **avaliação da aprendizagem** na educação básica, identificando as principais aplicações, os impactos, problemas, desafios e oportunidades, buscando compreender **como o uso da IA contribui para o ensino e processo avaliativo**. Com esse fim, foi feita uma revisão da literatura com base em autores da área da educação e inteligência artificial aplicada à educação básica. Concluiu-se que quando bem **integrada ao contexto escolar**, a **IA pode promover ganhos significativos** em termos de engajamento, personalização do ensino, pensamento crítico, autonomia dos alunos e diversificação das formas de avaliação. É inegociável que o uso da **IA** esteja vinculado ao planejamento pedagógico intencional, com objetivos claros e **alinhado ao currículo escolar**, além de garantir infraestrutura adequada, políticas de acesso e incentivo à inovação, formação continuada dos professores para que desenvolvam competências técnicas, humanas, críticas e éticas em relação às **tecnologias de IA**.

O sétimo estudo teve como objetivo relatar práticas de **educação ambiental e alimentar** desenvolvidas por meio da implantação de uma **horta orgânica sustentável** em uma escola estadual de educação profissional localizada no município de **Sobral-CE**, utilizando água proveniente de aparelhos de ar-condicionado para irrigação. O trabalho alicerçou-se nos **princípios da educação ambiental crítica** e da sustentabilidade, articulando alimentação saudável, reaproveitamento de recursos hídricos e **práticas pedagógicas interdisciplinares**. Os resultados do Projeto demonstraram a viabilidade do reuso da água condensada para irrigação, além de favorecer a **aprendizagem prática**, o desenvolvimento da consciência socioambiental e o incentivo à alimentação saudável entre os estudantes. Conclui-se que a horta escolar constituiu um laboratório vivo de **aprendizagem**, inspirada nas **metodologias ativas**, promovendo sustentabilidade ambiental e **integração entre teoria e prática no ambiente escolar**. O último artigo analisa projeto **"Astronomia Inclusiva: o Universo em Minhas Mãos"**, desenvolvido por estudantes do 1º Ano do Ensino Médio da EEMTI Poeta Patativa do Assaré, em Fortaleza, que surgiu a partir de aulas práticas de **Física** com o objetivo de tornar o ensino de **Astronomia** mais acessível e inclusivo. A proposta consistiu na elaboração de um material didático voltado à facilitação do processo de **ensino e aprendizagem** de fenômenos astronômicos, utilizando a **escrita em Braille**

como **ferramenta de inclusão**. A idealização desse projeto surgiu a partir da constatação da **ausência de materiais didáticos** adaptados **para o ensino de Astronomia a estudantes com deficiência visual**, realidade que contraria os **princípios de acessibilidade** previstos na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015).

A capa dessa edição ...

Prof. Dr. Rosendo Freitas de Amorim

REFERÊNCIAS

ALVES, S. C.; AIRES, R. Conexões Educacionais: inovações no ensino, avaliação e formação da educação básica à superior. **Revista DoCEntes**, v. 10, n. 40, 2025. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/1824>. Acesso em: 11 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 11 out. 2025.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 23. ed. São Paulo: Cortez, 1989. Disponível em: https://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2014/10/importancia_ato_ler.pdf. Acesso em: 19 dez. 2025.

INSTITUTO UNIBANCO (Org.). **Guia Diagnóstico de Práticas de Ensino**. Fortaleza: Secretaria da Educação do Estado do Ceará, 2024. 53p. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1r_7RTYpidTywmRDJhsgA8QBL4yWymgbM/view?usp=sharing Acesso em 11.out. 2025.

LIMA, I. B. de; ALVES, S. C. **Educação Ambiental e Interdisciplinaridade**: da explicitação de conceitos nos PCNs e DCNEM à prática pedagógica no Ensino Médio. Fortaleza: EdUECE, 2022. *Ebook*. Disponível em: <https://www.uece.br/eduece/home/servicos-e-informativos/livros-acesso-aberto/>. Acesso em: 12 set. 2025.

MENEZES, J. W. M.; ALVES, S. C.; AIRES, R. IFCE como Ponte para a Transformação da Educação Pública: entrevista com José Wally Mendonça Menezes. **Revista DoCEntes**, v. 10, n. 40, p. 78-88, 2025. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/1823>. Acesso em: 23 dez. 2025.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 2002.



POLÍTICAS PÚBLICAS DE LEITURA NO BRASIL: DA REDEMOCRATIZAÇÃO AO EIXO DE LITERATURA E FORMAÇÃO DO LEITOR DO MAIS PAIC

Sammya Santos Araújo ¹

PUBLIC READING POLICIES IN BRAZIL: from redemocratization to the Literature and Reader Formation Axis of MAIS PAIC

Resumo:

O presente artigo originou-se durante o processo de leitura e escrita da fundamentação teórica da tese *A formação continuada dos professores dos anos iniciais para o ensino da leitura literária em escolas públicas do Ceará: uma análise do Programa Aprendizagem na Idade Certa - MAIS PAIC* (2025), e objetiva analisar as políticas públicas de leitura no Brasil, desde a redemocratização, em 1988, até as ações do Eixo de Literatura e Formação do Leitor do Programa Aprendizagem na Idade Certa (MAIS PAIC), no Ceará. A pesquisa é de natureza bibliográfica e documental, sustentada em fontes primárias, legislações, portarias, decretos e documentos oficiais, e em referenciais teóricos como Bakhtin (2003), Boneti (2011), Cosson (2014), Custódio (2000), Fernandes (2013), Freire (1991), Kingdon (2006), Pszczol (2009) e Souza (2006). O percurso histórico contempla os principais programas federais: o PNSL, o PROLER, o Pró-Leitura, o PNBE, o PNLL e o Conta pra Mim. Os resultados evidenciam que, embora o Brasil tenha avançado na distribuição de acervos e na criação de programas de incentivo à leitura, tais iniciativas demonstraram-se insuficientes quando desacompanhadas de formação docente sólida e de mediação literária efetiva. O Eixo de Literatura e Formação do Leitor do MAIS PAIC, por sua vez, articula a produção e distribuição da Coleção Paic, Prosa e Poesia, a formação continuada de professores e metodologias como o Alforje de Histórias e o Ciclo de Leitura, sustentadas nas perspectivas dialógicas de Bakhtin e na pedagogia freireana, buscando superar as lacunas históricas das políticas federais anteriores.

Palavras-chave: Políticas públicas de leitura. Literatura infantil. Formação de leitores. MAIS PAIC. Eixo de Literatura e Formação do Leitor.

Abstract:

*This article originated during the reading and writing process of the theoretical framework of the dissertation *The continuing education of early years teachers for the teaching of literary reading in public schools in Ceará: an analysis of the Learning at the Right Age Program - MAIS PAIC* (2025), and aims to analyze public reading policies in Brazil, from the redemocratization process in 1988 to the actions of the Literature and Reader Formation Axis of the Learning at the Right Age Program (MAIS PAIC), in Ceará. The research is bibliographic and documentary in nature, grounded in primary sources, legislation, ordinances, decrees, and official documents, and in theoretical frameworks such as Bakhtin (2003), Boneti (2011), Cosson (2014), Custódio (2000), Fernandes (2013), Freire (1991), Kingdon (2006), Pszczol (2009), and Souza (2006). The historical overview encompasses the main federal programs: PNSL, PROLER, Pró-Leitura, PNBE, PNLL, and Conta pra Mim. The results show that, although Brazil has made progress in distributing reading collections and creating literacy promotion programs, such initiatives proved*

1. Doutora em Ciências da Linguagem pela Universidade do Porto, Faculdade de Letras (FLUP). Professora da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC). E-mail: sammyalettras@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2548-6206>.

insufficient when not accompanied by solid teacher education and effective literary mediation. The Literature and Reader Formation Axis of MAIS PAIC, in turn, articulates the production and distribution of the Coleção Paic, Prosa e Poesia, the continuing education of teachers, and methodologies such as Alforje de Histórias and Ciclo de Leitura, grounded in Bakhtin's dialogic perspectives and Freirean pedagogy, seeking to overcome the historical gaps of previous federal policies.

Keywords: Public reading policies. Children's literature. Reader formation. MAIS PAIC. Literature and Reader Formation Axis.

1 INTRODUÇÃO

O direito à leitura e ao livro constitui uma das dimensões fundamentais da cidadania e da formação humana. No Brasil, a construção de políticas públicas voltadas ao incentivo da leitura e à formação de leitores ganhou fôlego a partir da redemocratização, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que assegurou, em seu art. 208, o direito ao material didático-escolar como dever do Estado para com o educando. Desde então, o país tem investido, em diferentes governos e contextos políticos, na elaboração de programas e planos que buscam democratizar o acesso à leitura e ao livro.

Apesar dos avanços institucionais verificados nas últimas décadas, o país ainda ocupa posições desfavoráveis nas avaliações externas de desempenho em leitura, como no resultado do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) (2022)². Esse cenário revela que a mera distribuição de livros e a criação de programas, sem a devida formação de professores e mediação literária, mostram-se insuficientes para a efetiva formação de leitores. A pergunta que mobiliza esta investigação é: em que medida as políticas públicas federais de leitura, implementadas desde a redemocratização, preparam o terreno para políticas mais robustas, como o Eixo de Literatura e Formação do Leitor do MAIS PAIC?

O caminho percorrido pelo Brasil no campo das políticas de leitura é marcado por iniciativas relevantes, mas também por descontinuidades, mudanças de concepção e fragilidades estruturais. Programas foram criados e encerrados ao sabor das alternâncias políticas, sem que houvesse uma política de Estado capaz de garantir a formação sistemática de leitores. É justamente esse contexto que torna o estudo das políticas públicas de leitura um campo investigativo urgente e necessário.

O objetivo geral deste artigo é analisar as políticas públicas de leitura no Brasil, desde o período de

redemocratização até a implementação do Eixo de Literatura e Formação do Leitor do MAIS PAIC, identificando continuidades, rupturas e avanços nas concepções e práticas de formação de leitores. A pesquisa é de abordagem qualitativa e de natureza bibliográfica e documental, sustentada em fontes primárias e em referenciais teóricos consolidados no campo das políticas públicas e da educação leitora.

Justifica-se a relevância deste estudo pelo fato de que os resultados do Brasil nas avaliações nacionais e internacionais de leitura continuam aquém do esperado, mesmo após décadas de investimento em programas de distribuição de livros. Isso aponta para a necessidade de compreender qualitativamente o percurso dessas políticas, analisando suas concepções, seus limites e suas possibilidades, o que pode subsidiar futuras decisões de gestão educacional.

O texto está organizado da seguinte forma: a seção 1, então, se apresenta à guisa de introdução, apresentando a pesquisa, a seção 2 apresenta a fundamentação teórica sobre políticas públicas e concepções de leitura e mediação literária; a seção 3 descreve o percurso metodológico adotado; a seção 4 percorre o panorama histórico dos programas federais de leitura e contextualiza o MAIS PAIC e seu Eixo de Literatura e Formação do Leitor; por fim, a seção 5 tece as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este tópico apresenta os fundamentos teóricos que orientam a análise das políticas públicas de leitura, articulando dois eixos principais: as políticas públicas, entendidas como resultado de disputas e decisões que impactam o acesso à leitura, e a leitura como prática social que depende de mediação e condições adequadas para se efetivar.

2. Conforme os resultados do PISA 2022 (divulgados em 2023), o Brasil registrou média de proficiência em leitura de 410 pontos, marca inferior à média da OCDE (476 pontos). Apenas 2% dos estudantes brasileiros atingiram alto desempenho nessa competência (nível 5 ou superior), em contraste com o índice de 7% observado nos países da organização.

A partir dessa perspectiva, a seção organiza-se em duas seções: a primeira trata dos conceitos e dinâmicas das políticas públicas, e a segunda aborda a leitura, a mediação literária e a formação de leitores.

2.1 Políticas públicas: conceitos e dinâmicas

A compreensão das políticas públicas de leitura exige, inicialmente, a delimitação do próprio conceito de política pública. Conforme Boneti (2011):

[...] é possível compreender como políticas públicas as ações que nascem do contexto social, mas que passam pela esfera estatal como uma decisão de intervenção pública numa realidade social, quer seja para fazer investimentos ou para uma mera regulamentação administrativa. Entende-se por políticas públicas o resultado da dinâmica do jogo de forças que se estabelece no âmbito das relações de poder, relações estas constituídas pelos grupos econômicos e políticos, classes sociais e demais organizações da sociedade civil. (Boneti, 2011, p. 74)

Nessa perspectiva, as políticas públicas não são neutras: refletem as concepções que os governos e as instituições responsáveis têm de sociedade e das relações de poder econômico e político. São resultantes de disputas de projetos e visões de mundo que se traduzem em ações concretas, ou omissões, do Estado. Souza (2006, p. 40) adverte que “[...] não existe uma única, nem melhor definição sobre o que seja política pública [...]”, o que evidencia a complexidade do campo e a necessidade de abordagens plurais para sua compreensão.

Kingdon (2006) complementa essa visão ao definir política pública como:

“[...] um sistema de decisões públicas que visa a ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social [...]”. Kingdon (2006, p. 28)

Compreende-se, assim, a política pública como um conjunto articulado de ações governamentais que mobiliza esforços da sociedade civil, das instituições não governamentais e do próprio Estado, buscando atender às demandas sociais de forma planejada.

Para Theodoulou (1995), as políticas públicas envolvem tanto o que os governos decidem fazer quanto o que decidem não fazer, a omissão também é uma forma de política. No campo da leitura, isso significa que os períodos de silêncio institucional, como os observados no Brasil entre 2016 e 2022, com o

gradativo apagamento das políticas federais de leitura, constituem, eles próprios, um posicionamento político com consequências diretas na formação de leitores.

O desenvolvimento de políticas públicas não pode ser modelado com campanhas esporádicas ou ações limitadas a um determinado período, pois se demonstram ineficazes (Boneti, 2011). Além de recurso financeiro, é necessário o compromisso dos gestores e professores na condução das ações de formação para a aplicabilidade dos programas. A descontinuidade das políticas de leitura no Brasil constitui um dos principais obstáculos à formação de uma cultura leitora sólida e disseminada.

2.2 Leitura, mediação literária e formação de leitores

A leitura, enquanto prática social, pressupõe que o sentido não é algo dado, pronto no texto, mas produzido pelo leitor a partir de seus conhecimentos prévios, de seus objetivos e de sua ação sobre a materialidade linguística (Brasil, 1996a). Nessa concepção interacionista, o leitor aciona seu potencial criativo e seus conhecimentos, inserindo-se no mundo da linguagem por meio de um processo dialógico e dinâmico.

Essa perspectiva aponta para a importância decisiva da mediação literária na formação de leitores. O livro por si só não forma leitores: as obras selecionadas podem atender às exigências dos editais, podem colorir as bibliotecas e as salas de aula, mas é fundamental a devida mediação literária para tornar significativas as experiências com o livro, construindo múltiplos sentidos subjacentes ao texto literário (Cademartori, 2012), principalmente no início da escolarização.

O conceito de mediação literária articula-se à ideia de que o professor, ao trabalhar o texto literário, assume o papel de interlocutor privilegiado que amplia o horizonte de expectativas dos alunos, contribui para a construção de referências culturais e estéticas e favorece a constituição de subjetividades leitoras. Conforme Colomer (2007), a escola tem a responsabilidade insubstituível de garantir que todos os alunos, independentemente de seu contexto socioeconômico e familiar, tenham acesso à experiência literária qualificada.

Nessa perspectiva, o professor assume papel central: a leitura apresenta-se como prática social que, ao

ser desenvolvida como ato interlocutivo, pressupõe a importância do trabalho com o texto literário pelo docente. Daí a relevância de políticas públicas que articulem, de forma integrada, distribuição de acervos, formação continuada de professores e acompanhamento pedagógico sistemático, algo que os programas federais, historicamente, não conseguiram garantir de forma plena.

3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa, destacando as escolhas teóricas e analíticas adotadas. A investigação articula análise teórica e documental, buscando compreender de forma crítica as políticas públicas de leitura em seus contextos de produção e implementação. Nos tópicos seguintes, são detalhados a abordagem, o tipo de pesquisa e os procedimentos de análise.

3.1 Abordagem e tipo de pesquisa

A presente pesquisa é de abordagem qualitativa, de natureza básica, do tipo bibliográfico-documental. A opção pela abordagem qualitativa fundamenta-se na necessidade de compreender, em profundidade, o universo de significados das políticas públicas de leitura no Brasil, um campo em que as dimensões simbólicas, históricas e socioculturais não podem ser reduzidas a indicadores quantitativos.

Para Minayo (1994, p. 21-22), a pesquisa qualitativa “[...] responde a questões muito particulares” e “se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado [...]”, pois “[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos”.

Essa perspectiva é especialmente adequada ao estudo das políticas públicas de leitura, cujos efeitos se manifestam justamente nos processos formativos, nas concepções pedagógicas e nas práticas docentes, dimensões que escapam ao registro numérico.

A abordagem descritiva, nos termos de Gil (2002), se interessa em descobrir e observar fenômenos a fim de descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. Ao descrever com detalhes o panorama histórico

das políticas públicas de leitura no Brasil, é possível aprofundar e compreender a dinâmica social de cada programa, identificando os fatores que explicam seus avanços, suas limitações e suas descontinuidades, o que permite uma análise contextualizada e criticamente fundamentada.

3.2 Estudo bibliográfico-documental

O percurso metodológico adotado neste artigo configura-se como um estudo bibliográfico-documental. A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2002), é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, e permite ao pesquisador uma ampla cobertura de fenômenos que seria impossível de abordar diretamente. A pesquisa documental, por sua vez, vale-se de fontes que ainda não receberam tratamento analítico sistemático, o que permite revelar aspectos novos de temas já investigados.

Conforme aponta Cellard (2008), a análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades e práticas ao longo do tempo. No caso deste estudo, a dimensão histórica é central: compreender as políticas públicas de leitura no Brasil exige necessariamente reconstituir sua trajetória, identificando os momentos de ruptura, de continuidade e de transformação conceitual.

O corpus documental desta pesquisa é composto por: legislações federais e estaduais (leis, decretos e portarias); editais e resoluções que regulamentam os programas identificados; documentos institucionais do Ministério da Educação (MEC), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (Seduc-CE); publicações oficiais do MAIS PAIC; e referenciais teóricos do campo das políticas públicas, da formação de professores e da educação leitora.

3.3 Procedimentos de análise

O recorte temporal da investigação abrange o período de 1984, quando foram implementadas as primeiras iniciativas federais de incentivo à leitura em ambiente escolar, com o Programa Nacional Salas de Leitura, até o ano de 2023, marco das mais recentes atualizações do MAIS PAIC no Estado do Ceará.

Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo (Bardin, 1977) de caráter descritivo-exploratório, na perspectiva qualitativa. Esse procedimento analítico orientou-se pela identificação de quatro categorias temáticas centrais, elaboradas a partir dos pressupostos teóricos e do corpus documental: (1) concepção de leitura subjacente ao programa; (2) foco (ou ausência de foco) na formação docente; (3) articulação, ou dissociação, entre distribuição de acervos e mediação literária; e (4) grau de continuidade e institucionalidade da política.

Essas categorias permitem não apenas descrever cada programa, mas compará-los entre si e com o modelo do Eixo de Literatura e Formação do Leitor do MAIS PAIC, evidenciando as rupturas e as continuidades que marcam o campo das políticas públicas de leitura no Brasil. A triangulação entre os documentos primários, os referenciais teóricos e os dados históricos garante o rigor analítico necessário a um estudo de natureza qualitativa.

É importante ressaltar que a metodologia apresenta limitações relacionadas à dependência das fontes documentais, à ausência de observação direta das práticas escolares, ao caráter interpretativo da análise e aos limites de generalização decorrentes do recorte adotado. Tais restrições, contudo, não invalidam os resultados, mas exigem cautela em sua extrapolação para outros contextos.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise e discussão dos resultados fundamentam-se no diálogo entre o referencial teórico adotado e o corpus documental selecionado, buscando interpretar criticamente a trajetória das políticas públicas de leitura no Brasil. Parte-se de uma perspectiva histórica e comparativa, que permite identificar continuidades, rupturas e reconfigurações ao longo do tempo, evidenciando os avanços, limites e contradições presentes nas diferentes iniciativas analisadas.

Nesse sentido, a discussão organiza-se de modo a compreender não apenas os aspectos estruturais dos programas, mas também as concepções de leitura, de formação docente e de mediação literária que os sustentam, considerando suas implicações para a formação de leitores no contexto educacional brasileiro.

4.1 Os primeiros programas federais: entre a distribuição de livros e a formação docente

Na década de 1980, o Brasil iniciou o desenvolvimento de políticas públicas de incentivo à leitura em ambiente escolar. Segundo Custódio (2000, p. 72), “[...] o processo de transição democrática fez surgir um discurso recorrente sobre a necessidade de busca pela democratização da leitura [...]”, em contraposição ao modelo de controle ideológico vigente durante o regime militar.

O primeiro programa desse período foi o Programa Nacional Salas de Leitura (PNSL), implantado entre 1984 e 1987. Sua proposta envolvia tanto a construção de salas de leitura quanto a distribuição de livros de literatura para os alunos e periódicos para alunos e professores, em parceria com as Secretarias Estaduais de Educação e universidades. Para Custódio (2000) o Programa buscava ser uma alternativa de leitura, favorecer a circulação dos livros na comunidade escolar e propiciar o conhecimento da literatura infantojuvenil.

Entretanto, o PNSL defendia que o acesso a livros era suficiente para formar um leitor crítico, concepção que se mostrou insuficiente. A articulação do trabalho do professor com a distribuição de livros não se efetivou, e a formação dos docentes foi apontada como um dos principais problemas. Conforme Fernandes (2013, p. 49, grifo do autor), chegou-se a usar o termo “converter” os professores à prática da leitura, dado que os docentes brasileiros liam “[...] somente o necessário para a elaboração de suas aulas [...]”.

Em 1992, foram criados dois programas significativos. O Programa Nacional de Incentivo à Leitura (PROLER)³, sancionado pelo Decreto Presidencial n.º 519/1992 e implementado pela Fundação Biblioteca Nacional (FBN), propunha democratizar o acesso a livros e outros materiais de leitura, contemplando a pluralidade de práticas leitoras. Para Psczcol (2009, p. 14), a reestruturação do PROLER, em 2006, buscou aproximar-se de outros programas e instituições, “[...] formalizando novos vínculos de cooperação para ampliar sua representação em municípios e comunidades de todo o país”.

Paralelamente, o Pró-Leitura (1992-1999), em parceria entre os governos brasileiro e francês, priorizava a formação de professores por meio de estratégias que estimulassem a leitura e a escrita entre crianças

3. Decreto n.º 519, de 13 de maio de 1992, que criou o Programa Nacional de Incentivo à Leitura – PROLER.

e jovens. Diferentemente do PNSL, o Pró-Leitura apresentou uma concepção mais elaborada: a leitura enquanto interação assume que o sentido é produzido pelo leitor a partir de seus conhecimentos prévios, cabendo ao professor ensinar estratégias de leitura aliadas ao desenvolvimento das habilidades linguísticas (Brasil, 1996b). Porém, Umbelino (2005) aponta que a falta de apoio em âmbito estadual e a rotatividade de professores contribuíram para a sua extinção.

4.2 O PNBE e o PNLL: avanços e limites das políticas federais

Em 1997, foi instituído o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE)⁴, com o propósito de garantir acesso a obras de literatura infantil e juvenil para os alunos, bem como distribuir materiais de pesquisa e de referência a professores. O programa fundamenta-se no art. 208 da Constituição Federal, que garante ao educando o direito a materiais de apoio didático-escolar.

Ao longo dos anos, o PNBE promoveu um investimento sistemático pelo Governo Federal, resultando em uma distribuição expressiva de livros por todo o território nacional. Lucas (2016) destaca que o Programa acompanhou um crescimento do mercado editorial brasileiro, tanto quantitativa quanto qualitativamente, e que muitas editoras de literatura passaram a concorrer ativamente nos editais do MEC, pois os valores envolvidos superavam as vendas comerciais nas livrarias.

Contudo, as iniciativas de acompanhamento e avaliação do trabalho desses livros em sala de aula foram escassas (Cademartori, 2012), evidenciando a necessidade de avançar para além da distribuição e promover a formação para a utilização dos materiais pelos professores.

No que se refere à seleção dos acervos, o PNBE apresentava critérios rigorosos: qualidade do texto, adequação temática e projeto gráfico. O edital determinava que não seriam selecionadas obras que apresentassem preconceitos ou estereótipos de qualquer natureza, nem obras de caráter exclusivamente moralizante. Assim, o Programa contribuiu para elevar o padrão qualitativo da literatura infantil brasileira disponível nas escolas públicas. Entretanto, Fonseca (2013) aponta que a distribuição por si só,

desacompanhada de formação docente, não garantia que os livros saíssem das caixas e chegassem às mãos e às mentes dos leitores em formação.

Em 2006, o Brasil publicou o Plano Nacional do Livro e da Leitura (PNLL)⁵, organizado em quatro eixos: democratização do acesso; fomento à leitura e à formação de mediadores; valorização institucional da leitura; e desenvolvimento da economia do livro. Porém, uma limitação estrutural comprometia a sua eficácia: as ações inscritas no PNLL deveriam ser “[...] autossustentáveis por orçamentos de seus promotores, sejam eles públicos, sejam privados [...]” (Brasil, 2006, p. 33), o que isentava o Estado do compromisso financeiro com o próprio Plano.

Mais recentemente, em 2019, o programa Conta pra Mim foi lançado pelo MEC, integrado à Política Nacional de Alfabetização, com foco na literacia familiar, definida como o conjunto de práticas relacionadas à linguagem oral, à leitura e à escrita vivenciadas pelas crianças com seus pais ou responsáveis (Brasil, 2019).

Mortatti (2019) aponta que o programa foi implementado sem diálogo com as comunidades escolar, acadêmica e a sociedade civil, contrariando o princípio constitucional do pluralismo pedagógico. Além disso, os livros foram disponibilizados apenas em formato digital, numa contradição com a realidade de cerca de 5,9 milhões de domicílios sem acesso à internet em 2023 (IBGE, 2024).

4.3 O MAIS PAIC e o Eixo de Literatura e Formação do Leitor

O Programa Aprendizagem na Idade Certa (MAIS PAIC), desenvolvido pelo governo do Ceará, representa um modelo de política pública que busca superar as limitações históricas identificadas nos programas federais anteriores. Sua origem remonta ao Comitê Cearense para Eliminação do Analfabetismo Escolar (CCEAE), criado em 2004, que realizou três pesquisas diagnósticas apontando graves problemas: 39% dos alunos do 2.º ano não liam o texto apresentado, e apenas 15% liam e compreendiam (Ceará, 2006).

A partir de 2007, o Programa passou à execução da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (Seduc), tornando-se uma política pública estadual. Boneti

4. Portaria Interministerial n.º 584, de 28 de abril de 1997.

5. Portaria Interministerial n.º 1.442, de 10 de agosto de 2006, que instituiu o Plano Nacional do Livro e Leitura – PNLL.

(2011, p. 18) esclarece que políticas públicas devem ser compreendidas como:

[...] ação do Estado, ou um conjunto delas, que tem como objetivo transformar a realidade numa perspectiva de futuro, não apenas momentânea.

Essa dimensão de permanência e sistematicidade caracteriza o MAIS PAIC em contraste com iniciativas pontuais. Um diferencial estrutural do Programa foi a criação da Coordenadoria de Cooperação com os Municípios (COPEM) e dos Núcleos Regionais de Cooperação com os Municípios (NRCOMs).

Gusmão e Ribeiro (2011, p. 14) destacam que “[...] a criação da Copem e dos NRCOMs foi fundamental para operacionalizar o regime de colaboração [...]”, permitindo que a Seduc cooperasse com os municípios sem sobrecarregar as equipes da rede estadual.

O estímulo financeiro à participação dos municípios também foi determinante: a Lei n.º 14.023/2007 alterou os critérios de distribuição da cota-parte do ICMS, condicionando parte do repasse aos indicadores de qualidade educacional (Ceará, 2008). Quanto mais o município investe na qualidade da educação, mais recursos recebe, mecanismo que, apesar de criticado por fomentar práticas como o ranqueamento e a possível redução curricular (Carneiro, 2015; Gomes, 2011), gerou grande engajamento dos 184 municípios cearenses.

4.3.1 Pressupostos e estratégias iniciais do Eixo

O Eixo de Literatura e Formação do Leitor surgiu como um dos componentes do PAIC implantado em 2007. Sua proposta inicial fundamentava-se no pressuposto de que

[...] formar leitores e fomentar o gosto pela leitura está pautado no pressuposto de que a alfabetização e o letramento devem ser promovidos de forma integrada e indissociável. Para o programa, a aprendizagem da leitura representa a aquisição de uma nova linguagem, que permite o acesso a conhecimentos e informações, ampliação de horizontes, desenvolvimento de capacidade crítica e exercício da cidadania. (Ceará, 2012, p. 135).

Para o Eixo, o ato de ler ocorre se houver contato constante dos alunos com materiais estimulantes, articulado a ações pedagógicas intencionais mediadas pelo professor. Compreende-se que o gosto pela leitura é um hábito criado e ensinado e, portanto, precisa

da prática da leitura para formar o leitor. Nos anos iniciais do Programa, a estratégia central foi a criação e a dinamização de acervos em sala de aula, por meio da implementação, nos 184 municípios do Ceará, de cantinhos de leitura em todas as salas de Educação Infantil e de 1.º e 2.º ano do Ensino Fundamental.

A constituição dos acervos de literatura infantil conduziu-se por dois processos: a aquisição de títulos publicados por editoras, cerca de 50 títulos por sala entre 2008 e 2010, e a edição de livros próprios. Esse segundo processo decorreu do interesse da Seduc em investir na produção literária cearense e viabilizar a presença da temática regional nos livros, com textos afinados com o contexto vivido pelas crianças.

Em 2009, a Seduc convidou autores do Estado para escrever textos de literatura infantil, que, após seleção pela equipe técnica, foram editados e diagramados, formando a Coleção Paic, Prosa e Poesia (Coleção PPP), duas coleções de 12 livros cada, uma destinada a crianças de até 6 anos e outra a crianças de 7 e 8 anos.

A partir de 2010, a Seduc passou a promover concursos públicos para selecionar novos títulos, avaliando critérios como qualidade literária, contribuição do autor à cultura regional, originalidade, coerência com a faixa etária do leitor, incentivo à diversidade e respeito aos valores éticos (Ceará, 2012). Ao todo, foram editados e publicados 180 livros infantis. O investimento na produção regional revelou-se economicamente mais eficiente: enquanto se gastam aproximadamente R\$ 2 milhões para comprar 12 exemplares por sala de editoras externas, investe-se R\$ 300 mil na produção local para a mesma quantidade de livros (Ceará, 2012)

4.3.2 Ações para a formação do professor-leitor

Para fortalecer a formação de leitores também entre os professores e demais profissionais da educação, o Eixo implementou diversas ações junto ao magistério. A Revista Pense!, lançada em 2009, contava com quatro tiragens anuais compostas por resenhas literárias, experiências exitosas, artigos e ensaios sobre alfabetização e leitura, privilegiando temáticas cearenses. A agenda literária, por sua vez, homenageava a cada ano um autor da literatura brasileira ou cearense, apresentando sua vida e obra e fragmentos de seus livros, com o intuito de instigar a leitura de obras

completas. Ambas as ações funcionaram de 2009 a 2016.

Nos 184 municípios, o Eixo também implantou Clubes de Leitura destinados a professores, constituídos como espaços para encontros literários entre professores e comunidade escolar. Esses clubes propiciavam o

[...] compartilhamento de experiências de leitura, saraus de poesia, leituras de textos, entrevistas com autores, exibição e discussão de filmes adaptados de clássicos da literatura brasileira e internacional, contação de histórias, diálogos sobre livros, entre outras atividades (Ceará, 2012, p. 140).

As formações para a implementação e estudo dos Clubes de Leitura foram desenvolvidas até 2016, embora alguns ainda permaneçam em funcionamento sem mapeamento sistemático, fragilidade que evidencia a necessidade de acompanhamento contínuo das ações.

4.3.3 O Alforje de Histórias e o Ciclo de Leitura

A partir de 2017, a equipe técnica e pedagógica do Eixo criou a proposta denominada Alforje de Histórias, prevista nas rotinas pedagógicas do MAIS PAIC para turmas do 1.º ao 5.º ano. Trata-se de uma metodologia para o favorecimento da linguagem como processo de interação social, estruturada dentro da Educação Literária que o Eixo realiza nas formações. Realiza-se semanalmente, com duração entre trinta e cinquenta minutos em sala de aula ou em espaços externos, e organiza-se em dois grandes momentos: ouvir o texto lido em voz alta pelo mediador e conversar sobre o texto e o mundo antes ou após a apreciação da narrativa.

Conforme Cosson (2014) e Colomer (2007), a criança precisa da voz para fazer a transição entre o mundo da oralidade e o mundo da escrita. A leitura oralizada possibilita a construção cultural dos sentidos, reforçando no aluno o sentimento de pertencimento à comunidade, além de permitir que os alunos desfrutem de textos fora do alcance de sua habilidade leitora, ampliem vocabulário e repertório linguístico, e construam referências leitoras comuns.

O Alforje de Histórias foi constituído sob o prisma das ponderações de Paulo Freire (1991) ao pensar o Círculo de Cultura, pela perspectiva da liberdade, da criticidade e do diálogo para as intervenções, fundamentados na aprendizagem integral que rompe com a fragmentação.

Para os anos finais (6.º ao 9.º ano), o Eixo criou o Ciclo de Leitura do MAIS PAIC, constituindo-se como uma série contínua de ciclos de promoção do livro e da leitura por meio de ações de compartilhamento, fruição literária, diálogos e leituras de mundo. Os professores são denominados leitores-mediadores, e os alunos, leitores-protagonistas. O professor-mediador propõe a seleção de livros da biblioteca escolar; uma vez por semana, realiza-se o encontro de leitores para a socialização de impressões. Em seguida, organizam-se núcleos de afinidades leitoras, empréstimos e trocas de livros, cineclubes literários, oficinas de leitura e de produção literária, saraus e encontros com autores (Ceará, 2017).

A pesquisa de Silva *et al.* (2018), realizada em turmas de 8.º e 9.º anos no município de Acopiara, revelou que os gêneros mais lidos no Ciclo são: Conto (100%), Crônicas (100%), Romances (100%), Poemas (90%), Cordel (80%) e Fábulas (60%).

Tanto o Ciclo de Leitura como o Alforje de Histórias têm a mediação de leitura como processo dialógico de partilha literária para a construção dos significados de uma obra, na perspectiva de Bakhtin (2003, p. 76), para quem “[...] o acontecimento da vida do texto, isto é, sua verdadeira essência, sempre se desenvolve na fronteira de duas consciências, de dois sujeitos [...]”. Assim, o texto é apreendido como um enunciado repleto de muitas vozes, cuja intenção de produção e execução só se concretiza na interação com o outro.

O Eixo busca, no cotidiano escolar, afastar-se da vivência literária como algo obrigatório, baseado exclusivamente em avaliações ou limitado ao trabalho com fichas de leitura. Conforme Cosson (2014), no Ensino Fundamental predominam interpretações a partir de textos incompletos e atividades externas de resumos e fichas voltadas para a simples confirmação da leitura feita.

Para Zilberman (1994), a obra literária em sala de aula não pode ser considerada instrumento de normas, devendo assumir seu destino inquiridor e cognitivo: questionar, despertar emoções e prazer pelo ato de ler. Caso utilizada estritamente para fins didáticos, o texto literário transforma-se em instrumento de ensino, distanciando os alunos da experiência fruitiva que a leitura literária pode proporcionar.

A expansão do Programa, com a promulgação da Lei n.º 15.921/2015⁶, alterou seu nome para MAIS PAIC e ampliou seu alcance até o 9.º ano do Ensino Fundamental, reafirmando o compromisso com a formação de leitores ao longo de toda a trajetória escolar básica. Vale destacar que a experiência do PAIC serviu de base para a elaboração do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), em 2012, evidenciando o reconhecimento nacional do modelo cearense. Enquanto o PNAIC foi extinto em 2017, o MAIS PAIC seguiu ampliando suas ações, demonstrando a força de uma política pública estadual sustentada, comprometida com a formação de leitores como direito fundamental.

A trajetória do MAIS PAIC ilustra, na prática, o que Boneti (2011) defende como condição para que uma política pública seja efetiva: ela precisa ir além do momento, configurando-se como “[...] ação do Estado que tem como objetivo transformar a realidade numa perspectiva de futuro, não apenas momentânea [...]” (Boneti, 2011, p. 18).

Ao longo de quase duas décadas, o Programa sobreviveu a mudanças de governo, adaptou-se a novos contextos, incluindo a pandemia da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (Covid-19), quando as formações migraram para o formato remoto via *Google Meet* em 2021, e manteve o compromisso com a formação continuada dos professores, o que o distingue radicalmente das iniciativas federais que o antecederam.

4.4 Balanço comparativo: o que os programas ensinaram

O percurso histórico analisado permite elaborar um balanço comparativo das políticas públicas de leitura no Brasil, evidenciando os aprendizados acumulados ao longo de quatro décadas. Cada programa, a despeito de suas limitações, contribuiu para a construção de um campo de saber e de prática que foi sendo progressivamente aprimorado, ainda que de forma não linear e marcada por retrocessos.

O PNSL (1984-1997) ensinou que a criação de espaços físicos de leitura, por si só, não garante a prática leitora. O Pró-Leitura (1992-1999) avançou ao introduzir a formação docente como componente central, mas

pecou pela falta de ancoragem institucional duradoura. O PROLER (1992-2002/2006) demonstrou a importância da articulação entre Estado, universidades e sociedade civil, mas revelou também a vulnerabilidade de programas cujas ações dependem da “militância” de agentes individuais, sem garantia de continuidade institucional.

O PNBE (1997-2018) provou que é possível construir uma política de distribuição de acervos em larga escala com qualidade, mas evidenciou o limite estrutural de uma política centrada exclusivamente no livro, sem investir suficientemente nos mediadores.

O PNLL (2006) foi a iniciativa que mais se aproximou de uma política de Estado integrada, ao propor eixos articulados que contemplavam desde o acesso até a formação de mediadores e o desenvolvimento da economia do livro. Entretanto, a ausência de vinculação orçamentária, deixando as ações “autossustentáveis por orçamentos de seus promotores”, revelou-se um limite estrutural que comprometeu sua efetividade. O Conta pra Mim (2019), por sua vez, representou um retrocesso: foi implementado sem diálogo com a comunidade acadêmica e escolar, com uma concepção reducionista de literacia e com acesso restrito ao formato digital, ignorando as desigualdades de conectividade do país.

O MAIS PAIC e seu Eixo de Literatura e Formação do Leitor sintetizam, de certa forma, as lições aprendidas com esse percurso. Ao integrar acervo, formação e acompanhamento em um sistema de cooperação federativa com incentivos financeiros vinculados ao desempenho, o Programa superou as dicotomias que fragilizaram as políticas anteriores. Não se trata, porém, de um modelo acabado: as pesquisas de Rossi (2010), Costa (2014) e Silva *et al.* (2018) apontam desafios como a resistência de alguns professores a práticas padronizadas, o risco de que a formação se reduza a treinamento sem reflexão crítica, e a necessidade de garantir a autonomia pedagógica dos docentes dentro das diretrizes do Programa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das políticas públicas de leitura no Brasil, desde a redemocratização até o Eixo de Literatura e Formação do Leitor do MAIS PAIC, revela um percurso

Lei n.º 15.921, de 15 de dezembro de 2015, que alterou o nome do Programa para MAIS PAIC e expandiu sua abrangência até o 9.º ano.

marcado por avanços importantes, mas também por contradições e limitações estruturais recorrentes. Os programas federais demonstraram, ao longo das décadas, que a distribuição massiva de livros, embora necessária e louvável, é condição insuficiente para a formação efetiva de leitores.

A ausência de articulação consistente entre acervo literário, formação docente qualificada e mediação literária comprometeu os resultados esperados de programas como o PNSL, o PNBE e o Conta pra Mim. A partir da análise documental e bibliográfica realizada, identificam-se quatro padrões recorrentes nas políticas federais de leitura no Brasil.

O primeiro é a centralidade da distribuição de livros como estratégia principal, em detrimento do investimento na formação dos mediadores. O segundo é a ausência de mecanismos sólidos de acompanhamento, monitoramento e avaliação dos programas. O terceiro é a descontinuidade institucional, programas relevantes foram encerrados por razões políticas sem prévia avaliação de seus resultados. O quarto é a fragmentação: cada programa atuou de forma relativamente isolada, sem constituir um sistema integrado e articulado de políticas de leitura.

Outro elemento recorrente nesse percurso é a descontinuidade das políticas. Programas significativos foram encerrados por razões políticas, sem avaliação adequada de seus resultados e sem previsão de sucessores que dessem continuidade às suas ações. O PROLER, o Pró-Leitura e o PNAIC são exemplos de iniciativas que, apesar de relevantes, não resistiram às mudanças de governo. Isso revela que o Brasil ainda não consolidou uma política de Estado, permanente, financiada e avaliada, para a leitura, operando majoritariamente com políticas de governo sujeitas às vicissitudes eleitorais.

O MAISPAIC, e especificamente seu Eixo de Literatura e Formação do Leitor, apresenta uma resposta mais integrada e duradoura a essas lacunas históricas. Ao articular acervos literários, formação continuada e acompanhamento pedagógico em um regime de cooperação entre Estado e municípios, o Programa evidencia que políticas públicas de leitura efetivas precisam superar a lógica da distribuição para alcançar a dimensão da mediação e da formação. A vinculação de recursos do ICMS ao desempenho educacional criou incentivos concretos ao engajamento dos municípios,

ainda que demande vigilância permanente quanto aos riscos de ranqueamento e de redução curricular.

Do ponto de vista metodológico, a abordagem qualitativa bibliográfico-documental adotada neste artigo mostrou-se adequada ao objeto investigado, na medida em que permitiu reconstituir, com profundidade histórica e criticidade analítica, a trajetória das políticas de leitura no Brasil.

Assim, a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados e processos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, o que é especialmente relevante em um campo como o das políticas de leitura, permeado por disputas conceituais, tensões entre diferentes projetos pedagógicos e relações complexas entre Estado, sociedade civil e mercado editorial.

As reflexões aqui apresentadas apontam para perspectivas investigativas futuras, especialmente no que diz respeito à análise das práticas de mediação literária nos municípios cearenses participantes do MAIS PAIC, à formação do professor-leitor como mediador qualificado e ao impacto do Eixo de Literatura e Formação do Leitor nos índices de proficiência leitora dos alunos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O fortalecimento de políticas públicas de leitura exige continuidade, compromisso dos gestores, formação permanente dos professores e, sobretudo, a compreensão, como nos ensina Paulo Freire, de que formar leitores é, antes de tudo, formar cidadãos críticos, capazes de ler o mundo que os cerca.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. S. **A formação continuada dos professores dos anos iniciais para o ensino da leitura literária em escolas públicas do Ceará**: uma análise do Programa Aprendizagem na Idade Certa – MAIS PAIC. 2025. Tese (Doutorado em Línguas e Literaturas) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2025. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/167619>. Acesso em: 24 mar. 2026.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. Tradução de Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. Documento em PDF. Disponível em: <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2025.

BONETI, L. W. **Políticas públicas por dentro**. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, [2006]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 fev. 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 14 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Cultura. **PROLER: Concepção, diretrizes e ações**. Rio de Janeiro: FBN: Casa da Leitura, 1998. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/388051>. Acesso em: 12 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012**. Institui o Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/provinha_brasil/legislacao/2013/portaria_n867_4julho2012_provinha_brasil.pdf. Acesso em: 19 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto Pró-Leitura na Formação do Professor**. Brasília: MEC/SEF, 1996b. Disponível em: https://www.gov.br/bn/pt-br/central-de-conteudos/producao/publicacoes/colecoes/anais-biblioteca-nacional/anais-da-biblioteca-nacional-vol-129/per402630_2009_00129.pdf. Acesso em: 19 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação; Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Edital de Convocação para Inscrição de Obras de Literatura no Processo de Avaliação e Seleção para o Programa Nacional Biblioteca da Escola – PNBE**. Brasília: MEC/FNDE, 2013. Disponível em: Acesso em: 11 abr. 2023

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 1.442, de 10 de agosto de 2006**. Institui o Plano Nacional do Livro e da Leitura – PNLL. Diário Oficial da União, Brasília, 11 ago. 2006. Disponível em: Acesso em: 11 abr. 2023

BRASIL. Secretaria de Alfabetização. **Conta pra mim**: Guia de literacia familiar. Brasília: MEC/SEALF, 2019. Disponível em: <https://alfabetizacao.mec.gov.br/images/conta-para-mim/conta-para-mim-literacia.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

CADEMARTORI, L. **O professor e a literatura**: para pequenos, médios e grandes. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

CARNEIRO, D. R. F. **Políticas de incentivo a escola melhoram a proficiência no ensino fundamental?** Uma avaliação do Prêmio Escola Nota Dez. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/15437>. Acesso em: 14 mar. 2023.

CEARÁ. Assembleia Legislativa do Estado. **Relatório final do Comitê Cearense para a Eliminação do Analfabetismo Escolar**: Educação de qualidade começando pelo começo. Fortaleza: Assembleia Legislativa do Ceará, 2006. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2014/02/TD_67.pdf. Acesso em: 11 abr. 2023.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Regime de Colaboração para a garantia do direito à aprendizagem**: o Programa Alfabetização na Idade Certa (PAIC) no Ceará. Fortaleza: SEDUC, 2012. Disponível em: <https://www.aprendereditora.com.br/v2/midia/page/download/paic.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

CEARÁ. Secretaria de Educação Básica. **Proposta do Eixo de Literatura e Formação do Leitor**. Fortaleza: SEDUC-CE, 2017. Documento restrito à instituição.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa**: Enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

COLOMER, T. **Andar entre livros**: a leitura literária na escola. Trad. Laura Sandroni. São Paulo: Global, 2007.

COSSON, R. **Círculos de leitura e letramento literário**. São Paulo: Contexto, 2014.

COSTA, F. M. da S. **Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC)**: concepções sobre alfabetização de professores do 1º ano do ensino fundamental na Rede Municipal de Fortaleza. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/9017/1/2014_dis_fmcosta.pdf. Acesso em: 11 jan. 2022.

CUSTÓDIO, C. D. **Leitura, formação de leitores e Estado**: Concepções e ações ao longo da trajetória do Ministério da Educação 1930-1994. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

FERNANDES, C. R. D. **Leitura, literatura infanto-juvenil e educação**. Londrina: Edel, 2013.

FONSECA, A. S. A. **Programa Alfabetização na Idade Certa – PAIC**: reflexos no planejamento e na prática escolar. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/7657>. Acesso em: 11 abr. 2023.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. 20. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, I. F. **Avaliação e qualidade de ensino**: uma análise sobre o Prêmio Escola Nota Dez. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011. Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br:8080/handle/tede/4675>. Acesso em: 11 abr. 2023.

GUSMÃO, J. B.; RIBEIRO, V. M. Colaboração entre Estado e municípios para a alfabetização de crianças na idade certa no Ceará. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 9-34, 2011. Disponível em: <https://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/37>. Acesso em: 22 mar. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2023**: Tecnologia da Informação e Comunicação. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

KINGDON, J. W. Juntando as coisas. *In*: SARAVIA, E.; FERRAREZI, E. (org.). **Políticas públicas**: coletânea. Brasília: ENAP, 2006. v. 1, p. 225-246.

LUCAS, R. G. de M. **Apropriação do acervo do PNBE em oficinas literárias**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/549/o/Rejane_-FINAL\(3\)_1\).pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/549/o/Rejane_-FINAL(3)_1).pdf). Acesso em: 16 mar. 2024.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 9-29.

MORTATTI, M. do R. L. Brasil, 2091: Notas sobre a "política nacional de alfabetização". **Olhares**: Revista do Departamento de Educação da Unifesp, Guarulhos, v. 7, n. 3, p. 17-51, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/olhares.2019.v7.9980>. Acesso em: 13 jun. 2023.

PSZCZOL, E. **À Guisa de um Balanço – PROLER**: Concepções e diretrizes. Rio de Janeiro: Programa Nacional de Incentivo à Leitura, 2009. Disponível em: <http://www.bn.br/proler/images/PDF/cursos3.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

ROSSI, J. R. D. **Entre o estável e o fortuito**: a formação continuada em serviço e as rotinas pedagógicas em alfabetização. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/3109>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SILVA, J. S. *et al.* Os ciclos de leitura como espaço de disseminação da leitura literária nos anos finais do ensino fundamental, 2018. Disponível em: Anais V CONEDU. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/48444>. Acesso em: 17 jan. 2022.

SILVA, S. V. da; COSTA, J. L. M. da; BRITO, L. H. de. A organização pedagógica do trabalho docente: uma análise crítica no contexto do Programa Aprendizagem na Idade Certa. **Revista Cocar**, Belém, v. 17, n. 35, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5252>. Acesso em: 22 mar. 2023.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

THEODOULOU, S. Z. The contemporary language of public policy: a starting point. *In*: THEODOULOU, S. Z.; CAHN, M. A. (ed.). **Public policy**: the essential readings. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

UMBELINO, J. D. **A narração de histórias no espaço escolar**: a experiência do Pró-Leitura. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101666>. Acesso em: 18 mar. 2023.

ZILBERMAN, Regina. **A leitura e o ensino de literatura**. São Paulo: Contexto, 1991.



O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO E A PROVA PRÁTICA DE REGÊNCIA DO ENADE: ARTICULAÇÕES ENTRE FORMAÇÃO DOCENTE, EXPERIÊNCIA VÍVIDA E AVALIAÇÃO PROFISSIONAL

Rosária Aparecida Dias Eugênio Resende ¹

La práctica curricular obligatoria y el examen de práctica docente del ENADE: conexiones entre la formación docente, la experiencia vivida y la evaluación profesional

Resumo:

Este artigo analisa o Estágio Curricular Obrigatório como eixo estruturante da formação inicial docente, em articulação com a prova prática de regência do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), considerando as condições reais em que ocorre a formação na licenciatura. O objetivo é compreender como o Estágio contribui para o desenvolvimento da autonomia docente, da avaliação como dimensão formativa e da articulação entre teoria e prática. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter descritivo-reflexivo, fundamentada em revisão bibliográfica, análise documental e narrativas formativas extraída de pastas de Estágio de estagiários(as) e professoras supervisoras do curso de Pedagogia da UEMG – Barbacena. O referencial teórico dialoga com Freire, Pimenta e Lima, Tardif e Luckesi. Os resultados evidenciam que, apesar dos desafios estruturais, burocráticos e pessoais, o Estágio constitui-se como experiência formativa essencial, fortalecendo a identidade profissional e preparando os licenciandos para a regência avaliada no ENADE, desde que sustentado por parcerias efetivas entre universidade e escolas-campo.

Palavras-chave: Estágio supervisionado. Formação docente. ENADE. Avaliação formativa. Regência.

Resumen:

Este artículo analiza la Práctica Curricular Obligatoria como eje estructurante de la formación inicial docente, en conjunción con la prueba práctica docente del Examen Nacional de Desempeño Estudiantil (ENADE), considerando las condiciones reales en las que se desarrolla la formación docente. El objetivo es comprender cómo la práctica contribuye al desarrollo de la autonomía docente, la evaluación como dimensión formativa y la articulación entre teoría y práctica. La investigación adopta un enfoque cualitativo, descriptivo-reflexivo, basado en la revisión bibliográfica, el análisis de documentos y las narrativas formativas extraídas de los expedientes de prácticas de docentes en prácticas y supervisores del curso de Pedagogía de la UEMG – Barbacena. El marco teórico se basa en Freire, Pimenta y Lima, Tardif y Luckesi. Los resultados muestran que, a pesar de los desafíos estructurales, burocráticos y personales, la práctica constituye una experiencia formativa esencial, fortaleciendo la identidad profesional y preparando a los estudiantes de grado para la práctica docente evaluada en el ENADE, siempre que se apoye en colaboraciones efectivas entre la universidad y las escuelas de campo.

Palabras clave: Prácticas supervisadas. Formación docente. ENADE (Examen Nacional de Desempeño Estudiantil). Evaluación formativa. Práctica docente.

1. Mestre em Educação e Formação Humana. Professora na Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG. Rosaria.resende@uemg.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3577-173X>

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores tem ocupado lugar central no debate educacional brasileiro, sobretudo diante das exigências contemporâneas estabelecidas para a docência na Educação Básica. Nesse cenário, o Estágio Curricular Obrigatório assume papel fundamental, pois possibilita ao licenciando vivenciar a complexidade da prática pedagógica, articulando conhecimentos teóricos, metodológicos e éticos. No contexto da Educação Superior brasileira, a formação de professores, exige processos formativos que articulem teoria, prática, reflexão crítica e compromisso social. O Estágio Curricular Obrigatório ocupa lugar central nesse percurso, pois possibilita ao licenciando o contato direto com o cotidiano escolar, os sujeitos da Educação Básica e as condições concretas do trabalho docente.

Paralelamente, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), ao incluir a prova prática de regência para os cursos de licenciatura a partir de 2024, conforme o Edital INEP nº118, reafirma a centralidade da prática docente como dimensão indissociável da formação profissional. Nesse novo cenário, a avaliação deixa de privilegiar exclusivamente aspectos conteudistas e passa a considerar competência essenciais, tais como planejamento e didática, gestão de sala de aula, domínio pedagógico e técnico, alinhamento curricular e habilidades interpessoais.

A análise dos resultados, portanto, tende a se orientar por essas competências, evidenciando a necessidade de uma formação que articule teoria e prática de maneira consistente. Tal movimento reforça a compreensão do Estágio não como mera exigência curricular, mas como uma experiência formativa complexa, atravessada por dimensões pedagógicas, institucionais, humanas e sociais.

Dessa forma, este artigo propõe uma reflexão sobre a articulação entre o Estágio Curricular Obrigatório e a prova prática de regência, do ENADE/2025, compreendendo o Estágio como espaço formativo que antecede, fundamenta e dá sentido à avaliação nacional. Para além dos referenciais teóricos, o texto incorpora falas de estagiários(as) e professoras supervisoras das escolas-campo, registradas em pastas de Estágio, valorizando a experiência vivida.

No contexto contemporâneo, marcado pela intensificação do uso das tecnologias digitais, reorganização das práticas pedagógicas e ampliação dos desafios enfrentados pelos professores, torna-se imprescindível repensar os processos de formação docente. A era digital impõe novas demandas à docência, exigindo do futuro professor não apenas domínio de conteúdos e metodologias, mas também capacidade de adaptação, reflexão crítica e ressignificação de seus saberes profissionais. Nesse cenário, o Estágio Curricular Obrigatório assume papel ainda mais relevante, ao possibilitar a vivência concreta dessas transformações no cotidiano escolar.

2 O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NA FORMAÇÃO DOCENTE

O Estágio Curricular Obrigatório é compreendido como um tempo-espaço formativo que permite ao futuro professor inserir-se no cotidiano escolar, experimentar práticas pedagógicas e refletir criticamente sobre os momentos vivenciados no ambiente escolar. Para Pimenta e Lima (2012), o Estágio não deve ser entendido como simples aplicação de teorias, mas como um processo de investigação da realidade educativa e como campo de reflexão crítica sobre a prática pedagógica possibilitando ao educando compreender o sentido social da docência.

Freire (1996) destaca que a prática docente exige reflexão constante, pois é na relação dialógica com os estudantes e com o contexto que o professor constrói seu fazer pedagógico. Essa dimensão aparece com força nos relatos dos(as) estagiários(as), que evidenciam o Estágio como experiência de crescimento pessoal e profissional. Ao refletir sobre a conclusão dessa etapa, a estagiária Mariano afirma:

Finalizar esta etapa significativa é reconhecer o esforço de cada detalhe, o cansaço que atravessou o processo, mas também o orgulho e o crescimento que dele emergiram. Esta conclusão, portanto, é um fechamento, mas também um convite a continuar aprendendo, observando e construindo práticas mais humanas, conscientes e responsáveis. (MARIANO, 2025, n.p.)

Esse fragmento revela o Estágio como processo formativo marcado por desafios, mas também por aprendizagens profundas, que extrapolam a dimensão técnica e alcançam aspectos éticos e humanos da docência.

Quando pensamos na dimensão relacional da docência, vínculos, acolhimento e aprendizagem, devemos nos atentar também para a questão humana, porque é na convivência com os estudantes, durante o Estágio, que o licenciando pode compreender que ensinar envolve, antes de tudo, relações humanas. Nesse sentido, Tardif (2002) aponta os saberes docentes construídos na prática e nas interações cotidianas com alunos, colegas e professores.

A convivência com os estudantes possibilitou compreender suas necessidades, interesses e singularidades, reforçando à ideia de que ensinar é, antes de tudo, estabelecer vínculos e promover um ambiente acolhedor, seguro e motivador. (LIMA, 2025, n.p.)

Tal perspectiva dialoga diretamente com as competências avaliadas no ENADE, que valorizam a capacidade do futuro professor de considerar o contexto, o perfil dos estudantes e a intencionalidade pedagógica de suas ações.

As narrativas dos(as) estagiários(as) evidenciam que o Estágio promove amadurecimento pessoal e profissional. Segundo Campos (2025):

Essa experiência foi marcante tanto no aspecto profissional quanto pessoal, pois possibilitou a articulação entre teoria e prática e o amadurecimento da visão sobre o papel do educador. Com isso, reafirma-se a convicção de que o professor é um agente essencial na construção de uma educação mais justa, crítica e transformadora. (CAMPOS, 2025, n.p.)

Essa compreensão reforça a docência como prática ética, política e socialmente comprometida.

3 DESAFIOS DA REGÊNCIA E O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DOCENTE

A prática da regência constitui um dos momentos mais significativos do Estágio Curricular Obrigatório, pois coloca o licenciando diante da responsabilidade de planejar, executar e avaliar situações de ensino. Os desafios enfrentados nesse processo são parte constitutiva da formação profissional. Outra estagiária relata:

Durante o estágio, enfrentei desafios relacionados à autoconfiança, ao controle do tempo e à organização das aulas de forma que contemplassem os objetivos de aprendizagem previstos. A insegurança inicial foi

gradualmente superada com a prática, o apoio da professora regente e a reflexão constante sobre o próprio fazer pedagógico. (PINTO, Barbacena, 2025, n.p.)

Esse depoimento evidencia a importância do acompanhamento pedagógico e da reflexão orientada, elementos essenciais tanto no Estágio quanto na preparação para a prova prática de regência do ENADE. Do ponto de vista da supervisão, uma das professoras enfatiza:

A estagiária demonstrou um desempenho notável na tarefa de conectar a teoria com a prática. O próximo passo crucial para seu desenvolvimento profissional será a progressiva internalização e exercício de maior autonomia na tomada de decisões pedagógicas. (ARAÚJO, 2025, n.p.)

A fala reforça que o Estágio é um processo gradual de construção da autonomia docente, aspecto também central na avaliação do ENADE.

Essa experiência da regência no Estágio Curricular Obrigatório representa um dos momentos mais desafiadores e formativos da licenciatura, pois coloca o futuro professor diante da complexidade real do trabalho docente. Ao assumir a condução da aula, o licenciando passa a articular, de forma concreta, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso com as demandas pedagógicas, organizacionais e relacionais do contexto escolar.

A formação de professores, historicamente, possui desafios que necessitam ser vencidos. A fragmentação dos componentes curriculares que fazem parte do programa da instituição e as lacunas na prática didático-pedagógica dos futuros profissionais são alguns obstáculos que precisam ser revisados.

Muitas dificuldades da regência manifestam-se em diferentes dimensões: o planejamento das aulas, a gestão do tempo e da turma, a escolha de estratégias metodológicas adequadas, a mediação dos conteúdos e a avaliação da aprendizagem. Tais dificuldades exigem do(a) estagiário(a) a capacidade de tomar decisões pedagógicas em tempo real, lidar com imprevistos e adaptar sua prática às necessidades dos estudantes, o que contribui diretamente para o desenvolvimento da autonomia docente.

Segundo Pimenta e Lima (2012), o Estágio constitui-se em espaço privilegiado de construção da identidade profissional, uma vez que possibilita ao licenciando

experimentar o papel docente de forma progressiva e reflexiva. Nesse processo, a autonomia não é compreendida como atuação isolada, mas como a capacidade de agir com responsabilidade pedagógica, fundamentação teórica e compromisso ético com a aprendizagem dos estudantes.

Os relatos dos(as) estagiários(as) evidenciam que a regência, embora permeada por inseguranças iniciais, favorece o fortalecimento da confiança profissional e da autorregulação da prática pedagógica. Conforme destaca Freire (1986):

Antes de mais nada, reconhecemos que é normal sentir medo. Sentir medo é uma manifestação de que estamos vivos. Não tenho que esconder meus temores. Mas, o que não posso permitir é que meu medo seja injustificado, e que me imobilize. (FREIRE, 1986, n.p.)

Esse depoimento revela que a autonomia docente se constrói de forma gradual, mediada pela reflexão crítica sobre a prática e pelo acompanhamento formativo proporcionado pelo Estágio, com supervisão e orientação dos professores. Freire (1996), ainda afirma que o ensinar exige reflexão constante sobre o fazer pedagógico, em um movimento contínuo de ação-reflexão-ação.

No contexto da prova prática de regência do ENADE, esses desafios tornam-se ainda mais evidentes, uma vez que o licenciando é avaliado quanto à sua capacidade de elaborar o plano de aula, definir objetivos, ser meticuloso na exposição dos conteúdos, utilizar metodologias adequadas e recursos didáticos. A experiência prévia da regência no Estágio contribui significativamente para que o estudante desenvolva habilidades essenciais para a prática docente.

Além disso, a regência favorece a compreensão de que a autonomia docente está diretamente relacionada à capacidade de analisar criticamente o contexto escolar e propor intervenções pedagógicas significativas. Nesse sentido, o Estágio possibilita ao licenciando reconhecer-se como sujeito ativo do processo educativo, capaz de construir saberes a partir da experiência vivida e do diálogo com os pares, professores supervisores regentes e professores orientadores.

Quando pensamos na era digital, marcada pela diversidade de recursos tecnológicos e ampliação das possibilidades didáticas, os desafios da regência assumem novas configurações. O uso de tecnologias

educacionais exige do futuro professor não apenas domínio técnico, mas também discernimento pedagógico para integrar tais recursos de forma crítica e intencional, fortalecendo práticas que promovam a participação dos estudantes e a aprendizagem significativa.

Assim, os desafios enfrentados durante a regência não devem ser compreendidos como obstáculos, mas como elementos constitutivos do processo formativo docente. Ao vivenciar tais desafios no Estágio Curricular Obrigatório, o licenciando desenvolve autonomia, responsabilidade e consciência profissional, aspectos fundamentais para sua atuação futura e para o enfrentamento das exigências avaliativas e formativas presentes na prova prática de regência do ENADE.

4 O ESTÁGIO, O ENADE E AS CONDIÇÕES REAIS DA FORMAÇÃO

O Estágio Curricular Obrigatório constitui-se como um espaço privilegiado de aproximação entre a formação inicial e as condições reais do exercício docente. Diferentemente de abordagens idealizadas sobre o trabalho do professor, possibilita ao licenciando vivenciar a escola em sua complexidade, marcada por desafios estruturais, sociais, pedagógicos e humanos que impactam diretamente o processo de ensino e aprendizagem.

Ao articular o Estágio com a prova prática de regência do ENADE, evidencia-se a necessidade de compreender a avaliação externa não como um instrumento descontextualizado, mas como parte de um processo formativo que deve considerar as condições concretas em que ocorre a formação docente. As experiências vivenciadas pelo(a) estagiário(a) revelam que o desempenho do licenciando está profundamente relacionado às realidades institucionais das escolas-campo, às condições de trabalho docente, à organização pedagógica e ao contexto socioeconômico dos estudantes.

Os relatos de estagiários(as) indicam que a conciliação entre trabalho, estudo, Estágio e responsabilidades pessoais é um dos principais desafios enfrentados durante a formação inicial. Tal realidade, recorrente nos cursos de licenciatura, evidencia que a formação docente ocorre, muitas vezes, em contextos de sobrecarga e esforço contínuo, exigindo do estudante

resiliência, planejamento e comprometimento. Conforme relata a estagiária Oliveira:

Essa realidade exigiu planejamento, organização e esforço constante para cumprir todas as demandas, tornando o processo cansativo em alguns momentos. (OLIVEIRA, Barbacena, 2025, n.p.)

Ainda assim, o comprometimento e a dedicação são reconhecidos pelas professoras supervisoras:

A estagiária participou ativamente das atividades pedagógicas, mostrando interesse em aprender e aprimorar suas práticas pedagógicas e docentes. Apresentou boa relação com os alunos sendo atenciosa, paciente e acolhedora. Planejou e executou com êxito. (CARVALHO, 2025, n.p.)

Essas condições reais de formação precisam ser consideradas tanto na organização dos Estágios quanto na análise dos resultados do ENADE, sobretudo no que se refere à prova prática de regência. Avaliar a atuação do licenciando desconsiderando alguns fatores pode conduzir a leituras reducionistas sobre sua formação e seu desempenho profissional. A estagiária Lopes também ressalta que:

Apesar de toda experiência ter sido extremamente enriquecedora, o estágio também se mostrou cansativo, tanto física quanto mentalmente. A rotina intensa, os deslocamentos, a necessidade de cumprir prazos e relatórios contribuíram para o desgaste ao longo do processo. No entanto, esse cansaço também foi acompanhado de crescimento pessoal. Amadurecimento e fortalecimento do compromisso com a formação docente. (LOPES, 2025, n.p.)

Além disso, o Estágio permite ao futuro professor reconhecer as desigualdades educacionais presentes no cotidiano escolar, como a escassez de recursos didáticos, a diversidade de ritmos e necessidades de aprendizagem dos alunos, a ausência de apoio familiar e as limitações impostas pelo contexto socioeconômico. Campos destaca que:

Ficou evidente que a falta de apoio familiar e as condições socioeconômicas interferem diretamente no rendimento escolar, reforçando a importância da parceria entre escola e família. (CAMPOS, 2025, n.p.)

Tais experiências contribuem para uma formação crítica e comprometida socialmente, na medida em que o licenciando passa a compreender a docência como uma prática situada, atravessada por múltiplas dimensões que extrapolam o domínio do conteúdo ou da metodologia. Nesse sentido, o Estágio configura-se como espaço de produção de saberes docentes, conforme defendem Tardif (2014) e Pimenta e Lima

(2012), ao afirmarem que os saberes da experiência constituem parte essencial da profissionalidade docente.

No contexto do ENADE, especialmente com a inclusão da prova prática de regência, torna-se fundamental reconhecer que a qualidade da formação não se reduz à performance pontual do estudante, mas envolve um processo formativo contínuo, construído ao longo do curso e intensificado na escola campo do Estágio. A vivência da regência, em condições reais, prepara o licenciando para enfrentar situações imprevisíveis, tomar decisões pedagógicas fundamentadas e atuar com responsabilidade ética e profissional.

Como resultados desse processo, destacam-se o desenvolvimento da autonomia docente, a capacidade de planejamento e condução de práticas pedagógicas, o domínio de estratégias de ensino, a gestão da sala de aula e o fortalecimento de competências relacionais ao contexto escolar. Tais elementos evidenciam uma formação mais consistente, crítica e alinhada às exigências contemporâneas da Educação Básica.

Ademais, a articulação entre universidade e escola-campo revela-se elemento indispensável para o sucesso do Estágio e para a consolidação de uma formação docente coerente com as exigências avaliativas do ENADE (realização de uma prova teórica, preenchimento do questionário do estudante e avaliação prática). Quando essa parceria se estabelece de forma colaborativa, o Estágio deixa de ser uma exigência burocrática e passa a constituir-se como experiência formativa significativa, capaz de fortalecer a autonomia docente e a compreensão crítica da prática pedagógica.

Assim, ao considerar o Estágio Curricular Obrigatório em diálogo com o ENADE e as condições reais da formação, reafirma-se a necessidade de políticas institucionais que valorizem o Estágio como eixo estruturante da licenciatura. Reconhecer os limites, desafios e potencialidades desse processo é fundamental para a construção de uma formação docente mais humana, contextualizada e comprometida com a realidade da educação básica brasileira.

As narrativas revelam dificuldades relacionadas à sobrecarga de atividades, conciliação entre trabalho, estudo e vida pessoal. Oliveira relata que

Durante o percurso, um dos maiores desafios enfrentados foi a conciliação entre os horários de trabalho, as exigências do estágio, as atividades acadêmicas e as responsabilidades pessoais. (OLIVEIRA, 2025, n.p.)

Ou seja, a burocratização do Estágio aparece como fator gerador de insegurança. Para a estagiária Pereira (2025, n.p.), "a quantidade de burocracia envolvida na pasta de Estágio acabou gerando mais apreensão e medo do que deveria."

Essas condições precisam ser consideradas na análise dos resultados do ENADE, evitando avaliações descontextualizadas. Porém, mesmo diante de várias dificuldades, os registros dos(as) estagiários(as) evidenciam que o Estágio desenvolve competências avaliadas pelo ENADE não apenas no plano técnico, mas também no ético, organizacional e relacional.

5 A AVALIAÇÃO COMO DIMENSÃO FORMATIVA DA PRÁTICA DOCENTE

No contexto da formação inicial de professores, a avaliação assume papel central na consolidação da prática pedagógica, especialmente quando compreendida para além de seu caráter classificatório. Durante o Estágio, a avaliação da prática, proposta pelo ENAD, configura-se como uma dimensão formativa da docência, possibilitando ao licenciando compreender os processos de aprendizagem, identificar dificuldades e reorganizar intervenções pedagógicas de modo consciente e intencional.

Luckesi (2011) defende que avaliar não se resume a medir resultados, mas implica acompanhar o percurso formativo dos estudantes, reconhecendo avanços, limites e possibilidades. Essa concepção dialoga diretamente com a perspectiva freireana de educação, na qual a prática docente exige reflexão crítica permanente sobre o fazer pedagógico (FREIRE, 1996). Nesse sentido, a avaliação torna-se parte constitutiva da práxis docente, articulando ação e reflexão.

Os registros dos(as) estagiários(as) evidenciam a apropriação progressiva dessa concepção durante o Estágio. A estagiária Vilela relata que a partir do Estágio compreendeu:

Que a avaliação vai além da verificação dos resultados, sendo um instrumento para compreender o processo

de aprendizagem e planejar novas intervenções pedagógicas. (VILELA, 2025, n.p.)

Esse recorte demonstra uma mudança significativa na compreensão da avaliação, que passa a ser entendida como ferramenta pedagógica orientadora da prática docente. Tal entendimento é fundamental para a formação de professores críticos e reflexivos, capazes de utilizar a avaliação da prática do ENADE como meio de acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes e de reorientação do planejamento didático. De acordo com Nascimento e Silva:

No estágio docência o planejamento é primordial tanto na organização do mesmo quanto na aprendizagem de como fazer uma aula funcionar adequadamente de acordo com as necessidades de cada turma. Sempre relacionando harmoniosamente teoria e prática. NASCIMENTO e SILVA, 2021, p.5)

A experiência do Estágio também permite ao licenciando perceber que a avaliação está diretamente relacionada às escolhas metodológicas e à condução da aula. Ao planejar, executar e avaliar uma atividade, o futuro professor desenvolve competências que são igualmente exigidas na prova prática de regência do ENADE, especialmente no que se refere à coerência entre objetivos, metodologias, instrumentos avaliativos e resultados esperados.

Além disso, a avaliação formativa favorece o desenvolvimento da autonomia docente, uma vez que exige do professor a capacidade de interpretar situações pedagógicas concretas e tomar decisões fundamentadas. Essa dimensão é reconhecida pelas professoras supervisoras, que destacam a importância da postura reflexiva e da segurança didática dos(as) estagiários(as) ao conduzir e avaliar suas práticas.

Nesse processo, a avaliação deixa de ser um momento isolado ao final da aula e passa a integrar todo o percurso educativo, orientando a mediação pedagógica e fortalecendo a relação entre professor e estudante. Tal perspectiva é particularmente relevante na era digital, marcada pela diversidade de ritmos de aprendizagem, pelo uso de múltiplas linguagens e pela necessidade de práticas avaliativas mais flexíveis, dialógicas e inclusivas.

No contexto do ENADE, essa compreensão amplia o entendimento da avaliação para além de sua dimensão classificatória, aproximando-a de uma perspectiva formativa que, ainda que tensionada pelo caráter padronizado dos exames em larga escala, demanda

do licenciando a mobilização de competências relacionadas à tomada de decisão pedagógica, à análise de situações de ensino e à coerência entre planejamento, execução e avaliação da aula. Assim, a prova prática de regência, ao exigir do estudante a organização e condução de uma aula, evidencia que avaliar também implica demonstrar capacidade de acompanhar processos de aprendizagem, adaptar estratégias e refletir sobre a própria prática.

Desse modo, ainda que o ENADE se configure como uma avaliação externa, observa-se que suas exigências, especialmente na dimensão prática, dialogam com princípios da avaliação formativa ao valorizar a atuação docente em situações concretas de ensino. Essa aproximação reforça a importância de práticas avaliativas desenvolvidas no Estágio Curricular Obrigatório, que preparem o licenciando não apenas para responder ao exame, mas para atuar de forma crítica, reflexiva e comprometida com a aprendizagem dos estudantes.

Assim, o Estágio Curricular Obrigatório constitui-se como espaço privilegiado para a construção de uma concepção ampliada de avaliação, alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais e às exigências contemporâneas da formação docente. Ao vivenciar práticas avaliativas formativas no cotidiano escolar, o licenciando desenvolve saberes profissionais essenciais para sua atuação futura, reafirmando a avaliação como dimensão ética, pedagógica e política da docência

6 A REGÊNCIA COMO EIXO ESTRUTURANTE DA FORMAÇÃO E DA AVALIAÇÃO NO ENADE

A regência de aulas configura-se como um dos momentos mais significativos do Estágio, pois coloca o licenciando diante da complexidade do ato de ensinar. É nesse momento que os conhecimentos teóricos acumulados ao longo do curso de pedagogia são tensionados pela realidade da sala de aula. A estagiária Costa destaca, em sua pasta de Estágio, que:

Uma das experiências mais relevantes do estágio foi a regência de aulas, momento em que pude aplicar, na prática, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso. (COSTA, 2025, n.p.)

Do ponto de vista da supervisão, a prática da regência também é reconhecida como momento de consolidação da identidade docente, a Professora Braga (2025, n.p.)

ao comentar a atuação de uma estagiária, descreve alegria ao acompanhar o Estágio durante a aplicação do plano de aula e ressalta "dedicada e carinhosa com os alunos. Sua prática foi significativa e demonstrou grande potencial para a docência."

Esses relatos reforçam a ideia de que a prova prática de regência do ENADE dialoga diretamente com as experiências vivenciadas no Estágio, ao avaliar competências relacionadas à elaboração do plano de aula, à condução da aula e à intencionalidade pedagógica. Tal argumentação é sustentada a partir da análise das narrativas formativas de 69 estagiários(as) do curso de Pedagogia da UEMG – Barbacena, cujas experiências evidenciam a centralidade da regência no processo de formação docente. Embora nem todas tenham participado diretamente da prova prática do ENADE, os resultados observados entre aquelas que realizaram o exame, aliado às percepções coletivas registradas nas pastas de Estágio, indicam que a vivência prévia da regência contribuiu significativamente para o desempenho, especialmente no que se refere à organização do planejamento, à segurança na condução da aula e à capacidade de tomar decisões pedagógicas fundamentadas.

Além disso, os relatos apontam que a experiência da regência no Estágio favoreceu o desenvolvimento da autonomia docente e da reflexão crítica sobre a prática, aspectos diretamente mobilizados na avaliação do ENADE. Dessa forma, os resultados reforçam a importância da regência como eixo estruturante da formação inicial, evidenciando que quanto mais consistente e acompanhada é essa experiência no Estágio, maiores são as possibilidades de o licenciando demonstrar competências profissionais de forma qualificada em contextos avaliativos e na prática docente real.

O acolhimento institucional e o sentimento de pertencimento, também é outro aspecto fundamental evidenciado pelos registros nas pastas de Estágio referindo-se à receptividade das escolas-campo. O acolhimento institucional favorece a adaptação do(a) estagiário(a), o desenvolvimento da autonomia e o sentimento de pertencimento ao espaço escolar. O estagiário Felipe destaca:

A excelente receptividade de toda a equipe escolar, que acolheu minha presença com respeito, abertura e colaboração. Desde o primeiro dia, senti-me parte do ambiente educativo, o que facilitou minha adaptação,

minha autonomia e meu sentimento de pertencimento naquele espaço. (MIRANDA, 2025, n.p.)

A regência constitui um dos momentos mais significativos do Estágio. Costa salienta que:

Uma das experiências mais relevantes do estágio foi a regência de aulas, momento em que pude aplicar, na prática, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso. (COSTA, 2025, n.p.)

Entretanto, a prática docente é também marcada por desafios relacionados à autoconfiança, organização e gestão do tempo, Pinto, (2025, n.p.) expressa: "durante o Estágio, enfrentei desafios relacionados à autoconfiança, ao controle do tempo e à organização das aulas."

A imprevisibilidade da sala de aula também exige flexibilidade, nesse sentido, Vicentino relata em sua pasta de Estágio que:

O professor precisa estar sempre preparado com um segundo plano, pois nem sempre as aulas acontecem conforme o previsto. Em alguns momentos, é necessário retomar conteúdos anteriores e adaptar estratégias para atender às necessidades da turma. Trabalhar com pessoas implica constante aprendizado, e os alunos, muitas vezes, nos ensinam tanto quanto aprendem. (VICENTINO, 2025, n.p.)

O desenvolvimento da autonomia docente ocorre de forma gradual, esse aspecto evidencia a importância da parceria universidade–escola, condição essencial para que o Estágio cumpra sua função formativa e para que o futuro professor desenvolva segurança e responsabilidade profissional.

7 SEGURANÇA DIDÁTICA, DOMÍNIO DE CONTEÚDO, POSTURA PROFISSIONAL E FAMÍLIA

A consolidação da prática docente também se expressa no domínio dos conteúdos e na postura do professor em sala de aula. A segurança didática contribui para o engajamento dos estudantes e para a efetividade da proposta pedagógica. Esse aspecto é evidenciado pela professora supervisora Soares:

A estagiária demonstrou ótimo domínio do conteúdo, conduzindo a aula com segurança e clareza. Sua postura facilitou a compreensão das crianças, que se mostraram atentas e participativas, refletindo a

boa condução da proposta pedagógica. (SOARES, 2025, n.p.)

Tal observação evidencia a articulação entre conhecimento científico, didática e prática pedagógica, núcleo central tanto do Estágio supervisionado quanto da prova prática de regência do ENADE. No que se refere à operacionalização do exame, destaca-se que a prova prática de regência possui duração mínima de uma hora e deve ocorrer no período do Estágio Curricular Obrigatório, o que reforça sua vinculação direta com a experiência formativa vivenciada pelo licenciando no contexto escolar.

Entretanto, até o momento, não há detalhamento amplamente divulgado acerca de todos os critérios específicos de avaliação utilizados no exame, como instrumentos, rubricas ou níveis de desempenho. Ainda assim, a partir das diretrizes gerais da formação docente e das competências tradicionalmente associadas à prática de regência, é possível inferir que a avaliação contempla dimensões como a elaboração do plano de aula, a coerências entre objetivos, conteúdos e estratégias, a condução da aula, a mediação pedagógica, a gestão do tempo e a capacidade de adaptação às necessidades dos estudantes.

Nesse sentido, a experiência do Estágio Curricular Obrigatório assume papel fundamental, uma vez que é nesse espaço que tais competências são efetivamente desenvolvidas, exercitadas e refletidas. Assim, mesmo diante da ausência de detalhamento completo dos instrumentos avaliativos do ENADE, observa-se uma clara convergência entre as exigências da prova prática e as aprendizagens construídas na vivência da regência, reafirmando o Estágio como eixo estruturante da formação docente.

A vivência no Estágio também possibilita ao licenciando compreender que o processo educativo é atravessado por fatores sociais, econômicos e familiares. A observação do cotidiano escolar permite uma leitura mais ampla da realidade dos estudantes e de seus desafios.

Essa reflexão dialoga com a formação ética, social e política do professor, dimensão amplamente presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação docente e também contemplada nas matrizes de referência do ENADE para os cursos de licenciatura. Ainda que não se trate de uma correspondência direta

com um banco específico de questões, é possível observar que as avaliações do ENADE frequentemente mobilizam situações-problema que exigem do licenciando a compreensão crítica do contexto educacional, incluindo fatores sociais, culturais e econômicos que impactam a aprendizagem.

Nesse sentido, são recorrentes, no exame, questões que apresentam cenários escolares marcados por desigualdades, dificuldades de aprendizagem ou ausência de apoio familiar, solicitando ao estudante a análise de alternativas pedagógicas coerentes com princípios de equidade, inclusão e responsabilidade social. Tais características evidenciam que o ENADE não se limita à aferição de conhecimentos conceituais, mas também demanda competências relacionadas leitura crítica da realidade educacional e à tomada de decisões pedagógicas contextualizadas.

Assim, a reflexão sobre esses processos não apenas expressa uma percepção construída na experiência concreta do Estágio, como também se aproxima das exigências formativas e avaliativas presentes no ENADE, reforçando a importância de uma formação docente comprometida com a justiça social e com a compreensão das múltiplas dimensões que atravessam o processo educativo.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada permite afirmar que o Estágio Curricular Obrigatório constitui o principal alicerce formativo para o desenvolvimento das competências exigidas na prova prática de regência do ENADE. Planejamento, condução da aula, reflexão crítica, construção de vínculos e autonomia docente são dimensões vivenciadas no Estágio e posteriormente mobilizadas na avaliação nacional.

Contudo, o sucesso do estágio não depende apenas do empenho individual do licenciando. Ele é resultado de uma parceria efetiva entre universidade e escolas-campo, ainda que, em muitos contextos, esses espaços escolares não sejam devidamente problematizados nas propostas formativas, essa parceria deve se fundamentar no diálogo, no acompanhamento pedagógico e no reconhecimento mútuo dos saberes produzidos em ambos os contextos.

Nesse sentido, as escolas-campo e as professoras supervisoras regentes assumem papel fundamental na formação docente, ao acolherem os(as) estagiários(as), orientarem e contribuírem significativamente para a construção da identidade.

Fortalecer essa parceria significa compreender o Estágio como ação compartilhada, formativa e transformadora, capaz de qualificar tanto a formação inicial quanto a prática docente na Educação Básica. Assim, o Estágio deixa de ser apenas um requisito curricular e passa a ser reconhecido como experiência fundante da docência, articulada de forma coerente com os processos avaliativos, como o ENADE, e comprometida com a qualidade da educação pública.

Os relatos dos(as) estagiários(as) e das professoras supervisoras regentes evidenciam que o Estágio Curricular Obrigatório constitui um espaço privilegiado de aprendizagem, no qual se desenvolvem competências essenciais à docência, planejamento, regência, avaliação, reflexão crítica, vínculo pedagógico e compreensão do contexto social.

A análise confirma que há significativa convergência entre as experiências formativas vivenciadas no Estágio e as competências docentes requeridas na prática pedagógica, especialmente aquelas relacionadas à regência. Ainda que os dados empíricos se refiram às experiências de Estágio, e não diretamente ao exame, é possível identificar aproximações com as exigências da prova prática de regência do ENADE, no que diz respeito ao planejamento, à condução das aulas e à tomada de decisões pedagógicas.

Entretanto, o êxito desse processo formativo está diretamente relacionado à parceria entre universidade e escolas-campo da Educação Básica, construída a partir do diálogo, do acolhimento e da corresponsabilidade formativa.

Quando universidade e escolas caminham juntas, o Estágio deixa de ser um cumprimento burocrático e se transforma em uma experiência potente de formação humana e profissional, capaz de preparar professores críticos, sensíveis e comprometidos com a qualidade da educação pública.

Em um contexto de profundas transformações educacionais, potencializadas pela era tecnológica, o Estágio Curricular Obrigatório reafirma-se como espaço fundamental de construção, revisão e fortalecimento dos saberes docentes. A articulação entre os parceiros, aliada à reflexão crítica sobre a prática e às exigências avaliativas do ENADE, contribui para a formação de professores capazes de atuar de forma ética, sensível e comprometida com uma educação pública de qualidade, respondendo aos desafios contemporâneos e às constantes transformações do campo educacional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Renata M. N. S. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

BRAGA, Fabiana Maria Damasceno. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

BRASIL. Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> Acesso em: 05 Jan. 2026.

BRASIL. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2015/rcp002_15.pdf Acesso em: 05 Jan. 2026.

CAMPOS, Lorryne S. de O. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

CARVALHO, Elisângela M. D. C. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

COSTA, Eduarda A. da. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. São Paulo: Paz e Terra, 1986. Disponível em: <https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/09/8.-Medo-e-Ousadia.pdf> Acesso em: 12 dez. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/09/9.-Pedagogia-da-Autonomia.pdf> Acesso em: 20 dez. 2025.

INEP. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE: documentos orientadores das licenciaturas. Brasília: INEP/MEC, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade-das-licenciaturas> Acesso em: 30 nov. 2025.

LIMA, Giselle S. de. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

LOPES, Lara C. do N. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARIANO, Jéssica L. A. S. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

MIRANDA, Felipe M. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

MOURA, Diego Luz; JUNIOR, Ivanildo Alves Lima da Silva; ARAÚJO, João Gabriel Eugênio de; ANTUNES Marcelo Moreira; CORREA; Walter Roberto. Uma experiência de assessoria pedagógica para um professor iniciante no ensino de lutas. **Revista Docentes**, 2021, 6(16), 20-31. <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/224/154> Acesso em: 20 Jan. 2026

NASCIMENTO, Renata Makelly Tomaz do; SILVA, Claudemir Cosme da. Estágio Supervisionado: uma experiência no ensino médio. **Revista Docentes**, 2021, V.6 N.16, 32-39. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/284> Acesso em: 20 Jan. 2026.

OLIVEIRA, Andreza dos S. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

PEREIRA, Ana Beatriz. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**, 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PINTO, Ana Beatriz da S. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

SOARES, Kethlin da C. A. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UEMG Barbacena. Pastas de Estágio Curricular Obrigatório. **Documentos internos UEMG Barbacena**. Minas Gerais, 2025.

VICENTINO, Daniela N. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.

VILELA, Edivane C. Pasta de Estágio Curricular Obrigatório – UEMG Barbacena, 2025, n.p.



PROJETO ELEIÇÕES (PE): PROMOVENDO A PARTICIPAÇÃO CIDADÃ E A CONSCIENTIZAÇÃO POLÍTICA ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Ana Amélia Rodrigues de Oliveira ¹

Election Project (EP): Promoting citizen participation and political awareness among high school students

Resumo:

No primeiro semestre de 2022, desenvolvi com os estudantes do 2º ano do Ensino Médio do Instituto Federal do Ceará, *campus* Maranguape, o Projeto Eleições (PE). Considerando que parte da turma completaria 16 anos e votaria pela primeira vez, elaborei uma atividade que pudesse inseri-los de forma significativa no principal acontecimento político daquele ano no Brasil. Este artigo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento da ação e refletir sobre estratégias que estimulam o interesse dos estudantes pela disciplina de História. Os resultados observados indicam um grande envolvimento dos estudantes nas atividades propostas, uma maior compreensão do processo eleitoral brasileiro e o impacto do projeto na escolha de seus candidatos para aquelas eleições.

Palavras-Chave: Ensino de História. Eleições. Cidadania. Educação Política.

Abstract:

In the first semester of 2022, I developed the Election Project (EP) with second-year high school students at the Federal Institute of Ceará, Maranguape campus. Considering that some students would turn 16 and vote for the first time, I designed an activity that would meaningfully engage them in the most significant political event in Brazil that year. This article aims to present the development of the initiative and reflect on strategies that foster students' interest in the discipline of History. The observed results indicate strong student engagement in the proposed activities, a greater understanding of the Brazilian electoral process, and the project's impact on their choice of candidates in that election.

Keywords: History Teaching. Elections. Citizenship. Political Education.

1. Doutora em História Social pela Universidade Federal do Ceará. Professora do Instituto Federal do Ceará - *campus* Maranguape. Professora colaboradora do Mestrado e Doutorado em Ensino de História da Universidade Federal do Ceará (ProfHistória). Email: amelia.oliveira@ifce.edu.br

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Em 2022, diversos pré-candidatos à presidência da República mobilizaram campanhas voltadas para incentivar jovens entre 16 e 17 anos a obterem o título de eleitor e participarem do processo eleitoral. Essa iniciativa foi motivada pelos dados do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), que indicavam que o número de jovens eleitores dessa faixa etária era o menor dos últimos vinte anos. Curiosamente, apesar da redução no registro de novos eleitores, o percentual de jovens que efetivamente votaram nas eleições de 2014 e 2018 manteve-se em torno de 80% (Nogueira; Buss, 2022).

Ao ouvir conversas de alguns estudantes sobre a emissão do título de eleitor, percebi uma oportunidade para desenvolver um projeto que proporcionasse subsídios para a compreensão do funcionamento do sistema eleitoral e incentivasse a percepção da História como um elemento fundamental para a vida cidadã.

O projeto tinha três objetivos principais: Compreender o voto como instrumento de transformação social e exercício da cidadania; entender o funcionamento do sistema eleitoral brasileiro e refletir sobre problemas reais e propor soluções.

Para mim, era fundamental que os estudantes tivessem protagonismo em todo o processo de desenvolvimento do projeto. Meu papel seria apenas o de organizar e mediar algumas situações, mas todo o trabalho de execução ficaria a cargo deles.

Considerando que muitos desses estudantes votariam pela primeira vez em um contexto de grande ameaça aos ideais democráticos, em razão do fortalecimento de candidaturas da extrema direita em todo o mundo e da ampla propagação de notícias falsas por meio das plataformas digitais, entendi que a compreensão do processo eleitoral era ainda mais essencial para esses jovens.

Alguns dados que serão apresentados ao final do texto comprovam o impacto positivo do projeto entre os estudantes que dele participaram, o que confirma que ações como essas, realizadas em contextos escolares, podem ser eficazes para ampliar o engajamento político dos jovens brasileiros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em 1993, a historiadora Elza Nadai publicou um artigo na Revista Brasileira de História intitulado "O ensino de história no Brasil. Trajetória e perspectiva". O texto começa com uma citação do educador Murilo Mendes, que diz o seguinte:

Nossos adolescentes também detestam a História. Votam-lhe ódio entranhado e dela se vingam sempre que podem, ou decorando o mínimo de conhecimentos que o 'ponto' exige ou se valendo lestamente da 'cola' para passar nos exames. Demos ampla absolvição à juventude. A História como lhes é ensinada é, realmente, odiosa... (grifos meus) (Nadai, 1993, p. 143).

A fala de Murilo Mendes foi retirada da obra "A História no Curso Secundário", publicada em 1935. Ao utilizar esse fragmento para iniciar o seu texto, Elza Nadai queria, naquele ano de 1993, chamar a atenção para alguns aspectos relativos ao ensino de história mencionados na citação, que ainda permaneciam mais de meio século depois da fala de Murilo Mendes, como a relação negativa dos jovens com a disciplina, o "decorar" como atividade essencial da aprendizagem e a concepção de conhecimento como algo pronto e acabado.

Buscando nos fazer refletir mais sobre essas questões, Nadai elabora algumas indagações sem a intenção de oferecer respostas definitivas a todas elas:

Em que medida as questões apontadas são válidas para a juventude e a escola secundária contemporâneas? Terão os estudantes superado a ideia "de que a História é realmente odiosa" e os professores partido para a organização de outras práticas pedagógicas mais significativas? Em que medida discurso e práticas se unificam? Para que direção elas apontam? (Nadai, 1993, p. 143).

O que o texto de Elza Nadai nos faz pensar é sobre uma longa trajetória em que a relação entre a disciplina de História e os estudantes parece ser marcada por repulsa, incompreensão ou falta de sentido. Nadai aponta que, na década de 1990, quando ela publicou o artigo, o desinteresse pela História parecia ser o mesmo apontado por Murilo Mendes na década de 1930, algo que parece se perpetuar na atualidade.

Gostaria de desenvolver minha argumentação para refletirmos sobre o nosso momento atual a partir de duas perguntas feitas pela autora. Nossos estudantes superaram essa relação conflituosa com a História? Os

professores têm utilizado práticas pedagógicas mais significativas para os estudantes?

Considero pertinente trazer esses questionamentos para a discussão deste texto porque, como professora do Mestrado e Doutorado em Ensino de História (ProfHistória), é muito comum ouvir dos mestrandos e doutorandos reclamações que tratam justamente dessa relação difícil que parte dos estudantes tem com a disciplina, o que me leva a crer que essa ainda é uma questão presente.

Mas o que nós, professores e professoras, podemos fazer para que essa relação seja menos conflituosa? Como mudar a percepção dos estudantes sobre a disciplina? Como tornar algo que parece muito abstrato e distante da realidade dos alunos mais palpável e significativo?

Entendo que o primeiro passo seja compreender que essa não é uma tarefa fácil. Isso porque parte dos nossos saberes docentes vem daquilo que Maurice Tardif chama de "saberes provenientes da formação escolar anterior", ou seja, saberes adquiridos ao longo da nossa formação escolar e que incorporamos, em maior ou menor medida, às nossas práticas pedagógicas.

Os professores são trabalhadores que ficaram imersos em seu lugar de trabalho durante aproximadamente 16 anos (em torno de 15.000 horas), antes mesmo de começarem a trabalhar. Essa imersão se expressa em toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente. Ora, o que se sabe hoje é que esse legado de socialização escolar permanece forte e estável através do tempo. Na América do Norte, percebe-se que a maioria dos dispositivos introduzidos na formação inicial dos professores não consegue mudá-los nem abalá-los. Os alunos passam através da formação inicial para o magistério sem modificar substancialmente suas crenças anteriores a respeito do ensino (Tardif, 2014, p. 68-69).

O que Tardif quer nos dizer é que todo docente, em maior ou menor medida, traz para sua prática pedagógica traços de uma formação que se inicia ainda no período escolar e que, muitas vezes, se expressa em práticas que já deveriam ter sido superadas. Ou seja, nossa experiência enquanto estudantes ajuda a moldar a nossa forma de ser professor ou professora, e, por consequência, acabamos replicando modelos de ensino que já não deveriam mais estar em uso.

Relacionando as reflexões de Tardif ao Ensino de História, é plausível afirmar que um professor ou professora de História que tenha tido sua formação escolar pautada num modelo tradicional de educação pode levar para a sua prática docente esse mesmo modelo de ensino do qual fez parte como estudante?

Minha intenção aqui não é assumir o papel de juíza para condenar professores e professoras pela relação problemática que muitos estudantes têm com a disciplina de História, mas, sim, lançar luz sobre algumas questões fundamentais. Como posso contribuir para que minhas aulas façam sentido para a vida real dos meus alunos e alunas? Que estratégias posso utilizar para que os estudantes compreendam a importância de estudar História?

A historiadora Flávia Caimi faz reflexões pertinentes no artigo "O que precisa saber um professor de História?". Para ela, a escola brasileira, composta por mais de 50 milhões de estudantes e 2 milhões de professores, tem se configurado como um espaço desafiador para o exercício da docência, à medida que as culturas juvenis e a cultura escolar tornam-se cada vez mais distantes. Ainda de acordo com Caimi, "essa suposta crise se caracteriza, dentre outros aspectos, pela carência de sentido das propostas do sistema escolar perante os jovens, pela aparência obsoleta dos conteúdos, pela irrelevância de muitas das atividades que ali são desenvolvidas" (Caimi, 2015, p.106).

A autora levanta uma série de perguntas nas primeiras páginas do artigo, não com o objetivo de respondê-las individualmente, mas de tentar construir respostas em âmbito coletivo, elaboradas a partir de consensos sobre como a disciplina de História deve ser ensinada na escola. Destaco abaixo algumas de suas indagações sobre o tema que estamos discutindo:

para que serve ensinar/aprender História hoje na escola básica, considerando-se os contextos de existência dos nossos alunos e as especificidades da cultura escolar? Como torná-la disciplina envolvente, significativa e próxima dos interesses dos jovens? Que conteúdos e procedimentos são os mais potentes para provocar a mobilização intelectual dos jovens para a aprendizagem histórica? (Caimi, 2015, p. 106-107)

Na tentativa de responder à pergunta que dá título ao seu artigo, Flávia Caimi argumenta que o professor de História precisa buscar um equilíbrio entre três tipos de saberes: 1) os saberes a ensinar: história, historiografia, epistemologia e outros; 2) os saberes para ensinar:

docência, currículo, didática, cultura escolar e outros; 3) os saberes do aprender: aluno, cognição, pensamento histórico e outros.

Assim, para ensinar História não basta ser um grande conhecedor dos conteúdos históricos ou da teoria da História; é necessário reunir um conjunto de saberes que viabilizem o ensino, ou seja, conhecimentos pedagógicos que permitam ao professor mobilizar estratégias didáticas eficazes.

[...] estratégias e recursos que transformem os conhecimentos científicos em "saberes escolares ensináveis", em conhecimentos válidos socialmente, pertinentes às características e finalidades da escola nas sociedades contemporâneas e que produzam sentido àqueles/naqueles que são os aprendentes (Caimi, 2015, p. 115).

Se nós, professores e professoras de História, desejamos ressignificar a forma como nossos alunos e alunas se relacionam com a disciplina, precisamos refletir sobre nossas práticas de ensino e sobre como elas impactam a aprendizagem histórica.

3 A ORGANIZAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO ELEIÇÕES

O presente artigo adotou uma abordagem qualitativa de cunho descritivo e exploratório, configurando-se como uma pesquisa-ação, na medida em que o meu objetivo era, através da atividade, intervir na realidade dos estudantes e refletir sobre o resultado dessa intervenção. O projeto foi desenvolvido com 44 estudantes do 2º ano do Ensino Médio do Instituto Federal do Ceará, *campus* Maranguape, durante o primeiro semestre de 2022.

Para a coleta e análise de dados, fiz uso da observação participante ao longo de todas as etapas do trabalho; análise documental dos planos de governo e regulamentos eleitorais produzidos pelos próprios discentes; e a aplicação de um questionário estruturado via *Google Forms* composto por oito perguntas objetivas.

O primeiro passo para a organização do projeto foi refazer o planejamento da disciplina, uma vez que eu precisaria utilizar parte das minhas aulas para sua execução. Para isso, busquei formas de condensar alguns conteúdos programáticos, abrindo espaço para atividades práticas e teóricas que se intercalariam ao longo do semestre.

As atividades teóricas relacionadas ao projeto estavam voltadas para discussões em sala sobre temas ligados ao processo eleitoral, sem excluir os conteúdos regulares da disciplina. Tomando como referência o livro de José Murilo de Carvalho, *A Cidadania no Brasil*, discutimos o conceito de cidadania, a história do voto no país desde o período imperial, a Constituição de 1891 e a não universalização do direito ao voto, além da luta das mulheres pela conquista desse direito.

Outro tema abordado foi a estrutura política do Estado brasileiro, com destaque para o sistema e a forma de governo. Exploramos conceitos como república e presidencialismo, além da divisão dos poderes, o que permitiu estabelecer relações com o pensamento iluminista. Também discutimos as funções dos três poderes que compõem o Estado brasileiro. Para minha surpresa, a maioria dos estudantes desconhecia esses temas.

Além disso, falamos sobre o sistema eleitoral, as urnas eletrônicas e o papel do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e de suas representações estaduais como órgãos responsáveis pela organização das eleições. Também abordamos as ameaças à democracia vivenciadas nos últimos anos no Brasil. Compreendia que esses temas eram essenciais para que os estudantes entendessem a importância da experiência que vivenciaríamos em poucos meses.

Concluída essa etapa teórica sobre o processo eleitoral, a segunda parte do projeto consistiu na simulação de uma eleição dentro do nosso *campus*. De forma consensual, decidimos que, para garantir a eficácia dessa etapa, a turma seria dividida em equipes, cada uma com uma função específica. Enquanto três equipes seriam responsáveis por lançar candidaturas, a quarta atuaria como comissão eleitoral, encarregada de organizar todo o processo.

Coube à comissão eleitoral elaborar um regulamento com as regras a serem seguidas pelos candidatos, fiscalizar suas ações, promover um debate entre eles e organizar o dia da votação. Já as equipes responsáveis pelas candidaturas ficaram encarregadas de escolher seus representantes, elaborar planos de governo, realizar campanhas e participar do debate.

É importante destacar o entusiasmo da turma com o projeto. Os estudantes se empenharam ao máximo para desempenhar suas funções da melhor maneira

possível. Em um dos encontros, cada equipe listou dez problemas que consideravam os mais urgentes no Brasil. A partir dessa lista, foram escolhidos cinco

temas que deveriam obrigatoriamente constar nos planos de governo.

Fotografia 1 – Estudantes reunidos para debater os temas que fariam parte do plano de governo



Fonte: Acervo da autora

Definidos os temas, as equipes iniciaram a elaboração dos planos de governo, e a criatividade dos estudantes se destacou. Eles criaram partidos políticos fictícios, definiram os números das candidaturas – evitando o uso de números já associados a partidos reais –, levantaram dados estatísticos para fundamentar suas propostas e buscaram apresentar projetos minimamente viáveis.

O trabalho da equipe responsável por organizar a eleição foi excepcional. Além de definir as regras do processo eleitoral, os estudantes descobriram, por meio de pesquisas na internet, que o Tribunal Regional Eleitoral (TRE) disponibilizava urnas eletrônicas para a realização de simulações de eleições. Com essa informação, entrei em contato com o TRE de Fortaleza e, após uma visita ao órgão, consegui o empréstimo de três urnas para a nossa eleição no *campus*.

Quatro estudantes da comissão eleitoral foram convidados a participar de um treinamento no Fórum da cidade de Maranguape. Durante a formação, receberam instruções sobre o funcionamento das urnas, o cadastro de candidatos, o processo de votação e a emissão do boletim com o resultado da eleição. Esses mesmos estudantes atuaram como mesários no dia da votação.

Fotografia 2 – Treinamento dos estudantes no Fórum Eleitoral de Maranguape

Fonte: Acervo da autora

A iniciativa dos estudantes de introduzir o uso das urnas eletrônicas foi uma contribuição valiosa para o projeto, pois trouxe para o debate um dos temas mais discutidos nas eleições daquele ano: a segurança do sistema eletrônico de votação. Além disso, proporcionou aos estudantes que votariam pela primeira vez a oportunidade de conhecer o funcionamento da urna antes da eleição oficial.

4 AVALIANDO OS IMPACTOS DO PROJETO ELEIÇÕES

Após a conclusão do projeto, considerei essencial analisar sua repercussão entre os estudantes participantes, buscando identificar os aprendizados alcançados e o impacto da experiência em suas vidas. Nesse momento, apliquei o questionário elaborado previamente. Dos 44 estudantes envolvidos, 21 responderam. A seguir, apresento alguns dos resultados obtidos.

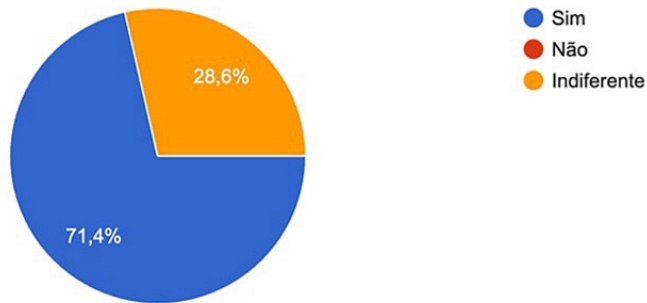
Duas das perguntas foram: “O Projeto Eleições ajudou você a compreender melhor o funcionamento das eleições no Brasil?” e “O Projeto Eleições ajudou você a entender a importância do voto?”. Em ambas, 100% dos respondentes responderam afirmativamente. Esses resultados indicam que o projeto foi eficaz tanto na explicação dos aspectos técnicos e procedimentais do processo eleitoral – como o sistema de votação, a estrutura do poder político e a organização das eleições – quanto no estímulo à consciência cidadã dos estudantes, que passaram a reconhecer o voto como um instrumento essencial para a democracia.

A compreensão do funcionamento das eleições envolveu o conhecimento de todas as etapas do processo, desde a necessidade do título eleitoral para votar até a existência de órgãos responsáveis pela organização do pleito. A maioria dos estudantes nunca tinha ouvido falar no Tribunal Superior Eleitoral nem sabia que o voto é obrigatório no Brasil.

Gráfico 1 – Confiança no sistema eleitoral

Participar do Projeto Eleições aumentou a sua confiança no sistema eleitoral brasileiro?

21 respostas

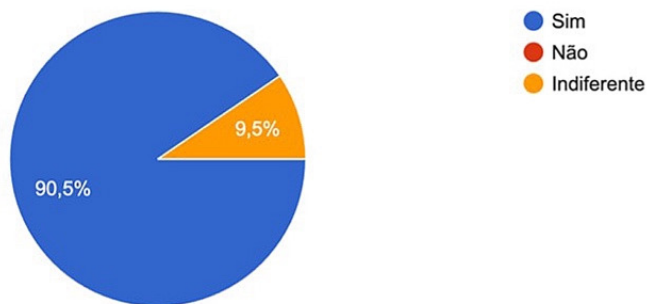


Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados coletados via formulário aplicado pela autora

Gráfico 2 – Confiança na urna eletrônica

Participar do Projeto Eleições aumentou a sua confiança na urna eletrônica?

21 respostas



Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados coletados via formulário aplicado pela autora

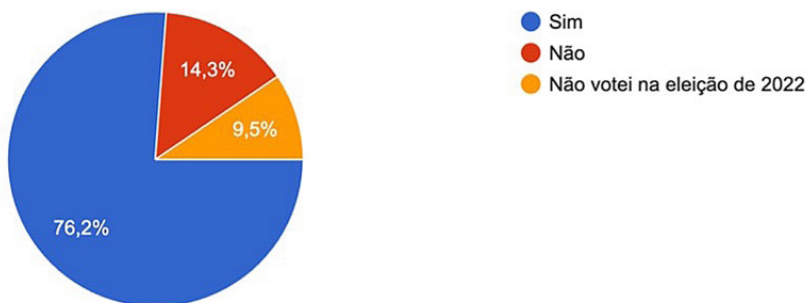
Os Gráficos 1 e 2 indicam que o projeto contribuiu para o aumento da confiança dos estudantes tanto no sistema eleitoral brasileiro quanto no uso das urnas eletrônicas. Esse resultado é particularmente relevante, considerando que, ao longo de 2022, o então presidente da República, Jair Bolsonaro, atacou reiteradamente as instituições eleitorais e incitou a opinião pública contra o sistema eleitoral brasileiro, amplamente reconhecido como um dos mais seguros do mundo. A disseminação de notícias falsas sobre supostas fraudes

nas urnas eletrônicas intensificou o clima de tensão em torno das eleições presidenciais daquele ano.

No entanto, em relação ao sistema eleitoral brasileiro, um percentual considerável dos estudantes (28,6%) declarou-se indiferente ao tema. Esse dado pode sugerir que alguns ainda possuem dúvidas sobre o funcionamento do sistema ou que a experiência do projeto não foi suficiente para modificar completamente percepções prévias.

Gráfico 3 – Escolha dos candidatos a serem votados na eleição de 2022**Participar do Projeto Eleições ajudou você a pensar melhor em quem votar nas eleições de 2022?**

21 respostas



Fonte: Formulário aplicado pela autora

No meu entendimento, o Gráfico 3 confirma que o projeto teve impacto na vida prática dos estudantes, ao menos para a maioria que respondeu ao questionário. O fato de 76,2% dos participantes afirmarem que o projeto influenciou positivamente sua tomada de decisão na escolha de um candidato reforça o potencial das atividades educativas para o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia política. Ainda assim, a presença de um grupo que não percebeu impacto pode indicar a influência de outros fatores, como redes sociais, ambiente familiar ou desinteresse pelo tema eleitoral.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Eleições demonstrou que é possível ressignificar a relação dos estudantes com a História por meio de atividades que conectem o conhecimento histórico à vida prática. A experiência evidenciou a importância da educação para a formação cidadã e para o fortalecimento dos ideais democráticos.

Apesar do bom resultado observado, a realização do projeto demandou um esforço de trabalho extra, na medida em que tive de reformular todo o planejamento da disciplina, bem como utilizar tempo adicional para viabilizar algumas ações demandadas pelos estudantes, como a ida à sede do Tribunal Regional Eleitoral de Fortaleza e ao Fórum Eleitoral de Maranguape. Considerando a sobrecarga de trabalho que a maior parte dos(as) docentes da educação básica possui, é compreensível que muitos não queiram ou não consigam desenvolver projetos como esse.

No entanto, o fato de que parte da carga horária de trabalho dos professores do Instituto Federal pode ser destinada ao desenvolvimento de projetos – seja de ensino, pesquisa ou extensão – amplia a possibilidade de criação de novas iniciativas que explorem temáticas similares. Dessa forma, amplia-se a discussão sobre participação política e cidadania, contribuindo para uma formação crítica e reflexiva dos estudantes.

REFERÊNCIAS

CAIMI, Flávia Eloisa. O que precisa saber um professor de História? **História & Ensino**. Londrina, v. 21, n. 2, p. 105-124, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/histensino/article/view/23853>.

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil**. O longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

CASTRO, Lucia Rabello de; CORRÊA, Jane. Juventude e participação política no Brasil. **Psicologia Política**, v. 5, n. 10, 2005.

NADAI, Elza. O ensino de História no Brasil: Trajetória e perspectivas. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 13, n. 25/26, p. 163-174, set. 92/ago.93. Disponível em: https://www.anpuh.org/revistabrasileira/view?ID_REVISTA_BRASILEIRA=17.

NICOLAU, Jairo. **Representantes de quem?** Os (des)caminhos do seu voto da urna à Câmara. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

NOGUEIRA, Carolina; BUSS, Gabriel. **Número de jovens eleitores em 2022 é o menor em 20 anos**. 09. Abr. 2022. <https://www.poder360.com.br/brasil/numero-de-jovens-eleitores-em-2022-e-o-menor-em-20-anos/>. Acesso em: 13 fev. 2022.

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

SILVA, Marcos A. da. Educação política: desafios da escola contemporânea. **Educação & Sociedade**, v. 40, 2019.

QUANDO A INCLUSÃO SE TORNA AINDA MAIS FRÁGIL: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM BOA VISTA (RR)

André Felipe Costa Santos ¹
Luciene Moreira da Silva ²
Patricia Ortiz Monteiro ³
Priscila Costa Santos ⁴

When inclusion becomes even more fragile: social representations of teachers during the covid-19 pandemic in boa vista (rr)

Resumo:

Este artigo analisa as representações sociais de professores da escola pública do Ensino Fundamental – anos finais, do município de Boa Vista, Roraima, acerca da inclusão escolar no contexto da pandemia da COVID-19. Fundamentado na Teoria das Representações Sociais (TRS) proposta por Moscovici, o estudo adota abordagem qualitativa, de natureza descritiva. Participaram da pesquisa 28 professores de duas escolas da rede pública estadual, cujos dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas e processadas com o auxílio do *software* IRaMuTeQ. Os resultados evidenciam que as representações sociais construídas pelos docentes foram marcadas pelo desamparo institucional, pela insuficiência de formação continuada e pelas limitações impostas pelo ensino remoto emergencial. A exclusão digital destacou-se como um elemento central, comprometendo o acesso e a participação dos alunos público-alvo da Educação Especial e aprofundando desigualdades educacionais já existentes. As narrativas analisadas revelam um mal-estar docente associado à responsabilização individual frente à fragilização das políticas educacionais e às precárias condições de trabalho durante a pandemia. O estudo aponta que a pandemia constituiu um período de cisão no processo de inclusão escolar, intensificando a exclusão dessa população e evidenciando fragilidades estruturais do sistema educacional. Ao registrar as representações sociais dos professores, o artigo contribui para a compreensão da inclusão escolar em contextos de crise e se configura também como um registro histórico de um período marcado pelo aprofundamento das desigualdades e pelo desamparo docente.

Palavras-chave: Representações sociais; Inclusão escolar; Educação Especial; Pandemia da COVID-19; Docência

Abstract:

This article analyzes the social representations of teachers from public elementary schools (final years) in the municipality of Boa Vista, Roraima, regarding school inclusion in the context of the COVID-19 pandemic. Based on the Theory of Social Representations (TSR) proposed by Moscovici, the study adopts a qualitative, descriptive approach. Twenty-eight teachers from two state public schools participated in the study. Data were collected through semi-structured interviews and processed using the IRaMuTeQ software. The results reveal that the social representations constructed by the teachers were marked by institutional lack of support, insufficient continuing professional development, and the limitations imposed by emergency remote teaching. Digital exclusion stood out as a central element, compromising the access and participation of students eligible for Special Education and deepening existing educational inequalities. The narratives analyzed reveal teacher distress associated with

1. PhD in Education: Educational Psychology; Interdisciplinary Graduate Program in Education, Language and Technologies (PPG-IELT), State University of Goiás (UEG), afcsantos@ueg.br, <http://lattes.cnpq.br/6126792842727625>

2. Master's degree in Education, Secretariat of Education and Sports (SEED) of Roraima, luciene.bio.rr@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/4793112556125616>

3. PhD in Environmental Sciences; Graduate Programs in Human Development and in Education at the University of Taubaté (UNITAU), and the Graduate Program in Education at Estácio de Sá University (UNESA); patricia.ortiz@unitau.br, <http://lattes.cnpq.br/8048616778601408>

4. PhD in Education: Curriculum, Stricto sensu Graduate Program in Education at Estácio de Sá University (UNESA), pricostasantos@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/1244955503629908>

individual responsibility in the face of the weakening of educational policies and precarious working conditions during the pandemic. The study shows that the pandemic constituted a period of rupture in the school inclusion process, intensifying the exclusion of this population and highlighting structural weaknesses in the educational system. By documenting the social representations of teachers, the article contributes to the understanding of school inclusion in crisis contexts and also stands as a historical record of a period marked by the deepening of inequalities and lack of institutional support for teachers.

Keywords: Social representations; School inclusion; Special Education; COVID-19 pandemic; Teaching.

1 INTRODUCTION⁵

This article aimed to analyze the social representations of teachers from public elementary schools (final years) in the municipality of Boa Vista, Roraima (Brazil), regarding school inclusion in the context of the COVID-19 pandemic, grounded in the Theory of Social Representations (TSR), proposed by Moscovici (2011).

Teaching practice in Brazilian public schools is permeated by multiple social, cultural, political, and institutional factors that directly affect pedagogical practices and teachers' conceptions of the educational process. Among these factors, difficulties related to the school inclusion of students with disabilities and/or specific educational needs stand out, especially in contexts marked by social vulnerability, scarcity of resources, and fragility of public policies (Fachinetti, Spinazola and Carneiro 2021; Mantoan, 2015).

This scenario became even more complex from 2020 onwards, when the World Health Organization declared the COVID-19 pandemic, leading to the adoption of strict sanitary measures, such as social distancing and the suspension of in-person classes. In Brazil, these measures resulted in the implementation of emergency remote learning, regulated as a temporary alternative for the continuation of the school year. Although necessary, this strategy highlighted and deepened historical inequalities in the educational system, especially regarding access to digital technologies, the internet, and adequate conditions for pedagogical support (Novoa and Alvin, 2021; Gatti, 2020).

In the context of inclusive education, the impacts of the pandemic proved even more significant. Students with disabilities faced additional barriers related to the lack of pedagogical adaptations, the limitation of technology-mediated interactions, and dependence on family support to carry out school activities. Simultaneously, teachers had to reorganize their practices in a short period of time, often without adequate training, sufficient institutional support, or technological resources compatible with the demands of remote teaching (Saldanha, 2021; Lima, Novato, Carvalho, 2022).

Given this reality, understanding how teachers constructed meanings regarding school inclusion during the pandemic becomes fundamental for analyzing the educational practices developed during this period. The TSR offers a relevant theoretical and methodological framework for investigating how teachers construct meaning, interpret experiences, and guide their actions in daily school life, especially in contexts of crisis and abrupt change (Miguel, Estevão, Roggero, 2022).

From a social standpoint, this study is justified by the need to give visibility to teachers' experiences and perceptions in the face of the challenges of school inclusion during the pandemic, contributing to reflection on more equitable and sensitive pedagogical strategies that address the specific needs of students eligible for inclusive education. From a theoretical standpoint, the research contributes by linking Inclusive Education to the TSR, expanding the analysis of how the meanings attributed by teachers guide their pedagogical practices in crisis contexts. From a legal perspective, the study engages with the principles and normative frameworks that guarantee

5. This article derives from the dissertation "XXX" (XXX, 2023), written by XXXX under the supervision of Professor XXX at the University of XXX. The research was approved by the Research Ethics Committee of a Brazilian university, under CAAE registration number 63530622.4.0000.5284 and approval number 5.763.125, in accordance with Resolution No. 466/2012 of the Brazilian National Health Council. Data collection was conducted only after the participants had provided informed consent, duly documented in the Informed Consent Form (ICF), thereby ensuring full respect for human dignity throughout the process.

the right to inclusive education, reaffirming the need for its implementation even in emergency situations.

Thus, analyzing teachers' social representations of school inclusion in the context of the COVID-19 pandemic, this article looks for contribute to the contemporary educational debate, providing support for critical reflection on pedagogical practices, teacher training, and public policies aimed at building a more inclusive and socially committed education, as well as constituting a historical record of the professional distress, tensions, and challenges experienced during the pandemic period in the educational context of Boa Vista, Roraima.

2 THEORETICAL FRAMEWORK

Inclusive Education is grounded in the principle that all individuals have the right to access, continuation, and, learning in mainstream education, respecting their individual characteristics and specific educational needs. This perspective understands diversity as a constitutive element of the educational process and recognizes that inclusion goes beyond enrollment, requiring pedagogical, structural, and human conditions that guarantee the effective participation of students (Carvalho; Ceccim, 2006; Felício; Fantacini; Torezan, 2016).

However, the implementation of Inclusive Education faces historical and social limitations, especially in contexts marked by inequality, social exclusion, and the weakening of public policies. These limitations became even more evident in the context of the COVID-19 pandemic, which led to the closure of schools and the adoption of emergency remote teaching as an alternative for the continuation of the school year (Shigemura *et al.*, 2020; UNESCO, 2020). In Brazil, this reorganization of education exposed structural weaknesses in the educational system, widening existing inequalities, particularly in access to digital technologies and pedagogical resources (Santos, 2020).

Within the context of Inclusive Education, the impacts of the pandemic proved to be even more severe. Students with disabilities faced obstacles related to the lack of curricular adaptations, the limitation of pedagogical interactions, and the weakening of institutional support offered by schools. According to Souza and Dainez (2020), remote learning is not equivalent to face-to-face learning, especially given the precarious living conditions of students, teachers, and

families, as well as the difficulty of ensuring inclusive pedagogical practices in the home environment.

In this scenario, social exclusion has taken on new forms, manifesting itself through digital exclusion, difficulty in keeping up with school activities, and the intensification of educational inequalities. According to Santos (2020), the pandemic deepened existing social inequalities, affecting historically vulnerable groups more intensely, including students eligible for Special Education. These conditions produced a context of unease that permeated daily school life, affecting both students and teachers.

It is in this context that the TSR presents itself as a fundamental theoretical and methodological framework for understanding how teachers constructed meanings regarding school inclusion during the pandemic. Developed by Serge Moscovici, the TSR understands social representations as socially elaborated and shared forms of knowledge that guide practices, behaviors, and interpretations of reality (Moscovici, 1961; 2012). These representations articulate cognitive, affective, and symbolic dimensions and are deeply influenced by the historical, social, and cultural context.

According to Jodelet (2001), social representations constitute complex phenomena that manifest themselves in everyday life and express values, beliefs, attitudes, and images shared by a social group. They allow individuals to familiarize themselves with what initially appears new, threatening, or destabilizing. In this sense, the COVID-19 pandemic can be understood as a disruptive event that demanded intense processes of re-signification from teachers regarding their practices and conceptions about school inclusion.

From the standpoint of the TSR, the unease experienced in the pandemic context can be analyzed as a subjective expression of the objective working conditions of teachers, marked by overload, insecurity, and the fragility of educational policies aimed at inclusion. According to Abric (2000), social representations function as guides for action, orienting the practices and stances of individuals in the face of lived situations. Thus, understanding teachers' social representations makes it possible to analyze how they interpreted the difficulties of inclusion, social exclusion, and the challenges imposed by remote teaching.

The articulation between Inclusive Education and the TSR therefore allows school inclusion understanding

as a phenomenon traversed by subjective and contextual dimensions. By considering the experiences lived by teachers during the pandemic, it becomes possible to analyze not only the material conditions of remote teaching, but also the meanings attributed to pedagogical practices and the possibilities of inclusion in a context marked by inequalities and social tensions.

3 METHOD

This study is designed as a qualitative study of a descriptive nature, grounded in the theoretical framework of the TSR, as it allows for the understanding of the meanings socially constructed by participants, considering that human actions are guided by meanings that demand analytical interpretation (Alves-Mazzotti; Gewandsznajder, 2000). The research was conducted in the second semester of 2022 in two state public schools in the municipality of Boa Vista, Roraima, which offer the final years of elementary education and serve students eligible for Special Education in regular classes.

The study included 28 permanent teachers from the final years of elementary school, 14 teachers from each institution. Of the total participants, 25 (89%) were female, and, 3 (11%) were male. Regarding self-declared race, among the women, 13 (52%) identified as Brown (*parda*), 6 (24%) as white, and 6 (24%) as black; among the men, 3 (100%) identified as Brown (*parda*). The age range of the female teachers varied between 39 and 62 years, and among the male teachers, between 41 and 55 years, with an approximate average age of 45 years. Years of teaching experience ranged from 19 to 35 years among women and from 20 to 28 years among men, indicating a group with extensive professional experience in the public school system.

Among the female teachers, 1 (4%) had a teaching degree, 9 (36%) a bachelor's degree, 13 (52%) a *lato sensu* postgraduate specialization, and 2 (8%) a master's degree; among the male teachers, 3 (100%) had a bachelor's degree. Regarding experience with Special Education, the length of time working with students eligible for Special Education ranged from 2 to 33 years among women and from 3 to 28 years among men. All participants worked in regular classes that included students with intellectual disabilities, hearing impairments, visual impairments, autism spectrum disorder, high abilities, and giftedness.

For data collection, semi-structured individual interviews were used, organized around three analytical axes - contingencies, strategies, and practices - defined based on the literature on school inclusion and the TSR. Textual data were analyzed using the IRaMuTeQ software (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), which allows for statistical and lexical analyses of textual corpora (Camargo; Justo, 2013). The Descending Hierarchical Classification technique was employed to identify the meaning structures present in the participants' accounts.

The interpretation of the results was conducted in light of the processual approach of the TSR, as proposed by Jodelet (2001), considering the social, historical, and symbolic contexts of the production of the statements, allowing an understanding of how teachers constructed meanings regarding the difficulties of inclusion, the pedagogical strategies, and the practices developed in the context of the pandemic.

4 PRESENTATION AND ANALYSIS OF THE DATA

The data analysis reveals that the social representations constructed by the group under investigation regarding school inclusion in the context of the COVID-19 pandemic were constructed within a context of profound contingencies, which required the mobilization of emergency strategies and the reworking of pedagogical practices. In light of the TSR, it was understood that such representations constitute socially shared symbolic productions, anchored in the concrete experiences lived by teachers and traversed by historical, social, and institutional determinants (Moscovici, 2003; Jodelet, 2001).

Regarding contingencies, the results indicate that the teachers constructed meanings of school inclusion during the pandemic as a process marked by pre-existing structural weaknesses, exacerbated by the public health crisis. Among the central elements of this theme, the feeling of institutional lack of support standing out, strongly associated with the lack of support from administrative bodies, the scarcity of pedagogical resources, and the lack of specific training for inclusive work in a remote environment. This feeling is evidenced when one of the teacher's states:

[...] -Regarding the education department, we did not receive any support; that is all I have to say - zero support, both before and after the pandemic. Regarding the so-called "regular" students, there

was no support. So you can imagine the students included in Special Education... we have no support. That is the truth. As I am from the field of physical education, I once took a course aimed at training to work with these students, but that was many years ago. The course was very good, but I believe it was about ten years ago. They did offer some courses and meetings, but they were very limited during the pandemic (Deponent 07).

This fragment expresses a social representation of inclusion as a process in which responsibility is transferred from the institution to the individual teacher, which resonates with Moscovici (2003), who argues that representations are constructed as ways of making intelligible a reality marked by tensions and contradictions. Professional distress among teachers emerges, in this sense, as a subjective dimension produced by work overload and the precariousness of pedagogical work.

Within this same axis, the teachers in this study pointed to the intensification of social and educational inequalities as a decisive factor in the difficulties of inclusion. Digital exclusion was recurrent in the participants' accounts, highlighting that many students with disabilities were unable to continuously access remote activities. As one deponent reported:

[...] - interaction was quite difficult due to internet access, not everyone had access to reliable internet capable of supporting an interactive class. In practice, educational technologies were mostly used for lecture-style classes - (Deponent 24).

This account shows that social representations of school inclusion came to incorporate digital exclusion as a structuring element, reinforcing Jodelet's (2001) understanding that representations are shaped by the material and symbolic conditions of everyday life.

Within the axis of strategies, the results show that, faced with the contingencies imposed by the pandemic, the teachers in this study mobilized alternatives to maintain some pedagogical connection with students eligible for Special Education. The use of digital technologies, especially *WhatsApp*, emerged as a central strategy, taking on new meaning as the main space for pedagogical mediation. This shift in meaning appears clearly in the following excerpt:

"[...] - sending a video or a photo; the student would also record themselves doing the activity. During remote teaching, the main tools were social media,

WhatsApp, and, videos recorded on mobile phones" - (Deponent 16).

In this context, technology was represented simultaneously as a possibility and a limitation. Although it allowed for some continuity in teaching, it also highlighted its limitations in the face of the specificities of Special Education. This ambivalence confirms the dynamic nature of social representations, which are structured in fields of tension between the possible and the desirable (Moscovici, 2003).

Another recurring strategy was the strengthening of the relationship between school and family. The group under investigation began to attribute a central role to families in mediating pedagogical activities, especially in supporting students with disabilities. This movement is expressed in the following statement:

"[...] - sometimes she did not want to do it, but her mother would gently encourage her, and we would also talk to her; she eventually completed the activity, we know she did it in her own time" (Deponent 06).

This fragment highlights a social representation of inclusion as a shared practice, collectively constructed between teachers and families, which reinforces the relational dimension of the inclusive process.

Within the axis of practices, the results indicate that the pandemic caused a profound reconfiguration of pedagogical practices. The teachers reported the need to adapt content, make curricula more flexible, and create accessible materials without having specific training to do so. This process appears to be associated with both suffering and professional learning, as the following excerpt reveals:

[...] - we learned in one year what was supposed to be learned in ten years. We had grown accustomed to that routine; the tools were there, but we did not feel the need to use them. If classes had remained in person, we would not have explored these technologies or sought to improve through them (...) we can improve classes much more. There are many teachers who do not know how to properly use the data projector and other available tools. If there were courses in this area, it would improve things a lot - (Deponent 01).

Inclusive practices came to be developed experimentally, marked by trial and error and constant adjustments. In light of the TSR, this movement can be understood as a process of objectification, in which new practices take concrete form from lived experiences (Jodelet, 2001).

The analysis of the results allows an understanding of the social representations constructed by the group of public elementary school teachers in Boa Vista, Roraima, regarding school inclusion in the context of the COVID-19 pandemic, which were produced from experiences lived in a scenario of disruption of school routines, weakened working conditions, and intensification of educational inequalities. In light of TSR, these representations constitute socially elaborated forms of knowledge, which enabled teachers to interpret reality, organize meanings, and guide their actions in a context marked by uncertainties (Authors, 2023).

The difficulties faced during the pandemic were perceived by teachers as a result of the lack of institutional support, insufficient continuing professional development, and the limitations imposed by remote teaching, especially in serving students eligible for Special Education. The shift of institutional responsibilities to the individual sphere of the teacher produced professional distress that permeated daily school life, manifesting itself in work overload, insecurity in the face of pedagogical demands, and the need for constant improvisation. According to Souza and Dainez (2020), remote teaching highlighted the gap between the demands of inclusive education and the real conditions for its implementation, especially when the specific needs of students with disabilities and the social conditions of their families are disregarded.

In this context, digital exclusion came to be incorporated into social representations as a structuring element of inclusion difficulties. The impossibility of continuous access to remote activities for many students revealed that educational inequalities not only persisted but were amplified during the pandemic. This understanding aligns with Santos (2020), who states that the health crisis made historical inequalities visible, affecting socially vulnerable groups more intensely. From the perspective of TSR, these representations allowed teachers to anchor the unprecedented experience of the pandemic in already known problems of the educational system, rendering intelligible a reality marked by restrictions.

At the same time, the results show that teachers mobilized alternatives to maintain the pedagogical bond and ensure, albeit in a limited way, the continuity of the educational process. Digital technologies, especially communication applications, took on new meaning as possible spaces for pedagogical mediation, even

though their limitations were recognized. This shift in meaning expresses the practical dimension of social representations, since, according to Jodelet (2001), they guide behaviors and actions in daily life. In parallel, the closer relationship between school and family became central, being understood by teachers as a condition for supporting students with disabilities, which implied a reorganization of educational relationships.

The pedagogical practices developed during the pandemic were marked by adaptations, curricular flexibilizations, and the production of accessible materials, largely carried out without specific training or adequate technical support. This movement highlighted both the suffering resulting from overload and professional learning processes built in daily practice. According to Nóvoa (2020), in crisis contexts, teaching work tends to be reorganized based on experience, collaboration, and the capacity for reinvention, elements that were present in the teachers' narratives.

Teacher subjectivity (Novaes, 2015; Sousa & Novaes, 2023) emerges in this process as a central element of the social representations constructed during the pandemic. The reported professional distress is not limited to an individual feeling, but expresses a collective experience produced in social interactions and objective working conditions. In light of TSR, this distress can be understood as a constitutive part of the representations, articulating cognitive, affective, and symbolic dimensions that guided teachers' actions in the face of the demands of school inclusion in an adverse context (Moscovici, 2012; Jodelet, 2001).

Finally, the results indicate that this study goes beyond the analysis of pedagogical practices and also constitutes a historical record of a period marked by intense social unease. The COVID-19 pandemic can be understood as a total social fact in Marcel Mauss's terms, since it simultaneously mobilized social, educational, economic, political, and subjective dimensions, profoundly affecting ways of living, working, and teaching. The social representations of teachers, by capturing meanings, tensions, and strategies constructed during this period, become symbolic testimonies of a unique collective experience, allowing an understanding of how school inclusion was experienced and understood in a context of profound instability. In this sense, the study not only analyzes an educational phenomenon but also contributes to the social memory of a time

when the school, teachers, and students were affected by an unease that reorganized practices, subjectivities, and the meanings of teaching practice.

5 FINAL CONSIDERATIONS

The analysis of the social representations constructed by the group of public elementary school teachers (final years) in Boa Vista, Roraima, regarding school inclusion in the context of the COVID-19 pandemic, reveals that this period functioned as a significant rupture in the educational process, with direct impacts on teaching work and on the schooling of students eligible for Special Education. The representations constructed by the teachers consistently express the experience of a context marked by institutional lack of support, the widening of educational inequalities, and the intensification of social exclusion of this population.

The data show that school inclusion, already fragile before the pandemic, was further compromised by the adoption of emergency remote learning. The lack of systematic support from governing bodies, insufficient continuing professional development, and precarious material and technological conditions produced a scenario in which teachers began to assume, individually, responsibilities that should be institutional. This condition appears recurrently in the narratives analyzed and reveals a representation of inclusion as a process sustained almost exclusively by the teachers' efforts, even in the face of insurmountable structural constraints.

Digital exclusion emerged as a central element in these representations. The lack of access to the internet and adequate devices significantly compromised the participation of students with disabilities in school activities, deepening existing inequalities. Teachers recognized that, for many of these students, the connection with the school was weakened or interrupted, which shows that remote learning did not guarantee minimum conditions for equity. In this sense, the social representations analyzed reveal that the pandemic not only exposed but also amplified the educational exclusion of this population, as already pointed out by Souza and Dainez (2020) and Santos (2020).

At the same time, teachers reported mobilizing strategies to maintain some pedagogical connection with students, especially through the use of digital technologies and the intensification of the relationship

with families. These strategies, however, are understood by the teachers themselves as partial and insufficient solutions, adopted in an emergency context. The pedagogical practices developed during this period were marked by improvised adaptations, lack of technical support, and learning by doing, which shows that the reorganization of teaching work occurred without the necessary conditions for the effective implementation of school inclusion.

This study, therefore, highlights that the COVID-19 pandemic constituted a period of rupture in the field of Inclusive Education, in which the structural weaknesses of the educational system and the insufficiency of policies aimed at students with disabilities and the teachers who work with them became visible. The social representations analyzed serve as a record of the tensions, limitations, and contradictions experienced in this context, revealing that school inclusion was profoundly compromised and that teachers worked under conditions marked by the lack of institutional support.

In that regard, these final considerations also take on a critical and denunciatory character. They denounce the widening educational exclusion of students eligible for Special Education during the pandemic and the way in which teachers were left to manage structural problems individually. By documenting these representations, the study contributes to the social memory of this period and reinforces the need for future public policies to consider the real working conditions of teachers and the specificities of Inclusive Education, lest they reproduce, in new crisis contexts, the same forms of exclusion and abandonment evidenced here.

REFERÊNCIAS

- ABRIC, Jean-Claude. The structural approach to social representations. *In*: MOREIRA, Antônia Silva Paredes; OLIVEIRA, Denise Cristina de (org.). *Interdisciplinary studies of social representation*. Goiânia: AB, 2000. p. 27–38.
- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. *In*: **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2000. p. 203-203.
- CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.
- CARVALHO, Rosita Edler; CECCIM, Ricardo Burg. *Special education and inclusive education: contemporary challenges*. Porto Alegre: Mediação, 2006.
- FACHINETTI, Tamiris Aparecida; SPINAZOLA, Cariza; CARNEIRO, Relma Urel Carbone. Inclusive education in the context of the pandemic: a report of challenges, experiences and expectations. *Educação em Revista*, v. 22, n. 1, p. 151-166, 2021.
- FELÍCIO, Roseli; FANTACINI, Renata Andrea Fernandes; TOREZAN, Adriana de Oliveira. *Inclusive education: foundations, practices and challenges*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2016.
- GATTI, B. A.. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. *Estudos Avançados*, v. 34, n. 100, p. 29–41, set. 2020.
- JODELET, Denise. *Social representations*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.
- LIMA, Pláciano Viana de; NOVATO, Tiago da Silva; CARVALHO, Marcos Pavani de. Challenges and coping measures in the education of deaf and hearing-impaired people in times of pandemic. *Brazilian Journal of Special Education*, v. 28, p. e0055, 2022.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *School inclusion: What is it? Why? How to do it?*. Summus Editorial, 2015.
- MIGUEL, Carolina Mariane; ESTEVÃO, Daniel Carlos; ROGGERO, Rosemary. School inclusion in the pandemic: stereotypes and other barriers. *Dialogia*, n. 40, p. e20618-e20618, 2022.
- MOSCOVICI, Serge. *Psychoanalysis, its image and its public*. Petrópolis: Vozes, 1961.
- MOSCOVICI, Serge. *Social representations: investigations in social psychology*. 9th ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- NOVAES, A. Social subjectivity of teachers: elements for a debate on "politics of subjectivity". *Cadernos de Pesquisa*, v. 45, n. 156, p. 328–343, Apr. 2015.
- NÓVOA, A. Formação de professores em tempo de pandemia. 2020. Webconferência. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ef3YQcbERiM>. Acesso em: 26 fev. 2020.
- NÓVOA, A.; ALVIM, Y. C.. OS PROFESSORES DEPOIS DA PANDEMIA. *Educação & Sociedade*, v. 42, p. e249236, 2021.

SALDANHA, J. H. S. *et al.*. Pessoas com deficiência na pandemia da COVID-19: garantia de direitos fundamentais e equidade no cuidado. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 9, p. e00291720, 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *The cruel pedagogy of the virus*. Coimbra: Almedina, 2020.

SHIGEMURA, Jun *et al.* Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, vol. 74, no. 4, p. 281–282, 2020.

SOUSA, Clarilza Prado de; NOVAES, Adelina. Exchanges between education and the theory of social representations in Brazil. *Psychology of Education*, [S. l.], n. 55, p. 119–128, 2023. DOI:10.23925/2175-3520.2022i55p119-128. Available at: <https://revistas.pucsp.br/index.php/psicoeduca/article/view/61052>. Accessed on: Feb. 6, 2026.

SOUZA, Fabiana Aparecida de; DAINÉZ, Débora. Inclusive education in times of pandemic: challenges and possibilities. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 41, e238104, 2020.

UNESCO. *Education in a post-COVID world: nine ideas for public action*. Paris: UNESCO, 2020.

Active Methodologies and Artificial Intelligence: Philosophy and Innovation in High School

Resumo:

O presente relato de experiência descreve e analisa a integração da Inteligência Artificial (IA) uma Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC), às metodologias ativas no ensino de Filosofia no Ensino Médio, na E.E.M. Professor Flávio Ponte (Crede 1). O objetivo principal foi demonstrar a eficácia dessa integração para otimizar o planejamento docente e potencializar a argumentação e o pensamento crítico das/os estudantes. A metodologia, de caráter pesquisa-ação, qualitativo e interventivo, foi realizada com aproximadamente 60 estudantes da 3ª série do Ensino Médio. A coleta de dados ocorreu por meio de observação participante, além da avaliação dos produtos digitais gerados. Envolveu o uso de IA generativa para curadoria de materiais, elaboração de simulações complexas (tais como o Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas - ONU e julgamentos simulados) e produção de mídias digitais pelas/os discentes. Fundamentada na Meta 16 do Plano Nacional de Educação (PNE), na Competência Geral 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos conceitos de metodologias ativas (BACICH; MORAN, 2018), a experiência evidenciou que a tecnologia, quando mediada eticamente, retira o foco da transmissão de conteúdo e o coloca na construção do conhecimento. Os resultados apontaram maior engajamento discente, qualificação dos debates e otimização do tempo da professora para uma mediação mais assertiva.

Palavras-chave: Ensino de Filosofia. Inteligência Artificial. Metodologias Ativas. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio.

Abstract:

This experience report describes and analyzes the integration of Artificial Intelligence (AI), a Digital Information and Communication Technology (DICT), with active methodologies in Philosophy teaching at the E.E.M. Professor Flávio Ponte (Crede 1) high school. The main objective was to demonstrate the effectiveness of this integration in optimizing teacher planning and enhancing students' argumentation and critical thinking. The methodology, characterized as qualitative, interventionist action research, was conducted with approximately 60 third-year high school students. Data collection occurred through participant observation and the evaluation of the generated digital products. It involved the use of generative AI for material curation, the development of complex simulations (such as the United Nations Security Council - UN and mock trials), and the production of digital media by the students. Grounded in Goal 16 of the National Education Plan (PNE), General Competence 5 of the National Common Curricular Base (BNCC), and the concepts of active methodologies (BACICH; MORAN, 2018), the experience showed that technology, when ethically mediated, shifts the focus from content transmission to knowledge construction. The results indicated greater student engagement, improved quality of debates, and optimization of the teacher's time for more assertive mediation.

Keywords: Philosophy Teaching. Artificial Intelligence. Active Methodologies. Brazilian National Common Curricular Base. High School.

1. Doutora em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará. Professora de Filosofia e Professora Coordenadora de Área (PCA) de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC – CE), na E.E.M. Professor Flávio Ponte.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Filosofia no Ensino Médio enfrenta, contemporaneamente, o desafio de superar o modelo expositivo tradicional para engajar estudantes nativos digitais em reflexões profundas e estruturadas. Essa geração é caracterizada por ter sido criada em um cenário digital onipresente, o que lhes confere perspectivas e habilidades únicas que demandam uma reavaliação das práticas pedagógicas tradicionais para que o ensino seja efetivo (PALFREY; GASSER, 2011).

A mera transmissão da história da filosofia não é suficiente para desenvolver as competências críticas exigidas pelo mundo atual. Nesse cenário, a Inteligência Artificial (IA) surge não como uma substituta da docência, mas como uma ferramenta estratégica, sendo uma das mais recentes e transformadoras Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), capaz de reconfigurar a prática pedagógica.

A Filosofia, como componente curricular da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA), possui o propósito fundamental de estimular o exercício da racionalidade argumentativa, do questionamento radical e do debate lógico. Tais objetivos não podem ser plenamente alcançados por meio de aulas meramente expositivas. O desafio contemporâneo exige, portanto, a passagem do foco na memorização de conceitos para a prática da reflexão, impulsionando a necessidade de metodologias que transformem o estudante em um sujeito ativo de seu próprio processo cognitivo.

Este relato de experiência nasce da necessidade de ir além da exposição de conteúdo, buscando engajar o estudante no exercício do filosofar. A experiência foi desenvolvida na E.E.M. Professor Flávio Ponte, com o objetivo de demonstrar a viabilidade e a eficácia da integração entre Metodologias Ativas e IA. Buscou-se descrever como a tecnologia pode otimizar o planejamento docente — liberando a/o professora/or de tarefas mecânicas para focar na mediação — e analisar o impacto do uso ético da IA na potencialização da racionalidade argumentativa das/os discentes. Este estudo se configura como uma pesquisa-ação, na qual a intervenção pedagógica é analisada em retrospectiva (ex-post-facto), com foco no componente curricular de Filosofia dentro da área de CHSA.

A escolha pelo método da pesquisa-ação reflete a própria natureza reflexiva e cíclica do trabalho docente. Ao adotar essa metodologia, o relato transcende a simples descrição de atividades, assumindo um caráter interventivo e analítico, que permite uma reconstrução científica da prática. Essa abordagem é crucial para a área de CHSA, pois integra o "saber-fazer" pedagógico com a reflexão crítica sobre seus impactos sociais e cognitivos.

A relevância deste relato se assenta na necessidade premente de alinhar a prática pedagógica do Ensino Médio aos marcos regulatórios nacionais. Neste sentido, o trabalho contribui para o alcance de metas do Plano Nacional de Educação - PNE (BRASIL, 2014), como a Meta 7, referente à qualidade da educação básica, e a Meta 16, sobre a valorização do docente. É essencial destacar, ainda, que a Meta 16 não apenas prevê a valorização do magistério, mas estabelece o compromisso de garantir a todos os profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, justificando o investimento em práticas inovadoras.

Além disso, a integração metodológica adotada visa ao desenvolvimento das Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018), com destaque para a Competência Geral 5 (Cultura Digital). A abordagem é sustentada teoricamente pelas Metodologias Ativas (BACICH; MORAN, 2018), que promovem o protagonismo do estudante como um elemento-chave para a inovação e para a concretização do exercício ético e reflexivo do conhecimento filosófico.

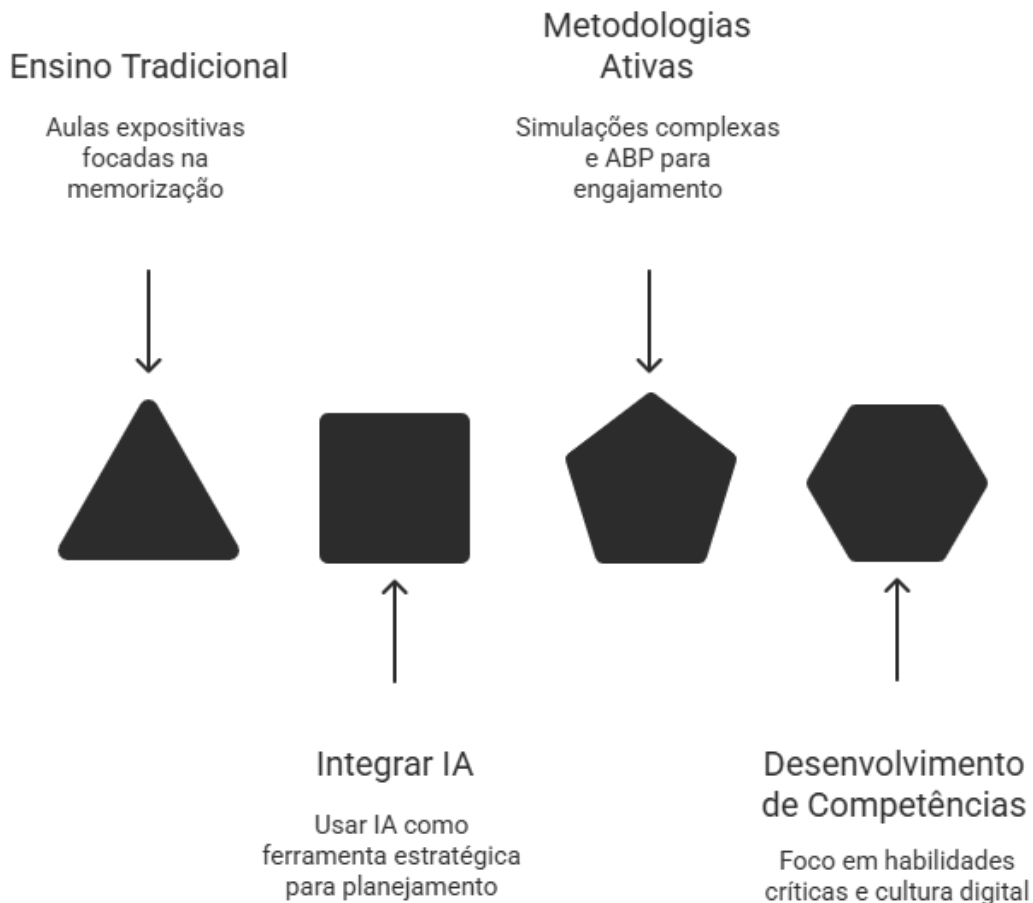
A escolha por estratégias como as simulações complexas e a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) reflete o compromisso com uma educação integral, conforme exigido pela BNCC, mobilizando não apenas a dimensão cognitiva, mas também as habilidades socioemocionais e a capacidade de intervenção social. Com isso, o relato se posiciona como um estudo de caso sobre a implementação efetiva da BNCC no componente curricular de Filosofia, utilizando a tecnologia como aliada para desenvolver as Competências Específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Este relato de experiência, portanto, visa descrever e analisar a viabilidade e os resultados da integração entre metodologias ativas e o uso mediado da Inteligência Artificial no ensino de Filosofia, conforme preconizam

os documentos curriculares nacionais. A Figura 1, a seguir, oferece um vislumbre da transformação do ambiente de aprendizagem e do engajamento discente

que serão analisados em profundidade nas seções subsequentes.

Figura 1 – Ambiente de Aprendizagem Ativo e Digital
Transformando o Ensino de Filosofia



Fonte: Elaborada pela autora com auxílio da ferramenta Napkin (2025).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática pedagógica aqui descrita encontra seu pilar legal máximo na Constituição Federal de 1988 que, em seu Artigo 205, assegura a educação como um direito de todos e um dever do Estado e da família, com o objetivo de promover o pleno desenvolvimento da pessoa, o preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. Adicionalmente, o Artigo 211 estabelece o regime de colaboração entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios para a organização dos sistemas de ensino, visando a equalização das oportunidades educacionais e o padrão de qualidade (BRASIL, 1988).

Este arcabouço legal é complementado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) –, que regulamenta o sistema de ensino e estabelece seus fins e princípios. A LDB, especialmente em sua redação mais atual sobre o Ensino Médio, incentiva a flexibilização curricular e legitima a busca por práticas inovadoras que promovam a autonomia e o protagonismo das/os estudantes, um princípio que se materializa na integração de tecnologias digitais e metodologias ativas, conforme preconizado por esta experiência.

Alinhada a este mandamento e ao regime de colaboração, a experiência fundamenta-se na BNCC,

especialmente na Competência Geral 2 (Pensamento Científico, Crítico e Criativo). Esta competência dialoga intrinsecamente com a Filosofia ao estimular o exercício da curiosidade intelectual e a utilização da abordagem científica para "investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções" (BRASIL, 2018, p. 9).

Esta abordagem se alinha à Matriz de Saberes Digitais Docentes (BRASIL, 2024), que enfatiza a necessidade de um planejamento pedagógico que estimule a busca por perguntas problematizadoras e a construção de percursos de aprendizagem investigativos, elementos centrais para o desenvolvimento da criticidade no Ensino Médio.

O objetivo é que a/o estudante não apenas consuma informação, mas desenvolva a capacidade de selecionar evidências e compor argumentos sólidos. A valorização do protagonismo estudantil por meio de metodologias ativas é um ponto central nesse contexto (SOUZA; NOGUEIRA JÚNIOR, 2021). De acordo com Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas, como o Aprendizado Baseado em Projetos, são cruciais por colocarem a/o estudante como centro do processo, incentivando a colaboração, a reflexão e o desenvolvimento da capacidade de propor soluções para desafios levantados por eles mesmos. A gamificação, por exemplo, é uma metodologia ativa que utiliza recursos digitais para potencializar o engajamento e a aprendizagem (CASTRO; MANGUEIRA, 2018). Na execução desta proposta, utilizou-se a plataforma Wayground como ferramenta para a sistematização dos conceitos abordados, permitindo que as/os estudantes visualizassem seu progresso de forma lúdica e participativa.

Para viabilizar essa investigação no contexto contemporâneo, a experiência integra a Competência Geral 5 (Cultura Digital), que preconiza: "Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais" (BRASIL, 2018, p. 9).

Mais do que o simples uso instrumental, esta competência exige o desenvolvimento do letramento digital por parte das/os estudantes, capacitando-as/os a avaliar fontes, discernir *fake news* e entender os vieses algorítmicos. O domínio da Cultura Digital é, portanto, um pré-requisito para o exercício pleno do pensamento crítico no século XXI. Neste sentido, a ABP

— metodologia central em várias atividades do relato — demonstra ser particularmente alinhada aos objetivos das CHSA. Aquela envolve a/o estudante em desafios autênticos e de longa duração, como a preparação para feiras científicas ou olimpíadas. Isso exige a mobilização de saberes de forma interdisciplinar, incentivando a pesquisa aprofundada, a negociação de ideias em grupo e a comunicação dos resultados para um público real, conforme evidenciado no progresso da equipe "Asas do Sabiá" (OCHE 2025), que embora tenha participado somente até a terceira fase do processo, levou consigo experiência, conhecimento e maturidade. O foco nas metodologias ativas, como destacam Bacich e Moran (2018), também reside no incentivo ao protagonismo e à aprendizagem por pares. O ambiente de debate filosófico se beneficia imensamente desta troca, onde as/os estudantes aprendem a ouvir, a contestar e a construir o argumento de forma colaborativa. A IA, nesse cenário, é integrada para potencializar a qualidade desses debates, fornecendo aos grupos subsídios informacionais complexos, mas sem substituir o embate dialógico e reflexivo humano.

Nesse cenário, a IA atua como um recurso estratégico de apoio, permitindo que a/o estudante acesse a complexidade do mundo digital para fortalecer sua autonomia intelectual e seu pensamento crítico. Para garantir a eficácia dessa integração, o papel da/o professora/or é fundamental na mediação com intencionalidade pedagógica, guiando o estudante no uso ético e responsável das ferramentas digitais, conforme detalhado na Matriz de Saberes Digitais (BRASIL, 2024), transformando a tecnologia em um meio para potencializar a reflexão. Esta mediação qualificada engloba o ensino do *Prompt Engineering* (engenharia de comandos), capacitando as/os alunas/os a formular perguntas precisas para a IA, e a fundamental verificação da veracidade das informações, combatendo as chamadas "alucinações" do sistema, conforme orienta o Guia da UNESCO (2024).

Adicionalmente, apoiamo-nos em Bacich e Moran (2018) para justificar o uso de metodologias ativas, onde a/o aluna/o é protagonista do seu aprendizado, e no Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa da UNESCO (2024), que enfatiza a importância de uma abordagem centrada no humano para o uso ético da tecnologia e o desenvolvimento de capacidades para capacitar professora/es e estudantes no contexto da Inteligência Artificial Generativa.

3 METODOLOGIA

A presente intervenção pedagógica foi desenvolvida na E.E.M. Professor Flávio Ponte (Crede 1), abrangendo um público-alvo de aproximadamente 60 estudantes matriculados na 3ª série do Ensino Médio, durante o ano letivo de 2025.

Metodologicamente, o trabalho caracteriza-se como uma pesquisa-ação de abordagem qualitativa e caráter interventivo. A coleta de dados ocorreu por meio da observação participante, registrada em diário de campo docente, além da análise documental dos produtos digitais gerados pelas/os discentes (como roteiros de simulação, pesquisas e slides produzidos com auxílio de IA). Essa abordagem permitiu avaliar não apenas o produto final, mas o processo de engajamento e o desenvolvimento da capacidade argumentativa das/os alunas/os.

O foco foi na intervenção prática em sala de aula. O percurso metodológico foi estruturado em três eixos principais: planejamento otimizado, curadoria de materiais e aplicação de atividades práticas. O delineamento da pesquisa-ação foi escolhido por sua natureza aplicada e interventiva, permitindo uma análise científica da experiência em retrospectiva.

Inicialmente, a IA foi utilizada pela docente para otimização do planejamento, auxiliando na formulação de perguntas instigantes para debates, curadoria de materiais de apoio e contextualização histórico-filosófica. Essa etapa permitiu reduzir o tempo burocrático de preparação e aumentar o tempo dedicado à estratégia pedagógica. Nesta fase, a IA generativa funcionou como assistente na elaboração de aulas.

A capacidade de otimizar o planejamento e focar na mediação estratégica é um resultado direto da qualificação da professora, que participou da formação IA na Escola: possibilidades e desafios nos processos de ensino e aprendizagem, promovida pelo Centro de Formação e Desenvolvimento para Profissionais da Educação - FORMACE, formação esta constituída por 4 módulos – Ia em Perspectiva, Inovação Educacional com Ia, Planejamento Pedagógico com IA e IA em sala de Aula -, acompanhamento virtual e intercâmbio virtual, culminando com o Seminário Vivências Pedagógicas com IA na Rede Pública de Ensino do

Ceará e elaboração de artigo ou relato de experiência, evidenciando o alinhamento da prática docente com as políticas de formação continuada. Esse processo está em alinhamento com a Meta 16 do PNE (BRASIL, 2014), que demanda a valorização das/os profissionais do magistério e o aprimoramento de sua formação, sendo a otimização de tempo um reflexo direto dessa valorização.

Na etapa de execução com as/os estudantes, foram aplicadas diversas estratégias de metodologias ativas mediadas por tecnologia, conforme o modelo teórico proposto por (BACICH; MORAN, 2018), que enfatiza a centralidade da/o aluna/o e o aprendizado por pares, sendo as atividades planejadas para desenvolver as dez Competências Gerais da BNCC (BRASIL, 2018):

1. Leitura e interpretação textual aprofundada:

O uso de IA transformou a abordagem de textos complexos (obra filosóficas, trechos do livro didático e questões do ENEM/Vestibulares), sendo a IA utilizada como tutora assistente, permitindo às/aos estudantes o desdobramento de conceitos-chave, a superação de barreira da leitura inicial e o aprimoramento da análise crítica. A ferramenta foi utilizada, por exemplo, para gerar analogias contemporâneas para conceitos abstratos (como a Alegoria da Caverna) e para criar cenários hipotéticos que aplicassem as teorias filosóficas à realidade, facilitando a compreensão do texto original. Isso permitiu que o tempo em sala de aula fosse dedicado ao debate de alto nível e não apenas à decodificação textual.

2. Debates Estruturados e Simulações: Realização de simulações de alta complexidade, como uma reunião do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU) e o "Julgamento do Capitalismo". Nestas atividades, a IA serviu como ferramenta de pesquisa para embasamento dos argumentos, potencializando a racionalidade argumentativa e o pensamento crítico, em conformidade com as Competências Específicas da Área de CHSA da BNCC. Para o Conselho de Segurança da ONU e o julgamento simulado, as/os estudantes utilizaram a IA generativa como um assistente de pesquisa, auxiliando no refinamento dos contrapontos e argumentações, mas a aplicação ética e o embate dialógico permaneceram sob a mediação humana da professora.

3. Produção de Mídias: As/os alunas/os foram orientadas/os a criar seminários, videoaulas e curtas-metragens sobre temas filosóficos relacionados aos

Conflitos Internacionais, Ajuda Humanitária e Direitos Humanos, bem como sobre a epistemologia e sua relevância. A produção de videoaulas e curtas-metragens evidenciou a mobilização da Competência Geral 5 da BNCC, que visa ao desenvolvimento da cultura digital criativa e autoral.

4. Feiras e Olimpíadas: Elaboração de trabalhos escritos para a Feira Científica e Cultural, para o Ceará Científico e preparação aprofundada para a Olimpíada de Ciências Humanas do Estado do Ceará (OCHE). Essas atividades foram estruturadas sob a ótica da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), uma metodologia que envolve o estudante em um desafio ou problema autêntico por um longo período, culminando em um produto final público. A participação em eventos científicos e a preparação para a OCHE são extensões diretas desse modelo, permitindo que o estudante aplique o conhecimento filosófico em um contexto de validação externa e alta exigência de argumentação.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A integração da IA às aulas de Filosofia transformou a dinâmica da sala de aula. Observou-se que a tecnologia funcionou como uma alavanca para as metodologias ativas. Ao utilizar a IA para pesquisa inicial e estruturação de ideias, as/os estudantes conseguiram ultrapassar a barreira do “bloqueio criativo” e focar na qualidade da argumentação e na análise crítica, que são o cerne da Filosofia. Essa sinergia entre IA e metodologias ativas potencializou o protagonismo discente, transformando o ambiente de aprendizagem em um espaço de construção ativa e colaborativa, em consonância com os princípios de uma educação inovadora preconizados por (BACICH; MORAN, 2018), e que visam o aprimoramento da qualidade do Ensino Médio, objetivo central da Meta 7 do PNE (BRASIL, 2014). É fundamental ressaltar que o ele serve como um farol estratégico, fornecendo as diretrizes e metas essenciais que devem ser observadas e traduzidas na elaboração e execução dos planos de educação em nível estadual, distrital e municipal, garantindo a articulação nacional do sistema de ensino.

Um resultado de impacto, diretamente ligado à Meta 16 do PNE (BRASIL, 2014), foi a significativa otimização do tempo docente. Tarefas mecânicas e burocráticas, como a curadoria exaustiva de materiais de apoio e a criação de perguntas instigantes para debates

complexos, foram drasticamente reduzidas pelo auxílio da IA, permitindo que a professora dedicasse mais horas à formação individualizada das/os estudantes e ao planejamento de mediação de conflitos em sala de aula, reorientando o foco do trabalho do conteudismo para a estratégia pedagógica e a atenção humana, o que é uma forma concreta de valorização da/o profissional do magistério.

As simulações (ONU e Julgamento do Capitalismo) demonstraram um alto nível de engajamento. As/Os estudantes não apenas reproduziram conceitos, mas vivenciaram a diplomacia e o embate de ideias. A produção de curtas-metragens e videoaulas evidenciou o desenvolvimento da cultura digital criativa e autoral. Neste contexto, a produção de mídias digitais concretiza a Competência Geral 5 da BNCC (BRASIL, 2018), que trata da utilização e criação de tecnologias digitais de forma reflexiva e ética, articulando o conhecimento filosófico com as linguagens contemporâneas. Adicionalmente, a vivência nas simulações complexas mobilizou a competência de argumentação prevista na BNCC. Especificamente, esta prática permitiu o desenvolvimento da Competência Específica 1 de CHSA da BNCC (BRASIL, 2018), ao exigir que os estudantes analisassem criticamente diferentes visões de mundo.

A qualidade da argumentação observada nas simulações complexas (ONU e Julgamento do Capitalismo) reforçou a eficácia da abordagem. Graças ao subsídio informacional rápido fornecido pela IA, as/os estudantes conseguiram ir além do nível de opinião superficial. O repertório sociocultural foi ampliado, resultando em debates marcados pela capacidade de negociação, pela produção de sínteses complexas e pela fundamentação em evidências. Esta prática transformadora de sala de aula cumpre integralmente a Competência Específica 1 de CHSA, que estimula o questionamento e o posicionamento ético diante das diferentes visões de mundo. Outro ponto de destaque foi a concretização do Protagonismo e da Autoria por meio da Cultura Digital. Ao serem orientadas/os a produzir videoaulas e curtas-metragens, as/os estudantes foram forçadas/os a transcender o papel de meros consumidores de conteúdo digital. Elas/eles se tornaram produtoras/es de conteúdo filosófico, utilizando a IA para auxiliar na produção de roteiros e na edição básica das mídias. Esse processo demonstrou o domínio ético da tecnologia, articulando a reflexão filosófica com as linguagens contemporâneas

e consolidando uma autonomia digital alinhada aos objetivos da BNCC.

O destaque das/os alunas/os na Feira Científica (com projeto selecionado para o Ceará Científico Regional) e o desempenho da equipe "Asas do Sabiá" na OCHE 2025 corroboram a eficácia da abordagem. Embora não tenham alcançado as fases finais, destacaram a imensa satisfação com a maturidade alcançada ao exercer de forma mais responsável e consciente o trabalho em equipe e o uso das TDICs. A IA não diminuiu o papel da professora; pelo contrário, a docente reafirmou-se como mediadora fundamental, orientando o uso ético, verificando a veracidade das informações (combatendo alucinações da IA) e guiando o processo reflexivo. Esta atuação docente qualificada, que foca na curadoria pedagógica e no letramento digital ético, é um reflexo direto da necessidade de valorização e formação continuada das/os profissionais da educação, conforme estipulado pela Meta 16 do PNE (BRASIL, 2014), garantindo que a inovação tecnológica seja sempre guiada pelo rigor pedagógico e pela intencionalidade formativa.

configurando um modelo pedagógico adaptado aos desafios do século XXI e alinhado à Competência Geral 5 da BNCC (BRASIL, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência na E.E.M. Professor Flávio Ponte evidencia que a Inteligência Artificial é uma aliada poderosa da Filosofia no Ensino Médio quando submetida a uma intencionalidade pedagógica clara. Ela potencializa as metodologias ativas, permitindo que a inovação esteja a serviço da reflexão crítica e não apenas do deslumbramento tecnológico. Esta conclusão é reforçada pela análise dos resultados da pesquisa-ação, que demonstraram um aumento significativo no engajamento e na qualidade da argumentação das/os estudantes em atividades de alta complexidade, como as simulações e a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Conclui-se que o uso da IA otimiza o planejamento, permitindo que o docente dedique mais energia à mediação humana, e oferece aos estudantes ferramentas para navegarem na complexidade do mundo contemporâneo com autonomia e criticidade, cumprindo assim o propósito formativo da BNCC. A abordagem utilizada, ao promover o uso ético e reflexivo das tecnologias digitais, atende diretamente aos objetivos da Meta 7 do PNE (BRASIL, 2014) de aprimoramento da qualidade da educação básica,

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: https://books.google.com/books/about/Metodologias_Ativas_para_uma_Educa%C3%A7%C3%A3o.html?hl=pt-PT&id=TTY7DwAAQBAJ. Acesso em: 07 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base**. Brasília, DF: MEC/ CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial de Saberes Digitais Docentes**. Brasília, DF: MEC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/20240822MatrizSaberesDigitais.pdf>. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 03 mai. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 22 jun. 2025.

CASTRO, D. C.; MANGUEIRA, R. C. Uso do Kahoot como recurso de gamificação no ensino de Química. **Revista Docentes**, Fortaleza, v. 6, n. 2, p. 87-98, 2018. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/55>. Acesso em: 30 ago. 2025.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Olimpíada de Ciências Humanas do Estado do Ceará (OCHE)**. Edição 2025. Fortaleza: SEDUC, 2025. Disponível em: <https://oche.ifce.edu.br/>. Acesso em: 04 nov. 2025.

NAPKIN AI. Disponível em: <https://www.napkin.ai/>. Acesso em: 04 nov. 2025.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Tradução Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011. Disponível em: https://books.google.com/books/about/Nascidos_na_Era_Digital.html?hl=pt-BR&id=LBQwDwAAQBAJ. Acesso em: 14 out. 2025.

SOUZA, Maria Vanessa Campos de; NOGUEIRA JÚNIOR, Paulo Antônio. História oral, memória e identidade: uma proposta de aprendizagem a partir da utilização de metodologias ativas. **Revista Docentes**, Fortaleza, v. 6, n. 15, p. 85-94, 2021. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/429>. Acesso em: 14 out. 2025.

UNESCO. Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>. Acesso em: 12 jul. 2025.



O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES E DESAFIOS A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

João Ribeiro Neto ¹
Maverick Alekyni de Sousa Ribeiro ²
Aryane Aleckssandra de Sousa Ribeiro ³
Francisco Herbert Lima Vasconcelos ⁴

The Use of Artificial Intelligence in Assessing Learning in Basic Education: reflections and challenges based on a systematic literature Review

Resumo:

A Inteligência Artificial (IA) tem sido objeto de intenso debate na educação em virtude de seu impacto nos processos de ensino e aprendizagem. Este estudo objetiva analisar a utilização da inteligência artificial (IA) na avaliação da aprendizagem na educação básica, identificando as principais aplicações, os impactos, problemas, desafios e oportunidades, buscando compreender como o uso da IA contribui para o ensino e processo avaliativo. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura com base em autores da área da educação e inteligência artificial aplicada à educação básica. Os resultados evidenciam que, quando bem integrada ao contexto escolar, a IA pode promover ganhos significativos em termos de engajamento, personalização do ensino, pensamento crítico, autonomia dos alunos e diversificação das formas de avaliação. Contudo, os estudos também são unânimes em apontar que, para que a IA cumpra seu papel pedagógico de maneira ética, significativa e eficaz, é fundamental que seu uso esteja vinculado ao planejamento pedagógico intencional, com objetivos claros e alinhado ao currículo escolar, além de garantir infraestrutura adequada, políticas de acesso e incentivo à inovação, formação continuada dos professores para que desenvolvam competências técnicas, humanas, críticas e éticas em relação às tecnologias de IA, visto que, o uso responsável da IA envolve compreender seus limites, o uso adequado, a segurança de dados, evitar a dependência excessiva e garantir que os recursos utilizados estejam a serviço da ética e do desenvolvimento integral dos alunos.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Ferramentas de Ensino. Aprendizado de Máquina.

Abstract:

Artificial Intelligence (AI) has been the subject of intense debate in education due to its impact on teaching and learning processes. This study aims to analyze the use of Artificial Intelligence (AI) in learning assessment within basic education, identifying its primary applications, impacts, issues, challenges, and opportunities, while seeking to understand how the use of AI contributes to teaching and the evaluative process. To this end, a literature review was conducted based on authors in the fields of education and AI applied to basic education. The results highlight that, when well-integrated into the school context, AI can promote significant gains in terms of engagement, personalized teaching, critical thinking, student autonomy, and the diversification of assessment methods. However, studies are also unanimous in pointing out that for AI to fulfill its pedagogical role ethically, meaningfully,

1. Mestre em Tecnologia Educacional pela Universidade Federal do Ceará (UFC). É professor da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE) e da Secretaria Municipal de Educação de Pentecoste (SME-Pentecoste). Atualmente, atua como docente na EEMTI Monsenhor Antero José de Lima e na EMTI Francisco Sá, além de exercer a função de Coordenador Setorial de Projeto Social Educacional na Secretaria do Esporte do Ceará (SESPORTE). Fortaleza - CE, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8507-971X>

2. Graduado em Ciência de Dados pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

3. Graduanda em Letras Português e Inglês pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

4. Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional. CE, Brasil. Professor da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza - CE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-4896-9024>

and effectively, its use must be linked to intentional pedagogical planning with clear objectives aligned with the school curriculum. Furthermore, it is essential to ensure adequate infrastructure, access policies, and incentives for innovation, alongside continuous teacher training to develop technical, human, critical, and ethical competencies regarding AI technologies. Responsible use involves understanding AI's limitations, appropriate application, and data security, while avoiding excessive dependence and ensuring that the resources utilized serve ethical standards and the integral development of students.

Keywords: Digital Technologies. Teaching Tools. Machine Learning.

1. INTRODUÇÃO

Diante de um mundo em constante transformação, impulsionado pelos avanços tecnológicos e pelas ferramentas digitais - bem como pelo advento da inteligência artificial no contexto escolar -, observa-se um cenário de uso crescente dessa tecnologia por alunos e professores. Tal panorama nos leva a refletir sobre o papel docente diante da IA na escola.

Observando esse panorama, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) elaboraram o "Marco referencial de competências em IA para professores", com o objetivo de orientar os educadores sobre o uso adequado e os riscos do uso indevido da IA na educação. Segundo a Organização, a IA processa informações abrangentes, gera novos conteúdos e auxilia na tomada de decisões por meio de análises preditivas (UNESCO, 2025). Além disso, a UNESCO ressalta que, no âmbito educacional, a IA transformou a relação tradicional entre professor e estudante em uma dinâmica entre o professor, a IA e o estudante (UNESCO, 2025).

Na mesma direção, a Rede Estadual de Educação do Ceará, visando mediar o uso consciente da IA com intencionalidade pedagógica, promove formações e cursos em sua rede de ensino. Essas iniciativas oportunizam aos docentes reflexões, conhecimentos e experiências sobre as possibilidades de utilização das tecnologias de IA como ferramentas de apoio ao ensino e à aprendizagem, embora reconheçam os obstáculos e as dificuldades no tocante ao seu uso. Nesse contexto formativo, a IA é utilizada para aprimorar os processos de ensino, auxiliar os professores na organização das aulas e subsidiar a gestão e a otimização de determinados trabalhos pedagógicos, reservando mais tempo para a aprendizagem do aluno. Além disso, nessas formações, também é desenvolvida a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) com IA, com vistas à elaboração de projetos pedagógicos interdisciplinares que estimulam

o pensamento criativo, a resolução de problemas reais e a transformação dos processos de ensino e aprendizagem (Mota, 2025).

Ademais, nas formações docentes, a IA é utilizada no ensino de redação no modelo do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Na ocasião, explora-se um agente de IA que auxilia na correção de textos por meio de *feedbacks* automáticos (Mota, 2025). Frente a essa conjuntura provocada pelas tecnologias, os alunos hoje têm inúmeras formas de aprender; a partir dessa realidade, entende-se que o docente precisa de diversas estratégias de ensino para se aproximar do ritmo dinâmico do mundo moderno (Mota, 2025). Vale lembrar que os alunos já utilizam essas ferramentas e o professor precisa saber dirimir as dúvidas e lidar com essa realidade, tanto para inovar e empreender em sala de aula quanto para corrigir possíveis equívocos quanto à sua utilização (Mota, 2025).

Portanto, as formações promovem a compreensão acerca do funcionamento da IA, bem como de suas possibilidades, impactos e responsabilidades, a fim de que os estudantes se tornem cidadãos críticos, inovadores e conscientes, aptos a se adaptar às transformações do mercado de trabalho e da sociedade (Mota, 2025). Nesse contexto, o curso 'IA na Escola' visa qualificar docentes em Inteligência Artificial para atender às demandas da educação contemporânea.

Iniciado em 2024 como um projeto-piloto, o curso contemplou originalmente 81 docentes da área de Ciências da Natureza em 17 escolas de Fortaleza/CE. Outrossim, dado o êxito das formações e a satisfação dos professores, o projeto foi estendido a outras áreas do conhecimento - como Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática, Linguagens e suas Tecnologias -, alcançando 40 escolas beneficiadas e um total de 263 professores envolvidos. Na educação, a IA atua como um recurso para otimizar e personalizar a experiência de docentes e discentes, uma vez que pode automatizar

tarefas de gestão e de avaliação - como a correção de provas objetivas e redações, além da análise de dados de desempenho -, atividades que, comumente, são realizadas de modo manual e demandam tempo considerável (Gomes *et al.*, 2023).

Diante dessa problemática, a presente pesquisa busca evidenciar experiências específicas do uso da IA na educação básica, respondendo à seguinte pergunta: como as ferramentas de inteligência artificial são utilizadas nas práticas de avaliação da aprendizagem na educação básica e quais são as implicações para os alunos e para o trabalho do professor? Ao explorar essas questões, espera-se apresentar uma compreensão mais aprofundada do uso da IA na avaliação da aprendizagem a partir de estudos empíricos. Dessa forma, este estudo objetiva analisar a utilização da Inteligência Artificial (IA) na avaliação da aprendizagem na educação básica, identificando suas principais aplicações, impactos, desafios e oportunidades.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na educação contemporânea, a inserção das tecnologias na escola tornou-se um elemento central nos processos de ensino e aprendizagem. Sua integração representa tanto uma transformação quanto um avanço pedagógico, sendo vista como um instrumento que corrobora para o aprimoramento do trabalho docente. O surgimento de dispositivos digitais, aplicações e plataformas com objetos de aprendizagem proporcionam ao professor ferramentas para enriquecer a prática docente, permitindo que os alunos utilizem conteúdos interativos, participem de discussões virtuais e acessem uma vasta gama de recursos educacionais, tanto na educação presencial quanto na educação a distância (Gomes *et al.*, 2023).

Tecnologias de Gamificação, Realidade Virtual (RV) e a Realidade Aumentada (RA), por exemplo, apresentam-se como ferramentas que oferecem experiências imersivas úteis aos processos de ensino, aprendizagem e avaliação. Elas permitem que os discentes realizem viagens virtuais, naveguem por locais históricos ou até mesmo explorem o interior do corpo humano - ações que seriam impraticáveis em uma sala de aula convencional (Leite, 2020). Para Silva, Vaz e Baumgärtner (2024), a IA na escola pode ser utilizada como uma ferramenta que, combinada aos métodos convencionais, contribui para o aprimoramento dos processos avaliativos, tornando-os

envolventes, autônomos e motivadores. Um exemplo dessa aplicação é a utilização de agentes de IA ou robôs que auxiliam na correção de textos, fornecendo *feedback* automático. Além disso, modelos de IA generativa, como o ChatGPT, auxiliam na organização de aulas e nos processos de gestão, analisando dados dos alunos e otimizando o trabalho pedagógico por meio da automatização de tarefas, como a correção de provas objetivas e redações.

Apesar das vantagens, o uso da IA suscita outras reflexões importantes. Uma delas diz respeito aos riscos quanto à privacidade dos dados dos alunos em plataformas que armazenam grandes volumes de informações, tornando-se alvos de violações de segurança e roubo de dados. Somado a isso, o mau uso das tecnologias por parte dos estudantes pode expô-los a crimes cibernéticos (Zhu; Chen; Diaz, 2023). Ademais, a falta de educação digital pode tornar os discentes suscetíveis à prática do *cyberbullying*, à desinformação ou ao recebimento de respostas incorretas e desatualizadas. Essas lacunas podem, inclusive, induzir ao plágio, o que prejudica o aprendizado e distorce o propósito original da IA na escola: o de aprimorar o desenvolvimento estudantil e servir como ferramenta de apoio ao trabalho docente (Zhu; Chen; Diaz, 2023).

Para a UNESCO (2025), por exemplo, a IA pode reduzir os processos de ensino e aprendizagem a cálculos e tarefas automatizadas, por meios que desvalorizam o papel e a influência dos professores, enfraquecendo suas relações com os estudantes. Ademais, a carência de formação docente específica - que capacite os professores para o uso técnico, crítico, ético, pedagógico e metodológico de ferramentas de IA - configura-se como um entrave que limitam as suas práticas em sala de aula. No entanto, o emprego da Inteligência Artificial (IA) exige dos sujeitos uma abordagem consciente e com intencionalidade pedagógica, a fim de assegurar que os benefícios superem os riscos inerentes à tecnologia (UNESCO, 2025).

Além disso, nesse contexto de debates sobre a utilização da IA na escola, o Brasil - por meio do Ministério da Educação (MEC) e em consonância com a Competência Geral 5 (Cultura Digital) da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - elaborou o "Referencial para Uso e Desenvolvimento Responsável de Inteligência Artificial na Educação". Esse documento

visa garantir que a incorporação da IA seja conduzida de modo ético e alinhada aos objetivos pedagógicos nacionais, assegurando que o desenvolvimento e a aplicação dessas ferramentas sejam seguros, confiáveis e centrados na melhoria do processo de ensino-aprendizagem (MEC, 2025).

No tópico a seguir, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados para a realização desta pesquisa.

3. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo proposto, foi conduzida uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) em bases de dados nacionais e internacionais. A RSL é um instrumento relevante para a realização de pesquisas científicas rigorosas e de qualidade, visto que estas se baseiam em sistemas de dados fidedignos e seguem

uma metodologia de revisão confiável e avaliativa; tais revisões permitem identificar lacunas em resultados anteriores, as quais servirão de reflexão para novos estudos (Kitchenham, 2009). Esta RSL segue as seguintes etapas: planejamento (identificação da necessidade da revisão), condução (identificação de pesquisas, seleção dos estudos primários, extração e síntese dos dados) e relato da revisão.

Questões de Pesquisa

Como protocolo metodológico fundamental desta Revisão Sistemática da Literatura (RSL), estabelecemos questões de pesquisa para delimitar o escopo e orientar sistematicamente a busca e seleção de estudos significativos. Logo, quatro questões de pesquisa primária (QPP) e duas questões de pesquisa secundária (QPS) foram estabelecidas para responder este estudo, quadro 1.

Quadro 1: Questões de pesquisa

QUEST.	DESCRIÇÃO
QPP1	Como a IA está sendo aplicada na avaliação da aprendizagem na educação básica?
QPP2	Quais são os impactos da utilização da IA na avaliação da aprendizagem na educação básica?
QPP3	Quais são os principais desafios que os professores encontram ao implementar as ferramentas de Inteligência Artificial (IA) para avaliação da aprendizagem?
QPP4	Qual o nível de ensino?
QPS1	Quais são as principais ferramentas de IA utilizadas na avaliação da aprendizagem na educação básica?
QPS2	Onde estão localizados esses estudos?

Fonte: o autor

Método de Busca e o Escopo (String de Busca)

O método segue o protocolo de Kitchenham (2009), haja vista, que essa é uma técnica bastante utilizada em pesquisas científicas, pois permite uma análise sistemática e rigorosa dos dados, assegurando resultados precisos e válidos.

Para esta RSL foram formatadas várias combinações de *string* utilizando operadores booleanos "AND" e "OR" de modo estruturado, fazendo uso de palavras-chave no intuito de realizar uma busca com qualidade nas bases

de dados. A estrutura da String de Busca a ser utilizada nas bases de dados segue a seguinte composição: ("Inteligência Artificial" OR "IA") AND ("Inteligência Artificial na Educação" OR "Inteligência Artificial na Avaliação da Aprendizagem") AND ("Educação Básica" OR "Ensino Fundamental" OR "Ensino Médio"), sendo modificada e/ou dinamizada de variadas formas para adaptar a *string* de busca à sintaxe específica da base de dados. A busca pelos estudos ocorreu em bases de dados (eletrônicas) nacionais e internacionais, considerando um marco temporal de dez anos, em idioma Português/Inglês, quadro 2.

Quadro 2 - Base de Dados e Endereço Eletrônico

BASE DE DADOS	ENDEREÇO WEB
Google Escolar	https://scholar.google.com/
Eric Education	https://eric.ed.gov/
Science Direct	https://www.sciencedirect.com/

Fonte: o autor

Após a definição das bases de dados, inserimos critérios de inclusão e exclusão para identificar os estudos mais relevantes e alinhados à pesquisa. Critérios de inclusão: Marco temporal de 10 anos conforme a base de dados; artigos de pesquisa revisados por pares e abertos para acesso; artigos na área da educação; IA na educação e uso da IA na prática docente na educação básica; análise dos títulos; análise do resumo; palavras-chave; leitura completa dos artigos e seleção dos artigos que melhor atendem o estudo da pesquisa. Critérios de exclusão: artigos fora do período; artigos de revisão; conferência; livros; artigos que não têm relação com a educação básica, uso de IA na educação e prática docente; artigos que não possuem as palavras chaves da *string*; artigos semelhantes e artigos que não atendem ao objetivo

da pesquisa; artigos confusos quanto ao objetivo do trabalho.

No que tange aos parâmetros de qualidade, esta etapa foi determinante para identificar e selecionar as produções de maior relevância frente às questões de investigação. Tal procedimento visou robustecer a confiabilidade e o rigor analítico do corpus documental, alinhando-o aos objetivos da pesquisa. Nesse sentido, elegeram-se onze indicadores de qualidade, detalhados no quadro 4, para nortear a análise crítica dos estudos remanescentes, conforme orientam Dybå e Dingsoyr (2008).

Quadro 4 – Critérios de qualidade

CRITÉRIOS DE QUALIDADE	
0 – Discordo Fortemente	3 – Concordo Parcialmente
1 – Discordo Parcialmente	4 – Concordo Totalmente
1. O estudo está baseado em pesquisas empíricas ou em relatos de experiência com base em relatórios ou na opinião de especialistas?	
2. Existe uma definição clara dos objetivos da pesquisa?	
3. Existe uma descrição adequada do contexto em que a pesquisa foi realizada?	
4. O planejamento da pesquisa foi adequado para abordar os objetivos da pesquisa?	
5. A estratégia de extração de dados foi adequada aos objetivos da pesquisa?	
6. Havia um grupo de controle com o qual pudesse comparar tratamentos?	
7. Os dados foram coletados de forma que abordssem as questões de pesquisa?	
8. A análise dos dados foi suficientemente rigorosa?	
9. Será que a relação entre pesquisador e participantes foi considerada um grau adequado?	
10. Existe uma indicação clara dos resultados?	
11. É o estudo de valor para pesquisa ou prática?	

Fonte: o autor

Após a busca nas bases de dados para a seleção dos trabalhos mais relevantes, foram analisados dez artigos para responder as questões primária (QPP 1 - QPP 4) e secundária (QPS 1 - QPS 2).

4. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Realizou-se uma análise inicial de dez artigos. Contudo, após leituras intensas, apenas seis artigos foram selecionados para esta etapa da escrita. Os outros quatro artigos foram excluídos devido à ausência de clareza na descrição dos procedimentos metodológicos e à inconsistência na estruturação dos dados, fatores que impossibilitariam uma síntese fidedigna para os propósitos desta revisão.

Embora a análise inicial não tenha identificado registros validados no Ensino Fundamental, deve-se considerar como limitação o rigor aplicado na etapa de avaliação

de qualidade. A exclusão de 4 artigos ocorreu por estes não atingirem a pontuação mínima necessária nos indicadores de clareza e fundamentação (Quadro 4).

Especificamente, tais estudos apresentaram fragilidades na definição clara dos objetivos quantos aos resultados (Critério 2) e na descrição adequada do contexto metodológico (Critério 3), impossibilitando a confirmação segura de que a amostra pertencia, de fato, a educação básica. Assim, a ausência de registros nesta etapa escolar pode refletir tanto uma escassez de produções acadêmicas quanto uma carência de síntese e rigor analítico nos relatos de experiência existentes, o que fragilizou — ainda que sem perda de qualidade — o alinhamento desses trabalhos aos objetivos desta pesquisa.

A Tabela 2, apresentada a seguir, lista os artigos selecionados para a discussão e análise dos resultados.

Tabela 02: Artigos selecionados para a pesquisa

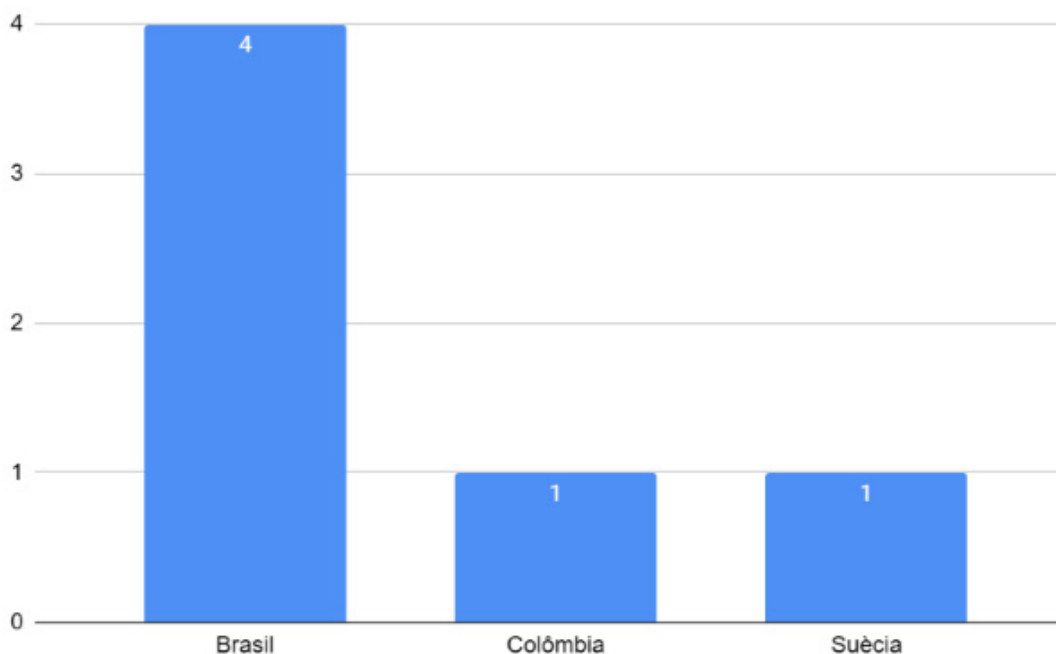
Autor e Ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
Caroline Lisiak & Carine Webber (2024)	Desenvolver habilidades de interpretação crítica de gráficos com IA generativa.	Atividade em grupo com análise comparativa entre respostas dos alunos e dos modelos de IA (ChatGPT/Gemini).	Melhor interpretação de dados, discussão crítica sobre padrões e inconsistências.	IA enriquece o aprendizado com múltiplas abordagens analíticas.
Claudia Silva, Alex Vaz & Carmen Baumgärtner (2024)	Comparar o ensino de Língua Portuguesa com e sem IA a partir de Geraldi (1984).	Estudo qualitativo com análise comparativa e relato de experiência com ChatGPT no Ensino Médio.	ChatGPT é útil para reescrita, mas leitura crítica continua um desafio.	IA é aliada no ensino, com necessidade de mediação crítica do professor.
Andre L. B. Querino (2025)	Avaliar o uso de ChatGPT e Arduino no ensino de Física.	Abordagem mista: atividades teóricas com ChatGPT e práticas com Arduino.	85% acharam o ChatGPT útil e 75% relataram melhor compreensão com Arduino.	Integração de IA e ferramentas maker desenvolve aprendizagem ativa e habilidades tecnológicas.
Xinran Zhu, Bodong Chen & Fernando Díaz (2023)	Explorar como alunos do Ensino Médio usam o ChatGPT na construção de conhecimento.	Estudo qualitativo com entrevistas.	Identificados usos diversos do ChatGPT e surgimento de alfabetização crítica em IA.	Promover espaços educativos que incentivem uso crítico e reflexivo da IA.
Anne-Marie Cederqvist et al. (2025)	Analisar o uso do ChatGPT por alunos do Ensino Médio em disciplinas STEM.	Métodos mistos: questionário e entrevistas.	Alunos usam ChatGPT principalmente em Biologia para compreensão de conceitos, mesmo com pouco conhecimento em IA.	Relevante para apoio em STEM, mas requer desenvolvimento de pensamento crítico e consciência sobre limitações da IA.
Elaine Teixeira da Silva (2023)	Aplicar chatbot multimodal como proposta pedagógica em linguagem.	Projeto escolar com estudantes criando chatbot e		

Fonte: Resultado da pesquisa (2025).

No tocante a incidência desses estudos nos últimos dez anos, observa-se que não há muitos trabalhos em relação à utilização da IA na avaliação da aprendizagem

na educação básica, o gráfico 1 apresenta o lugar e a quantidade de trabalhos encontrados.

Gráfico 01: Localização dos trabalhos



Fonte: Resultado da pesquisa (2025).

O gráfico 2 mostra que, nas experiências em que a IA foi utilizada na avaliação da aprendizagem, não há registros no ensino fundamental; todas as aplicações foram no ensino médio. Isso, talvez pelo fato de que os

alunos dessa faixa etária e segmento (ensino médio), geralmente possuem mais maturidade, conhecimento e familiaridade com o uso dessa tecnologia.

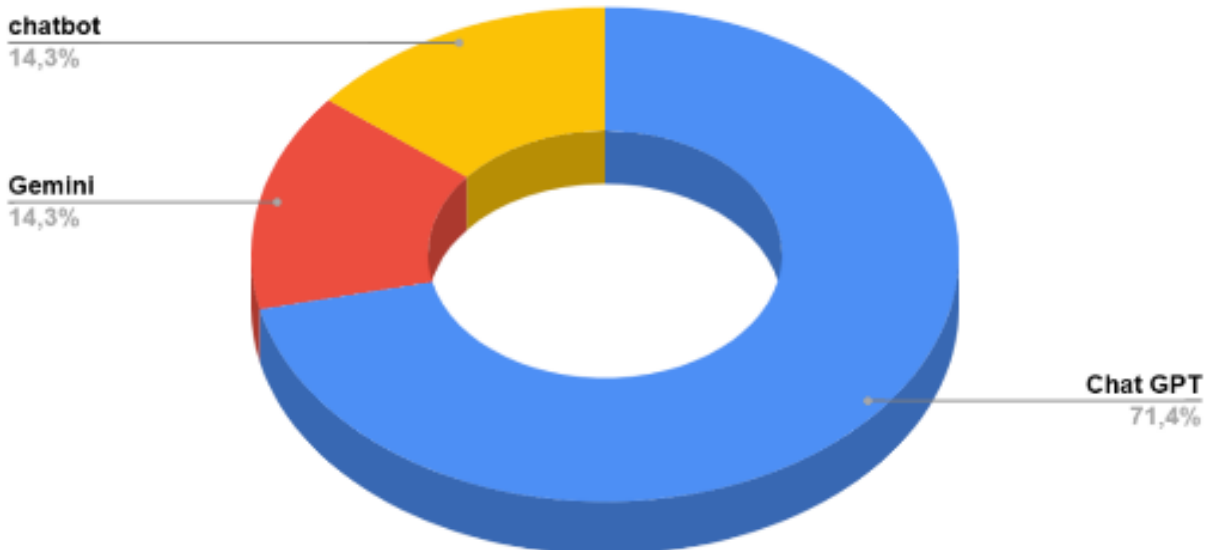


Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar estudos sobre as ferramentas de inteligência artificial (IA) utilizadas na avaliação da aprendizagem na educação básica, observa-se que plataformas como ChatGPT, Gemini e Chatbot surgem como ferramentas de apoio ao trabalho do professor. Além disso, elas também capacitam

os alunos, desenvolvendo neles a habilidade de interpretação crítica de gráficos, por exemplo. Para os alunos e professores essa é uma experiência criativa e autônoma ao integrar e aprimorar a análise de dados no contexto da educação financeira, entre outros.

Gráfico 03: Ferramentas de IA utilizadas na avaliação da aprendizagem



Fonte: Dados da pesquisa

A análise da literatura recente demonstra que a Inteligência Artificial (IA) generativa tem atuado como uma ferramenta de competências críticas e práticas no ambiente escolar. No ensino de Estatística, Lisiak e Webber (2024) observaram que o uso de modelos como ChatGPT e Gemini amplia a capacidade interpretativa dos alunos. A comparação entre as análises humanas e as geradas pela IA fomenta uma postura investigativa e exploratória, incentivando a checagem rigorosa de dados. Esse desenvolvimento da cultura digital também é corroborado por Zhu, Chen e Díaz (2023), Cederqvist *et al.* (2025) e Silva, Vaz e Baumgärtner (2024), que enfatizam que a utilização crítica da ferramenta - envolvendo o domínio de prompts e a revisão textual - promove a construção colaborativa do conhecimento e a autonomia discente. Contudo, sem a devida mediação docente e a intencionalidade pedagógica, a implementação da IA incorre no risco de converter-se em uma ferramenta puramente técnica, mecanizada e superficial, desprovida de sentido educativo. Nesse cenário, o processo de ensino-aprendizagem torna-se suscetível a dilemas éticos como o plágio, em detrimento do desenvolvimento da autonomia crítica do estudante.

No campo das ciências exatas e biológicas, a IA tem fortalecido o vínculo entre teoria e prática. Querino (2025) demonstrou que a integração do ChatGPT com a plataforma Arduino melhora o engajamento em Física e contribui para o aprendizado do conteúdo, funcionando como um guia instrucional para a montagem de circuitos e simulações. De forma análoga, no ensino de Biologia, a tecnologia assume o papel de tutor individualizado, respondendo a indagações e explorando analogias sob a mediação docente. Essa dinâmica permite que o aluno explore conteúdos antes mesmo da introdução formal da unidade temática, refinando suas estratégias de busca e identificação de imprecisões técnicas.

A interdisciplinaridade e a criatividade também emergem como resultados positivos. Silva (2023) relata o sucesso de projetos na rede pública envolvendo a criação de chatbots multimodais, que aliam competências linguísticas a aplicações sociais da IA tornando o aprendizado mais contextualizado. Além do aspecto conteudista, a criação dessas ferramentas permite ao professor avaliar habilidades transversais, como síntese, comunicação e domínio tecnológico, transformando a IA em um instrumento de avaliação formativa e criativa, nesse caso.

Por fim, a dimensão da personalização e os desafios de implementação são discutidos por Araujo (2024). O autor destaca que, especialmente no ensino remoto, a IA possibilita trilhas de aprendizagem individuais baseadas em diagnósticos de pontos fortes e fracos. Em tal situação, a IA explora e realiza uma análise das respostas dos alunos e, a partir de então, direciona o planejamento e os planos de ensino conforme o estilo de aprendizagem preferencial, personalizando o caminho da aprendizagem do aluno, entre outros.

No entanto, a literatura é unânime ao apontar obstáculos críticos: Querino (2025) e Zhu, Chen e Díaz (2023) alertam para o risco de uma aplicação mecanizada devido à carência de formação docente adequada, assim como, questões éticas. Somado a isso, Araujo (2024) enfatiza a precariedade da infraestrutura tecnológica e o acesso desigual às novas tecnologias integrativas, o que pode acentuar a exclusão educacional. Conclui-se que, embora a IA ofereça avanços na dinâmica avaliativa e interativa, sua sustentabilidade ética e pedagógica depende impreterivelmente de políticas públicas de equidade e da capacitação contínua dos professores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu analisar a utilização da Inteligência Artificial (IA) na avaliação da aprendizagem, evidenciando que esta tecnologia oferece benefícios a professores e alunos quando integrada com responsabilidade e intencionalidade pedagógica.

Em resposta à problemática levantada, observou-se que a IA tem o potencial de personalizar o ensino e a aprendizagem, além de diversificar a avaliação, promovendo o raciocínio analítico e a autonomia discente. Quando bem implementada no contexto escolar, a IA tem o potencial de aumentar o interesse dos alunos, visto que eles já utilizam essas ferramentas no dia a dia.

Instrumentos de IA aliados a ferramentas como Arduino e assistentes virtuais educacionais não só enriquecem o repertório docente, mas também possibilitam uma avaliação mais ágil, envolvente e formativa. Isso auxilia tanto no monitoramento do progresso do aluno quanto na construção do conhecimento.

Todavia, é importante destacar que tais progressos não ocorrem espontaneamente. Para que a IA de fato contribua para a educação de modo

ético, eficaz e responsável, sua aplicação precisa estar atrelada a um planejamento pedagógico organizado e intencional, com objetivos claros e alinhadas ao currículo escolar. Conforme discutido, a transição para uma dinâmica entre professor, IA e estudante exige que o docente e demais envolvidos desenvolvam habilidades éticas, técnicas e críticas.

Portanto, a formação continuada emerge como um pilar imprescindível para garantir que a tecnologia atue como suporte à gestão e à personalização, e não como um modismo dentro do ambiente escolar.

No que tange aos objetivos de identificar aplicações e desafios, os trabalhos evidenciam que a IA atua como um recurso estratégico para otimizar e personalizar a experiência de docentes e discentes. Isso ocorre por meio da automatização de tarefas de gestão e avaliação, tais como a correção de produções textuais e a análise de dados de desempenho, entre outros. Contudo, essa implementação impõe desafios críticos, notadamente a necessidade de mitigar riscos éticos, modismos e evitar o uso mecanizado das ferramentas de IA.

Ademais, o suporte institucional é essencial; assegurando infraestrutura apropriada, políticas de acesso, regularização e estímulo à inovação. Em suma, usar a IA de forma consciente implica compreender suas limitações, evitar o uso exagerado e garantir que ela esteja sempre a serviço do ensino e do desenvolvimento integral dos alunos.

Considerando a conseqüente escassez de subsídios teóricos nas bases de dados consultadas, este estudo configura-se como um esforço exploratório preliminar, visto que possui suas limitações em razão das poucas referências encontradas nas bases de dados. Emerge que novas pesquisas servirão para indicar novos rumos, explorar soluções para as questões éticas, entre outros. Portanto, esta pesquisa não encerra o debate, mas estabelece um ponto de partida dialético destinado a fomentar novos horizontes investigativos sobre essa temática.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Camila Sabino de. Inserção da Inteligência Artificial na educação. **Revista Ilustração**, Cruz Alta, v. 5, n. 2, p. 53-60, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 3 jul. 2025.

CEDERQVIST, Anne-Marie; NILSSON, Pernilla; VALERI, Federico. Explorando a experiência dos alunos com o ChatGPT na educação STEM. **Computadores e Educação: Inteligência Artificial**, [S. l.], v. 8, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100360>. Acesso em: 10 jun. 2025.

DYBÅ, T.; DINGSØYR, T. Empirical studies of agile software development: a systematic review. **Information and Software Technology**, [S. l.], v. 50, n. 9-10, p. 833-859, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950584908000256?via%3Dihub>. Acesso em: 8 ago. 2025.

SILVA, Elaine Teixeira da. **Inteligência artificial multimodal na educação básica**: produção de chatbot como proposta pedagógica. 2023. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ensino e suas Tecnologias) – Instituto Interdisciplinar de Educação, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, 2023. Disponível em: <https://uenf.br/posgraduacao/pgent/wp-content/uploads/sites/14/2024/02/DISSERTACAO-ELAINE-TEIXEIRA-DA-SILVA-FINAL.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2026.

GOMES, Fabiana Fagundes Barros *et al.* Contribuições da inteligência artificial no contexto educativo. **Revista Ilustração**, [Cajazeiras], v. 4, n. 2, p. 37-46, 2023. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/152>. Acesso em: 8 abr. 2026.

KITCHENHAM, B. *et al.* **Systematic literature reviews in software engineering**: a systematic literature review. *Inf. Software Technol.*, v.51, n.1, p.7-15, 2009. doi: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>. Acesso em: 10 jun. 2025

LEITE, Bruno Silva. Aplicativos de realidade virtual e realidade aumentada para o ensino de Química. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, v. 6, e120420, 2020. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/972>. Acesso em: 8 abr. 2026.

LISIAK, Caroline; WEBBER, Carine Geltrudes. Explorando a IA generativa nas escolas: aprimorando habilidades de interpretação de dados. **Scientia cum Industria**, [Caxias do Sul], v. 13, n. 2, e241320, 2024. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/scientiacumindustria/article/view/13340>. Acesso em: 10 jun. 2025.

MOTA, Bruno. FormaCE promove curso "IA na Escola" para qualificar docentes em inteligência artificial. **Secretaria da Educação**, Fortaleza, 18 jun. 2025. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/2025/06/18/formace-promove-curso-ia-na-escola-para-qualificar-docentes-em-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 4 jul. 2025.

QUERINO, Andre Luis Brito. Inteligência Artificial na educação: avaliações teóricas e práticas em física com o suporte do ChatGPT e Arduino. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 22, n. 1, p. 01-18, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n1-224>. Acesso em: 10 jun. 2025.

SILVA, Claudia Cândido da; VAZ, Alex Meneghete; BAUMGÄRTNER, Carmen Teresinha. De "O texto na sala de aula" ao ChatGPT: desafios no ensino de Língua Portuguesa. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v.

13, n. 25, p. 263-284, jan./jun. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/22386084.2024.13.25.263-284>. Acesso em: 10 jun. 2025.

UNESCO. **Marco referencial de competências em IA para professores**. Paris: UNESCO; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2025. 59 p. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000394280>. Acesso em: 8 abr. 2026.

ZHU, Xinran; CHEN, Bodong; DÍAZ DEL CASTILLO, Fernando. Integrando IA generativa na construção de conhecimento. **Computadores e Educação: Inteligência Artificial**, [S. l.], v. 5, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100184>. Acesso em: 10 jun. 2025.



HORTA ORGÂNICA SUSTENTÁVEL NA ESCOLA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Antônio Francisco de Sousa ¹

A state school of professional education's experience with a sustainable organic garden: a report

Resumo:

O crescimento populacional e a urbanização têm contribuído para a escassez hídrica, exigindo estratégias sustentáveis de uso da água e educação ambiental no contexto escolar. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo relatar práticas de educação ambiental e alimentar desenvolvidas por meio da implantação de uma horta orgânica sustentável em uma escola estadual de educação profissional localizada no município de Sobral-CE, utilizando água proveniente de aparelhos de ar-condicionado para irrigação. O trabalho fundamentou-se nos princípios da educação ambiental crítica e da sustentabilidade, articulando alimentação saudável, reaproveitamento de recursos hídricos e práticas pedagógicas interdisciplinares. O projeto foi realizado entre maio e setembro de 2023, em quatro etapas: escolha do local, construção do reservatório hídrico, seleção das espécies cultivadas e preparo dos canteiros com posterior plantio. Os resultados demonstraram a viabilidade do reuso da água condensada para irrigação, além de favorecer a aprendizagem prática, o desenvolvimento da consciência socioambiental e o incentivo à alimentação saudável entre os estudantes. Conclui-se que a horta escolar constituiu um laboratório vivo de aprendizagem, promovendo sustentabilidade ambiental e integração entre teoria e prática no ambiente escolar.

Palavras-chave: Reciclagem. Horticultura. Sustentabilidade.

Abstract:

Population growth and urbanization have contributed to water scarcity, requiring sustainable water-use strategies and environmental education within the school context. In this regard, the present study aimed to report environmental and food education practices developed through the implementation of a sustainable organic garden in a state school of professional education located in the municipality of Sobral, Ceará, Brazil, using water collected from air-conditioning systems for irrigation. The study was grounded in the principles of critical environmental education and sustainability, integrating healthy eating, water resource reuse, and interdisciplinary pedagogical practices. The project was carried out between May and September 2023 in four stages: site selection, construction of a water storage system, selection of cultivated species, and preparation of planting beds followed by cultivation. The results demonstrated the feasibility of reusing condensed water for irrigation, as well as promoting experiential learning, the development of socio-environmental awareness, and encouraging healthy eating habits among students. It is concluded that the school garden functioned as a living learning laboratory, fostering environmental sustainability and strengthening the integration between theory and practice in the school environment.

Keywords: Recycling. Horticulture. Sustainability.

1. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor de Biologia da Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC). E-mail: antonio.sousa49@prof.ce.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3455-8996>

1 INTRODUÇÃO

Para o bom funcionamento do nosso organismo, o consumo de hortaliças deve ser considerado, seja em termos de qualidade, quantidade e diversidade. Várias hortaliças e frutas são ricas em vitaminas, proteínas, sais minerais, carboidratos e fibras. Além dos hábitos alimentares saudáveis, também são importantes às tecnologias de cultivo destes alimentos (TORRES *et al.*, 2021).

O rótulo "orgânico" indica que os produtos são *in natura* ou processados, que atendem às regras de produção orgânica caracterizada pela não utilização de pesticidas sintéticos, fertilizantes químicos e conservantes, irradiação e muitas outras coisas que acabam alterando o alimento (GOZALEZ *et al.*, 2023). Neste contexto, a produção orgânica sustentável, que é baseada em tecnologias limpas e sem agrotóxicos, pode ser um meio de atender a preocupação dos indivíduos com o seu bem-estar, alimentando-os com produtos naturais como frutas, legumes e hortaliças, sejam folhosas, raízes ou caules. Por sua vez, o desenvolvimento sustentável é aquele capaz de atender às necessidades da geração atual enquanto garante a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações (ALTIERI, 2002). No contexto do Brasil, o uso sustentável dos recursos naturais é particularmente importante, considerando que grande parte dos brasileiros não têm condições mínimas de sobrevivência (MIRANDA *et al.*, 2023).

Os aparelhos de ar-condicionado são empregados para modular a temperatura interna tanto em residências como em instituições diversas como as escolas. Durante o funcionamento destes aparelhos é gerado água por condensação que é liberada por gotejamento. A perspectiva de empregar a água proveniente do sistema de ar-condicionado é uma alternativa para o aproveitamento de água que normalmente escoava para o ambiente externo (ARAÚJO LOURENÇO *et al.*, 2016, BEZERRA *et al.*, 2019).

Neste contexto, é evidente que o aproveitamento deste recurso hídrico pode ser relevante no cultivo de vegetais de interesse nutricional para seres humanos. Diante disso, a educação ambiental nas escolas pode-se discutir como utilizar a água proveniente dos aparelhos de ar-condicionado para diversos fins. Para Rodrigues *et al.* (2010) e Torres *et al.* (2021) a escola é um local propício para tais iniciativas porque é possível conectar

questões ambientais com questões socioculturais locais e conhecimentos científicos que os alunos recebem através dos componentes curriculares.

Assim, para proporcionar aos estudantes de ensino médio, experiência a respeito do aproveitamento desta água, associada ao cultivo de alimentos orgânicos, criou-se o projeto Horta Orgânica Sustentável na Escola, por meio do cultivo de ervas medicinais e hortaliças. Construir uma horta é permitir que os estudantes adquiram valores socioambientais, conhecimentos, atitudes, habilidades e se orientem quanto ao estilo de vida e hábitos mais saudáveis, necessários para a saúde humana (ORTIZ *et al.*, 2021).

Desta forma, o objetivo deste trabalho é relatar as práticas de educação ambiental e alimentar por meio da construção e utilização de uma horta orgânica sustentável em uma escola estadual de educação profissional.

2 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado nos meses de maio a setembro do ano 2023, no interior de uma escola estadual de educação profissional situada no município de Sobral-Ceará. Tratou-se de um estudo com abordagem qualitativa de natureza básica, com procedimento experimental e objetivo descritivo do tipo relato de experiência (CESÁRIO *et al.*, 2020).

Este trabalho foi orientado por um professor da disciplina de biologia desta escola e realizado por seis estudantes de uma turma de 1º ano do ensino médio, da faixa etária de 15 a 16 anos. As atividades desenvolvidas caracterizaram-se como práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas no contexto escolar, integradas às ações formativas regulares da instituição, em consonância com a legislação educacional brasileira vigente. Ressalta-se que as ações desenvolvidas encontram respaldo na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), que prevê a realização de práticas educativas contextualizadas e interdisciplinares no ambiente escolar.

O desenvolvimento da horta foi realizado em uma série de etapas a fim de alcançar os objetivos deste estudo. 1ª etapa (escolha do local): para a escolha do local considerou-se a presença de alguns fatores, tais como um espaço que viabilizasse a execução

do projeto como fonte de água próxima, incidência solar adequada e fácil acesso. 2ª etapa (construção de reservatório de água): para a drenagem da água, foi acoplada uma mangueira na tubulação de escoamento de água condensada proveniente de um aparelho de ar-condicionado do tipo split, com capacidade de 12.000 BTU, instalado em uma sala de aula. O equipamento permanecia em funcionamento aproximadamente 9 horas por dia, permitindo a coleta média de cerca de 6 litros de água por dia, armazenados em um reservatório com capacidade de 60 litros. A outra extremidade da mangueira foi inserida em um reservatório com capacidade de 60 litros, com uma torneira anexada em sua extremidade inferior. Esta água não necessitou de tratamento prévio, considerando que foi apenas utilizada para a horta escolar. 3ª etapa (escolha das variedades de plantas): para a escolha das ervas medicinais, levou-se em consideração os vegetais favoráveis ao clima do semiárido, e que estivessem presentes na Farmacopeia Brasileira da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (BRASIL, 2021).

As hortaliças foram escolhidas dentro do Catálogo Brasileiro de Hortaliças (BRASIL, 2010). 4ª etapa (preparo dos canteiros e plantio): os canteiros foram feitos com pneus reciclados, terra humosa e esterco de gado em partes iguais. Em seguida, iniciou-se o plantio dos vegetais. Alguns foram plantados por meio da germinação de suas sementes e outros em forma de mudas. Os vegetais cultivados foram: capim-santo (*Cymbopogon citratus*), hortelã (*Mentha sp.*), colônia (*Alpinia zerumbet*), babosa (*Aleo vera*), erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e boldo (*Peumus boldus*), cultivadas por meio de mudas. E coentro (*Coriandrum sativum*), tomate (*Solanum lycopersicum*), pimenta (*Capsicum sp.*) e pimentão (*Capsicum sp.*), cultivadas por meio de sementes.

Concluída a etapa do plantio, os estudantes, juntamente com o professor, se responsabilizaram pelos cuidados necessários e pelo acompanhamento da horta. A irrigação foi feita com mangueira de plástico anexada ao reservatório da água proveniente do ar condicionado. A água coletada era suficiente para a irrigação diária de 5 canteiros, todos com um diâmetro de 45 cm, mantendo o solo úmido sem encharcamento. Nos períodos de colheita, os produtos da horta foram encaminhados para a cozinha e usados como complemento da alimentação escolar e produção de chás medicinais para estudantes e servidores.

3 DISCUSSÃO

Com relação ao aproveitamento das águas do ar-condicionado, Araújo Lourenço *et al.* (2016) relatam que esta água é viável para a produção de mudas, podendo então ser reaproveitada na horticultura. A busca por tecnologias de reaproveitamento de água tem crescido nos últimos anos, considerando que as pessoas estão cada vez mais preocupadas com as questões ambientais e mudanças climáticas e por este motivo, procuram meios de reaproveitar a água em seu ambiente (SILVA *et al.*, 2021).

Neste trabalho, o reuso da água mostrou-se eficaz para atender as demandas de irrigação dos vegetais, considerando a escala da horta implantada (5 canteiros) e o volume médio diário de água coletada (6 L/dia).

Neste trabalho, o reuso da água através de um sistema de drenagem e armazenamento (figura 1) mostrou-se eficaz para atender as demandas de irrigação dos vegetais, tornando esta horta não apenas orgânica, mas, sobretudo sustentável. Como se observa nas figuras 2, 3 e 4, os vegetais apresentaram características saudáveis e produtivas, possibilitando a utilização dos frutos na alimentação escolar. Em um estudo semelhante, realizado por Rosa *et al.* (2022) é relatado que as hortaliças cultivadas, ficaram disponíveis para uso da escola, e as merendeiras realizavam a colheita para o preparo de saladas, que eram servidas para os alunos.

Figura 1 – Reservatório da água residual de um aparelho de ar condicionado



Fonte: Elaboração própria (2023).

Figura 2 – Canteiros de cultivo dos vegetais feitos com reciclagem de pneus de automóveis



Fonte: Elaboração própria (2023).

A reciclagem de pneus foi relevante, uma vez que os estudantes puderam observar processos de reutilização de materiais que ao invés de serem descartados podem ser reaproveitados beneficiando o meio ambiente. Resultados semelhantes foram obtidos por Lima *et al.* (2015), empregando garrafas de politereftalato de etileno (PET), segundo os autores, o reuso destes materiais trouxe impactos positivos na consciência ecológica dos estudantes de uma escola pública do estado da Paraíba. No âmbito da nutrição, Santos *et al.* (2020) mostraram que a partir do momento que os estudantes se alimentam do que plantaram, ocorre um processo cognitivo de potencialização da aprendizagem e interesse por uma alimentação saudável e sustentável.

Estudos mostram que a alimentação equilibrada é um dos fatores fundamentais para o desenvolvimento físico, psíquico e social das pessoas. Alimentos industrializados possuem potencial de prejudicar o meio ambiente, contaminando o solo, lençol freático e rios, e podem ser muito nocivos ao corpo humano. A intoxicação por agrotóxicos pode ocorrer a curto, médio e longo prazo, sem que a ciência já tenha conseguido estabelecer definitivamente quais são

os danos (MARTINELLI *et al.*, 2019). Neste sentido o projeto Horta Orgânica Sustentável na Escola proporcionou aos estudantes, conhecimento prático a respeito dessas questões, e de outras tantas, por meio do cultivo de plantas medicinais e hortaliças.

No tocante a aquisição de hábitos alimentares saudáveis por adolescentes, a literatura científica mostra que, embora eles saibam sobre alimentação saudável, nem sempre o fazem. Isso ocorre devido a uma variedade de fatores que afetam suas decisões alimentares. Neste sentido, a escola desempenha um papel importante na promoção da alimentação saudável, e uma das estratégias é justamente a realização de práticas educativas alimentares que incentivem o consumo de alimentos saudáveis produzidos em suas localidades (SILVA *et al.*, 2015).

Figura 3 – Cultivo de pimentão para incremento da alimentação escolar



Fonte: Elaboração própria (2023).

Figura 4 – Período de colheita dos pimentões pelos estudantes



Fonte: Elaboração própria (2023).

Construir uma horta é permitir que os alunos adquiram valores socioambientais, conhecimentos, atitudes, habilidades e se orientem quanto ao estilo de vida e hábitos mais saudáveis, necessários para o ser humano (SILVA *et al.*, 2015, TORRES *et al.*, 2021). Esta horta tornou-se um laboratório vivo para diferentes atividades didáticas na seara do meio ambiente e nutrição. Além disso, o seu preparo oferece várias vantagens para a comunidade escolar. Dentre elas, proporcionou incremento na alimentação dos alunos, considerando que o consumo de hortaliças auxilia na promoção da saúde.

Como laboratório vivo, esta horta atendeu ao desenvolvimento socioambiental dos alunos, conforme a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), ao relatar que as práticas de Ensino Médio precisam ir além dos modelos tradicionais, para que se atinjam as finalidades desta etapa:

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

- I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

A existência de uma horta na escola indica que existe um local onde o ensino e o desenvolvimento de várias atividades podem ajudar no ensino e no aprendizado de vários assuntos, o que contribui para a educação ambiental (SANTOS *et al.*, 2020, TORRES *et al.*, 2021, Rosa *et al.*, 2022). Com relação às questões físico-químicas e microbiológicas, os autores Campos *et al.* (2019) recomendam o reúso da água drenada de aparelhos de ar condicionado é recomendado para irrigação de vegetais, lavagem de calçadas e outros ambientes.

Figura 5 – Aula prática sobre o estudo da umidade e temperatura do solo

Fonte: Elaboração própria (2023).

4 CONCLUSÃO

Esta horta orgânica sustentável mostrou-se adequada para o ambiente escolar, pois além de reaproveitar materiais descartáveis e água residual de um aparelho de ar-condicionado, trata também de sensibilizar os estudantes para ações de reaproveitamento e de promoção de alimentação saudável. Os estudantes demonstraram entusiasmo durante o processo de preparo do solo e plantio das mudas, o que revelou o interesse no desenvolvimento das atividades.

Este estudo mostrou que o uso de aparelhos de ar condicionado para economizar água deve ser considerado uma solução para a escassez de água no Brasil, especialmente na região do semiárido cearense, onde já existem preocupações relativas à preservação de seus recursos hídricos. Assim, este trabalho possibilita que outras escolas possam construir suas próprias hortas sustentáveis, inclusive incentiva a construção de hortas nas residências dos estudantes, reproduzindo ações de sustentabilidade dentro e fora da escola.

Dessa forma, os resultados obtidos demonstram que o objetivo proposto foi alcançado, uma vez que a implantação da horta orgânica permitiu aliar educação ambiental, reaproveitamento hídrico e promoção da alimentação saudável no contexto escolar. A problemática relacionada ao desperdício de água e à necessidade de práticas educativas sustentáveis foi enfrentada por meio de uma intervenção pedagógica concreta, evidenciando que iniciativas de baixo custo podem contribuir simultaneamente para a conscientização ambiental e para a melhoria dos hábitos alimentares dos estudantes.

É importante ressaltar que, embora este trabalho seja caracterizado como um relato de experiência desenvolvido em 2023, a iniciativa não se encerrou ao final do período descrito. Esta horta permanece ativa dentro da escola e tem sido cultivada por alunos de turmas subsequentes, demonstrando a continuidade do projeto e seu potencial de sustentabilidade a longo prazo. Esse aspecto reforça a relevância da proposta, demonstrando que ações educativas dessa natureza podem se tornar práticas contínuas no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

- ALVES, S. F. N. S. C.; PAIVA, P.D.O. Os sentidos: jardins e paisagens. **Ornamental Horticultura**, v.16, n.1, p.47-49, 2020. Disponível em: <https://ornamentalthorticulture.com.br/rbho/article/view/507/388>. Acesso em: 10 mai. 2023. DOI: <https://doi.org/10.14295/rbho.v16i1.507>
- ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba, RS: Agropecuária, p.592, 2002.
- ARAÚJO LOURENÇO, P. *et al.* Aproveitamento da água dos aparelhos de ar condicionado na produção de mudas nativas da caatinga. **Informativo Técnico do Semiárido**, v. 10, n. 1, p. 01-03, 2016.
- BEZERRA, D. E. L. *et al.* Reúso de água na irrigação de mudas de mamoeiro no Semiárido brasileiro. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 14, n. 1, p. 5-11, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7083445>. Acesso em 10 mai. 2023.
- BRASIL. **Catálogo Brasileiro de Hortaliças**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2010. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/194354/1/Catalogo-hortalicas.pdf>. Acesso em 10 mai. 2023.
- BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: ANVISA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/arquivos/2021-fff2-final-c-capaz.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- CAMPOS, J. G. *et al.* Sistema de captação para aproveitamento da água condensada de aparelhos ar condicionado. **Revista Uniaraguaia**, v.14, n.3, p. 58-68, 2019. Disponível em: <https://sipe.uniaraguaia.edu.br/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/910/Vol14-3-art-6>. Acesso em: 20 mai. 2023.
- CESÁRIO, J. M. S. *Et al.* Metodologia científica: Principais tipos de pesquisas e suas características. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 05, p. 23-33, 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/2020/11/tipos-de-pesquisas.pdf>. Acesso em 10 mai. 2023
- FAGUNDES, J. F. *et al.* Afforestation and gardening in Municipal School of Basic Education Assis Brasil Palmeira das Missões-RS. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology**, v. 19, n. 2, p. 1162-1173, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/15545/pdf>. Acesso em: 25 mai. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236117015545>
- GOZALEZ, D. L. P. *et al.* Benefícios do consumo de alimentos orgânicos-revisão bibliográfica. **Revista Higeia@-Revista Científica de Saúde**, v. 4, n. 7, 2022. Disponível em: <https://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/article/view/1400>. Acesso em: 17 mai. 2023.
- LIMA, S. M. *et al.* Água de ar condicionado: uma fonte alternativa de água potável?. *In: VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*. Porto Alegre-RS. 2015. IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. Anais. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/IX-006.pdf>. Acesso em 25 mai. 2023.

MARTINELLI, S. S. *et al.* Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/z76hs5QXmyTVZDdBDJXHTwz/?lang=pt>. Acesso em: 27 mai.2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.30572017>

MIRANDA, W. D. *et al.* Desigualdades de saúde no Brasil: proposta de priorização para alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. **Caderno de Saúde Pública**, v.39, n.4, e00119022, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/ZhvTDQqN6nxxDyKjFWDWQ8g/?lang=pt>. Acesso em 5 jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT119022>

ORTIZ, G. F. *et al.* Disposal of residual water in air conditioning devices -possible damage, sustainable solutions. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.3, p.25133-25142, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26197/20793>. Acesso em: 10 jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-290>

RODRIGUES, S. *et al.* Projeto Educação Ambiental no Contexto Escolar. **Revista Conhecimento Online**, v. 2, n.2, p.1-8, 2010. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/153>. Acesso em: 18 jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.25112/rco.v2i0.153>

ROSA, C. B. *et al.* Horta na escola: o ensino de química a partir da produção de adubo orgânico. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 8, n. 01, p. 13-21, 2022. Disponível em: <https://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/view/3011>. Acesso em: 14 jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.21674/2448-0479.81.13-21>

SANTOS, A. L. *et al.* A criação de uma horta escolar como ferramenta ao ensino de Educação Ambiental. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 78811-78827, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/18353>. Acesso em: 17 jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-349>

SILVA, M. B. *et al.* Governança de água e planejamento urbano: aproveitamento de água de chuva para construção de cidades mais resilientes. **Revista de Gestão de Água da América Latina**, v. 18, n. 2021, 2021. Disponível em: <https://www.abrhidro.org.br/SGCv3/publicacao.php?PUB=2&ID=223&SUMARIO=5401>. Acesso em: 15 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.21168/rega.v18e18>

SILVA, D. C. A. *et al.* Percepção de adolescentes sobre a prática de alimentação saudável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 3299-3308, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/d4W3grGCgRW/hRQD79DvPQGS/?lang=pt>. Acesso em: 17 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152011.00972015>

TORRES, L. C. *et al.* Projeto horta escola e sua atuação em Campo Grande – MS: atuação, desafios e percepções. **Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura**, v. 5, n. 2, p. 133 –144, 2021. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/cidadaniaemacao/article/view/18375>. Acesso em: 15 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5965/2594641205022021133>



ASTRONOMIA INCLUSIVA: “O UNIVERSO EM MINHAS MÃOS”

Cleber Araujo Pereira ¹
Ronaldo dos Santos Ramos ²

Inclusive Astronomy: “The Universe in my hands”

Resumo:

O projeto “Astronomia Inclusiva: o Universo em Minhas Mãos”, desenvolvido por estudantes do 1º Ano do Ensino Médio da EEMTI Poeta Patativa do Assaré, em Fortaleza, surgiu a partir de aulas práticas de Física com o objetivo de tornar o ensino de Astronomia mais acessível e inclusivo. A proposta consistiu na elaboração de um material didático voltado à facilitação do processo de ensino e aprendizagem de fenômenos astronômicos, utilizando a escrita em Braille como ferramenta de inclusão. A idealização desse projeto surgiu a partir da constatação da ausência de materiais didáticos adaptados para o ensino de Astronomia a estudantes com deficiência visual, realidade que contraria os princípios de acessibilidade previstos na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015). O presente trabalho consiste em um relato de experiência que tem como objetivo descrever a experiência de desenvolvimento e aplicação de materiais táteis em Braille como estratégia de inclusão no ensino de Astronomia. Após a conclusão das atividades práticas, ocorreram discussões envolvendo perguntas e respostas sobre a Astronomia e seus instrumentos, com o objetivo de analisar o aprendizado. Assim, a ênfase recai no aprendizado e no ensino de Astronomia para deficientes visuais, destacando a importância das atividades experimentais para estimular a participação de todos, promover o diálogo e aprofundar o conhecimento.

Palavras-chave: Aprendizagem. Ensino de Astronomia. Braille. Deficientes Visuais. Ensino Médio.

Abstract:

The project “Inclusive Astronomy: The Universe in My Hands,” developed by first-year high school students at EEMTI Poeta Patativa do Assaré in Fortaleza, emerged from practical Physics classes with the goal of making Astronomy education more accessible and inclusive. The proposal consisted of creating didactic material aimed at facilitating the teaching and learning process of astronomical phenomena, using Braille as an inclusion tool. The idea for this project arose from the observation of the lack of adapted didactic materials for teaching Astronomy to visually impaired students, a reality that contradicts the accessibility principles foreseen in the Brazilian Inclusion Law (Law No. 13.146/2015). This work consists of an experience report that aims to describe the experience of developing and applying tactile materials in Braille as an inclusion strategy in Astronomy education. After the completion of the practical activities, discussions involving questions and answers about Astronomy and its instruments took place, with the objective of analyzing the learning process. Thus, the emphasis is on learning and teaching Astronomy to visually impaired individuals, highlighting the importance of experimental activities to encourage participation from everyone, promote dialogue, and deepen knowledge.

Keywords: Learning. Teaching Astronomy. Braille. Visually Impaired. High School.

1. Professor da Rede Estadual EEMTI POETA PATATIVA DO ASSARÉ

2. Professor da Rede Estadual EEMTI POETA PATATIVA DO ASSARÉ

1 INTRODUÇÃO

O ensino da Astronomia tem se mostrado um desafio significativo em todos os níveis educacionais. Existem diversas dificuldades associadas à aprendizagem dessa disciplina, que são características intrínsecas a ela, por exemplo, a extensão dos conteúdos abordados, o alto grau de abstração envolvido, a necessidade de compreensão do formalismo matemático e a demanda por recursos experimentais específicos para a sua abordagem prática.

Além dessas dificuldades gerais, existem também obstáculos mais particulares que variam de acordo com o grau e o nível de ensino considerado. Essas dificuldades podem estar relacionadas à progressão dos conceitos físicos e matemáticos, à adaptação dos métodos de ensino, às diferentes faixas etárias dos alunos e às limitações de recursos e infraestrutura disponíveis nas instituições educacionais.

É importante reconhecer essas dificuldades e buscar estratégias pedagógicas adequadas para superá-las de modo a proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizado significativa e eficaz.

Já o aprendizado de Astronomia para pessoas com deficiência visual apresenta ainda mais dificuldades devido à natureza visual dessa ciência, que envolve a dependência de informações visuais, como mapas estelares, observações de telescópios e representações gráficas. A dificuldade surge, então, quando o conteúdo não é adaptado para ser acessível a quem não consegue ver essas representações.

A falta de recursos adaptados ainda é um grande obstáculo para um efetivo aprendizado apesar de já haver adaptação crescente de materiais. Há também as diversas descrições abstratas e complexas, como distâncias imensas, dimensões, movimentos e escalas. Assim, transmitir essa informação de forma compreensível sem o uso de representações visuais é desafiador. Outro ponto é a desigualdade no acesso à educação, pessoas com deficiência visual nem sempre têm oportunidades de aprendizado devido à falta de adaptação em currículos e atividades educacionais, assim como a falta de apoio em eventos e exposições científicas.

Para superar todas as dificuldades, o projeto visou o uso de recursos táteis, como modelos em relevo de

constelações, mapas táteis e maquetes. Tudo isso ajuda a entender a disposição dos corpos celestes, descrições auditivas simultâneas ao toque e tornando-se assim uma educação mais inclusiva

A inclusão da Astronomia para pessoas com deficiência visual requer uma abordagem multidimensional, mas com os recursos certos, essa ciência pode ser explorada e apreciada em profundidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao reconhecermos as imensas dificuldades do ensino inclusivo é de suma importância fundamentar teoricamente o aprendizado, especialmente no contexto da astronomia, pois envolve a integração de diversas teorias e princípios educacionais que visam garantir a eficácia e a inclusão no processo de ensino-aprendizagem.

No ensino médio, duas questões se destacam como fatores relevantes para as dificuldades enfrentadas pelos estudantes no aprendizado da Astronomia. A primeira questão está relacionada à falta de preparo dos alunos para lidar com os conteúdos propostos nesse nível de ensino. Essa situação leva ao desinteresse pela disciplina e ao insucesso acadêmico. Paralelamente, surge a dificuldade dos professores em abordar a Astronomia de forma motivadora e oferecer oportunidades para que os alunos superem suas limitações em um processo de evolução contínua. A situação se agrava quando o ensino chega aos deficientes visuais.

O motivo que sustenta a luta pela inclusão como uma nova perspectiva para as pessoas com deficiência é, sem dúvida, a qualidade de ensino nas escolas públicas e privadas, de modo que se tornem aptas para responder às necessidades de cada um de seus alunos, de acordo com suas especificidades, sem cair nas teias da educação especial e suas modalidades de exclusão. (Mantoan, 2002)

A segunda questão, que é de maior interesse neste trabalho, diz respeito aos recursos materiais disponíveis para abordar os assuntos da Astronomia no ensino médio e a maneira como esses recursos são utilizados. A disponibilidade e a qualidade dos recursos experimentais desempenham um papel fundamental na compreensão dos conceitos astronômicos pelos alunos. No entanto, é essencial que os professores saibam como utilizar efetivamente esses recursos, de modo a promover um aprendizado significativo

e despertar o interesse dos estudantes, no projeto o uso da linguagem em Braille e as texturas foram arduamente utilizadas.

Abordar essas duas questões de forma adequada é fundamental para melhorar o ensino da Astronomia Inclusiva no ensino médio, proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizado mais positiva e eficaz, incentivando seu interesse pela disciplina e possibilitando o desenvolvimento de habilidades necessárias para compreender e aplicar os princípios astronômicos.

O ensino de estudantes cegos ou com deficiência visual exige a adoção de estratégias pedagógicas que considerem suas formas específicas de acesso ao conhecimento. Nesse sentido, o uso de recursos táteis, materiais adaptados, escrita em Braille e estímulos auditivos torna-se fundamental para possibilitar a compreensão de conteúdos que, muitas vezes, são apresentados predominantemente de forma visual. Além disso, a atuação do professor na mediação das atividades e na adaptação dos recursos didáticos é essencial para garantir a participação efetiva desses estudantes no ambiente escolar. Dessa forma, a educação inclusiva busca promover condições que favoreçam a aprendizagem significativa e a participação ativa dos alunos com deficiência visual no processo educacional (OLIVEIRA; SANTOS, 2024).

Nesse cenário, a presente pesquisa tem como foco central a aplicação de atividades experimentais utilizando materiais de baixo custo, o uso da escrita em Braille, texturas, sons e pequenas simulações em maquetes táteis e auditivas, tanto em sua montagem, quanto na execução dos experimentos em sala de aula. O objetivo é despertar o interesse dos alunos pela disciplina de Astronomia e, ao mesmo tempo, estimulá-los a explorar o conhecimento científico de forma totalmente inclusiva. Através desse método de ensino, busca-se alcançar um aprendizado satisfatório tanto no âmbito individual quanto coletivo, visando ao progresso contínuo dos estudantes ao longo das séries subsequentes.

O enfoque na utilização de materiais de baixo custo permite superar barreiras financeiras e viabilizar a realização de experimentos práticos de forma acessível. Essa abordagem possibilita que os alunos participem ativamente das atividades experimentais, promovendo um engajamento mais efetivo e uma

compreensão mais profunda dos conceitos. Além disso, ao despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, essa metodologia contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, capacidade de observação e raciocínio científico.

Dessa forma, o presente estudo busca promover uma educação em Astronomia com inclusão, mais envolvente e significativa, incentivando o aluno a se tornar um aprendiz ativo, além de estimular o desenvolvimento de competências essenciais para sua progressão educacional futura.

O projeto descrito foi realizado nas aulas do 1º ano do ensino médio da EEMTI Poeta Patativa do Assaré. Inicialmente, foi feita uma breve apresentação dos diferentes ramos da Astronomia abordados em cada experiência em sala de aula, juntamente com seus conceitos e definições, com o objetivo de conectar os alunos com cada prática realizada. Em seguida, foram realizadas reuniões para o estudo da escrita Braille, envolvendo a participação ativa dos alunos em todo o processo. Com base na pesquisa deu-se início ao projeto.

Quando abordamos o conceito de Astronomia Inclusiva, estamos nos referindo à prática de ensino da Astronomia na sala de aula regular, compartilhada por todos os alunos, tanto aqueles sem deficiência quanto aqueles que possuem algum tipo de deficiência.

A pessoa com necessidades especiais é um sujeito do processo de inclusão porque segundo o pensamento de Vygotsky, Piaget, Wallon e outros teóricos, as leis do desenvolvimento são as mesmas para todas as crianças, mudando apenas os contextos [...] (Martins, *et al*, 2006).

É bom lembrar que segundo o PCN: "O aprimoramento do educando como pessoa humana, inclui a formação ética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico" (BRASIL, 2004), daí a importância do trabalho com alunos de turmas regulares em relação ao universo da deficiência.

Há poucos trabalhos que descrevem novos materiais ou técnicas para o desenvolvimento de materiais táteis em astronomia. Alguns exemplos incluem matrizes de termoformagem descritas por Soares *et al.* (2015), que utilizamos em um caderno tátil. Bernardes (2009) oferece uma descrição mais abrangente de como abordar o ensino de astronomia para pessoas cegas

ou com baixa visão, utilizando todas as plataformas conhecidas.

3 METODOLOGIA

Com o intuito de tornar o ensino de astronomia mais inclusivo, este estudo de cunho qualitativo descreve uma prática pedagógica realizada em âmbito escolar, tendo como foco a construção e aplicação de materiais táteis para o ensino de Astronomia. A análise baseou-se na observação da participação, interação e envolvimento dos estudantes com deficiência visual durante as atividades.

O projeto iniciou-se como o desenvolvimento de materiais táteis para exemplificar objetos astronômicos observados por telescópios terrestres, espaciais e a olho nu. Começando com galáxias e com as representações táteis de constelações, além de destacar diferenças entre objetos estelares. No entanto, nosso objetivo vai além, pois também pretendemos ensinar astronomia para estudantes com deficiência visual. Enfrentamos desafios no ensino de astronomia em geral, e o ensino para pessoas com deficiência visual é ainda mais precário. Nesse contexto, materiais táteis em relevo, com diferentes texturas e contrastes

de cores, em Braille e ampliados, são essenciais. No entanto, o desenvolvimento desses materiais requer conhecimento sobre os materiais e sua utilização.

Até o momento, em nossos experimentos, utilizamos materiais simples e de baixo custo, como isopor, tinta, tela, alfinetes, areia, arroz, cola e papel picado ou reciclado, para descrever uma galáxia espiral. A escolha da estrutura espiral se deve à sua semelhança com a nossa própria galáxia, a Via Láctea. Para diferenciar um aglomerado estelar, que é uma estrutura de estrelas ligadas gravitacionalmente formadas a partir de uma mesma nuvem molecular, e constelações, que são estrelas que estão apenas na mesma direção de projeção na esfera celeste, utilizamos isopor, arroz, tintas e alfinetes. Para descrever as constelações do zodíaco, utilizamos uma base de isopor, alfinetes e linhas (Figura 1). Essa placa nos auxilia na descrição das constelações e das variações do céu ao longo do ano. Para a Lua, utilizamos a técnica de papel reciclado e cola, moldando-o na superfície de uma esfera de isopor, coberta por papel. Esses materiais serão descritos em detalhes a seguir:

Figura 1 – Constelações feitas com isopor, alfinete, linha e cola.



Fonte: Elaboração própria

Como parte essencial da pesquisa, os materiais táteis desenvolvidos foram apresentados em uma feira de ciências da escola, configurando-se como um momento estratégico de observação. Por meio do diálogo e da experimentação por parte de alunos, professores e convidados, foi possível mensurar a receptividade das ferramentas inclusivas, analisando como o público reagia à proposta e como a acessibilidade transformava a dinâmica de ensino e aprendizagem da astronomia naquele ambiente.

3.1 Caderno Tátil

No decorrer do projeto observamos a ausência de um livro didático de astronomia, dedicado ao ensino fundamental ou ensino médio semelhante aos livros de matemática ou química, por exemplo. Diante disso, decidimos elaborar o conteúdo do caderno de astronomia com base no que geralmente é ensinado pelos professores de ciências no 9º ano do ensino fundamental. Os temas propostos foram escolhidos pelos alunos com o auxílio do professor Cleber Pereira que leciona astronomia e astrofísica na referida escola. O caderno tátil foi produzido em isopor, um material que pode ser manuseado várias vezes, porém fácil de se deteriorar.

Inicialmente, criamos uma folha com relevos e texturas diferentes para descrever o sistema solar (Figura 2). Dessa forma, criamos placas contendo informações sobre cada planeta do sistema solar, com legendas descrevendo cada cenário, tanto em português como em Braille. O caderno final tem apenas 10 folhas todas em alto relevo sobrepostas a folhas com os textos e

desenhos originais (que originaram a folha onde foram criadas as texturas). A parte em Braille foi feita com alfinetes para que haja o relevo onde o deficiente visual possa fazer a leitura.

Os tópicos abordados no caderno incluem:

- 1- Mercúrio
- 2- Vênus
- 3- Terra
- 4- Marte
- 5- Júpiter
- 6- Saturno
- 7- Urano
- 8- Netuno

Além do conteúdo, ao produzir um caderno desse tipo, devemos levar em consideração alguns detalhes:

- 1 - O texto deve ser escrito com alfinetes, que possuem "cabeças arredondadas", e as figuras devem ter cores contrastantes. Essas condições são essenciais para permitir que pessoas com baixa visão possam aproveitar o conteúdo.
- 2 - Para pessoas cegas, todo o texto deve ser transcrito para Braille e estará presente na folha em relevo.
- 3 - Todas as figuras devem ter legendas em Braille, indicando o que cada textura representa.

Ao descrever algo que se repete ao longo do caderno, o material utilizado deve ser sempre o mesmo. Por exemplo, uma área sombreada deve ter a mesma textura em todo o caderno.

Figura 2 – Colocando os alfinetes para a escrita em Braille.



Fonte: Elaboração própria

3.2 O Hemisfério Lunar

A Lua é um objeto celestial que se destaca durante a noite, sendo fonte de inspiração para canções, poesias e amores. Com o objetivo de proporcionar aos cegos e pessoas com baixa visão a mesma sensação e emoção experimentada pelos videntes ao observarem a Lua cheia, desenvolvemos uma representação tátil do Hemisfério visível.

Nessa representação, adicionamos marcas que indicam os locais onde os seres humanos pousaram, assim como o nome de algumas crateras e mares. A Lua estará posicionada de tal forma que permita que os visitantes possam tocá-la. Através dessa experiência, buscamos explicar a formação da Lua, a criação dos mares e as características das crateras. Além disso, nosso objetivo é auxiliar as pessoas com deficiência visual a imaginar as diferentes regiões lunares de forma mais vívida.

Para criar a representação tátil da Lua, utilizamos uma esfera de isopor com 70 cm de diâmetro. Sobre

essa esfera, colamos papel reciclado, que destacava os detalhes da superfície. Em seguida, aplicamos uma camada de cola branca sobre essa superfície, proporcionando uma textura agradável ao toque.

Inicialmente, focamos em criar as crateras mais proeminentes e maiores (Figura 3), uma vez que a superfície lunar é repleta de crateras e seria inviável reproduzir todas elas. As crateras menores foram adicionadas posteriormente, assim como os mares lunares.

Após a formação da Lua, a Terra passou por um período de intenso aquecimento, o que resultou na vaporização das rochas. Enquanto o lado da Lua voltado para a Terra era aquecido pela radiação térmica emitida pelo nosso planeta, o lado afastado resfriou mais rapidamente. Esse resfriamento diferencial levou à formação de uma crosta mais espessa no lado afastado, enquanto o lado voltado para nós possui uma crosta menos espessa.

Figura 3 – Representação do Hemisfério Lunar com suas crateras, mares e texturas, feita de papel reciclado e cola.



Fonte: Elaboração própria

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto ainda está em sua fase inicial, e até o momento obtivemos apenas resultados parciais. É necessário

testar todo o material com os alunos com parcial ou total deficiência visual e, possivelmente, tornar o estudo do Braille em uma eletiva curricular do novo ensino médio. Estamos em um processo de aprendizado e

aprimoramento na criação de materiais táteis, e a cada dia descobrimos algo novo que pode contribuir para o ensino de astronomia para pessoas cegas.

No entanto, nosso projeto não depende apenas do desenvolvimento de materiais táteis. Também precisamos de recursos para adaptar todo material já feito, visto que foi feito com materiais reciclados de baixa duração. É importante ter maquetes, quadros e principalmente o livro tátil. Além disso, os instrumentos devem contar com placas informativas em Braille. Ainda há muito a ser feito, mas percebemos a carência existente nessa área e a receptividade positiva quando apresentamos novas ideias.

Também buscamos expandir as parcerias para a produção de materiais e a utilização de novas técnicas. É verdade que enfrentamos certas dificuldades na criação de materiais táteis, especialmente ao pensar em novos materiais e soluções para situações físicas específicas. No entanto, se considerarmos que até mesmo pessoas videntes têm limitações causadas pela atmosfera terrestre, o que nos permite ver apenas uma pequena faixa do espectro eletromagnético, e que dependemos de satélites, telescópios espaciais e adaptações para "enxergar" o Universo, percebemos que é possível sim ensinar astronomia para pessoas cegas. Precisamos apenas criar "filtros" e "detectores" especiais para representar as cores de uma galáxia ou a formação de novos sistemas planetários.

A experiência relatada evidenciou que a ausência de materiais didáticos adaptados constitui um obstáculo à participação plena de estudantes com deficiência visual no ensino de Astronomia. A produção e aplicação de recursos táteis em Braille favoreceram maior envolvimento nas atividades, ampliação do diálogo e manifestação de interesse pelo conteúdo. Embora o projeto ainda esteja em fase de aprimoramento, os resultados observados indicam que a utilização de estratégias acessíveis e multissensoriais é fundamental para efetivar os princípios da educação inclusiva no ensino de Ciências. O relato reforça a necessidade de investimentos em materiais duráveis e formação docente voltada à inclusão.

REFERÊNCIAS

[1] ARAÚJO, M. S. T.; ABIB, M. L. V. S.; Atividades experimentais no ensino de Física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v.25, n.2, jun. 2003.

BERNARDES, A. O. Astronomia inclusiva no universo da deficiência visual. 2009. 129f. **Dissertação (Mestrado)** Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro, 2009.

BORGES, OTO.; Formação Inicial de Professores de Física: Formar mais! Formar melhor. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v.28, n.2, p.135-142, 2006.

DAMASIO, F.; STEFFANI, M.; H.; Ensinando Física com Consciência Ecológica e Com Materiais Recicláveis. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v.29, n.4, p.593-597. 2007

OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, A. S. **Educação inclusiva e deficiência visual: da formação continuada ao cotidiano escolar**. Revista Diálogos Interdisciplinares, 2024.

MARINELE, F.; PACCA, J. L. A.; Uma Interpretação para Dificuldades Enfrentadas pelos Estudantes em um Laboratório Didático de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v.28, n.4, p.497-505.2006.

SOARES K.D.A; CASTRO, H.C.; DELOU, M.C. Astronomia para deficientes visuais: inovando em materiais didáticos acessíveis. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias** v.14, n.3, p. 377-391, 2015. Disponível em <http://rec.educacioneditora.org/> acesso em 02 jun. 2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO