SEVEN
EDITORA
2026

INOVAÇÃO, CURRÍCULO, APRENDIZAGEM E GESTÃO: DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS PARA A EDUCAÇÃO



AUTORES:
SANDRA MARIA RODRIGUES
MARIA ELIZABETE DE ARAÚJO

COORDENADOR:
RICKARDO LÉO RAMOS GOMES

EDITORA-CHEFE
Profª Me. Isabele de Souza Carvalho

EDITOR-EXECUTIVO
Nathan Albano Valente

AUTORES DO LIVRO
Sandra Maria Rodrigues
Maria Elizabete de Araújo

COORDENADOR
Rickardo Léo Ramos Gomes

PRODUÇÃO EDITORIAL
Seven Publicações Ltda

EDIÇÃO DE ARTE
Evellyn Thais de Souza

EDIÇÃO DE TEXTO
Stephanie Caroline Meyer de Quadros

BIBLIOTECÁRIA
Bruna Heller

IMAGENS DE CAPA
Evellyn Thais de Souza

2026 by Seven Editora
Copyright © Seven Editora
Copyright do Texto © 2026 Os Autores
Copyright da Edição © 2026 Seven Editora

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.
Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

CONSELHO EDITORIAL

EDITORA-CHEFE

Prof. Me. Isabele de Souza Carvalho

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Barni Truccolo - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
Adriana Barretta Almeida - Universidade Federal do Paraná
Alessandre Gomes de Lima - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
Anderson Nunes da Silva - Universidade Federal do Norte do Tocantins
Antonio da Costa Cardoso Neto - Universidade de Flores, Buenos Aires
Antônio Alves de Fontes-Júnior - Universidade Cruzeiro do Sul
Ariane Fernandes da Conceição - Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Arnaldo Oliveira Souza Júnior - Universidade Federal do Piauí, CEAD
Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Charles Henrique Andrade de Oliveira - Universidade de Pernambuco
Egas José Armando - Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique
Inaldo Kley do Nascimento Moraes - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Irlane Maia de Oliveira - Universidade Federal de Mato Grosso
Janyel Trevisol - Universidade Federal de Santa Maria
Jorge Fernando Silva de Menezes - Universidade de Aveiro
Jorge Luís Pereira Cavalcante - Fundação Universitária Iberoamericana
Kleber Farinazo Borges - Universidade de Brasília
Luiz Gonzaga Lapa Junior - Universidade de Brasília
Mara Lucia da Silva Ribeiro - Universidade Federal de São Paulo
Marcelo Silva de Carvalho - Universidade Federal de Alfenas
Marcos Garcia Costa Morais - Universidade Estadual da Paraíba
Maria Gorete Valus - Universidade Estadual de Campinas
Mônica Maria de Almeida Brainer - Instituto Federal de Goiás, Campus Ceres
Moacir Silva de Castro - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Paulo Roberto Duailibe Monteiro - Universidade Federal Fluminense
Pedro Henrique Ferreira Marçal - Universidade Vale do Rio Doce
Rafael Braga Esteves - Universidade de São Paulo
Telma Regina Stroparo - Universidade Estadual de Ponta Grossa
Valéria Raquel Alcantara Barbosa - Fundação Oswaldo Cruz
Wanderson Santos de Farias - Universidade do Desenvolvimento Sustentável
Yuni Saputri M.A - Universidade Nalanda, Índia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

R696 Rodrigues, Sandra Maria.
Inovação, Currículo, Aprendizagem e Gestão [recurso eletrônico] : desafios contemporâneos para a educação / Sandra Maria Rodrigues, Maria Elizabete de Araújo; coordenação de Rickardo Léo Ramos Gomes. – São José dos Pinhais, PR : Editora Seven, 2026..
Dados eletrônicos (1 PDF).

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-6109-473-3

1. Educação. 2. Inovação. 3. Currículo. 4. Gestão. I. Araújo, Maria Elizabete de. II. Gomes, Rickardo Léo Ramos, Coord. III. Título.

CDU 37

Bruna Heller - Bibliotecária - CRB10/2348

Índices para catálogo sistemático:

1 Educação 37

DOI: 10.56238/livrosindi2026122-001

Seven Publications Company
CNPJ: 43.789.355/0001-14
editora@sevenevents.com.br
São José dos Pinhais/PR

AUTORES DO LIVRO

Sandra Maria Rodrigues

ORCID: https://orcid.org/0009-0006-6901-0356

Professora efetiva de Matemática da rede estadual de ensino do Ceará, Secretaria da Educação (SEDUC).

Coordenadora da Coordenadoria da Gestão de Provisão e Suprimento da Rede – COGEA, Secretaria da Educação – SEDUC.

Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará – UECE (Amparo Legal: Portaria Ministerial nº 1.013, de 24/10/90, D.O.U: 25/10/90) .

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University, Flórida (USA).

Especialista em Coordenação Pedagógica pelo Instituto UFC Virtual da Universidade Federal do Ceará – UFC (Amparo Legal: Resolução 01, de 17/03/2011, da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão).

Especialista em Gestão da Educação Pública CAEd, Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF (Amparo Legal: Resolução nº 08/2009-CSPP).

Especialista em Ensino de Matemática - Universidade Estadual do Ceará – UECE (Amparo Legal: Resolução nº 417/90, de 01 de outubro de 1990 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UECE).

Professora das Disciplinas Elementos de Matemática e Ensino; Fundamentos e Ensino de Matemática I e Matemática Elementar e Ensino, no Curso de Formação de Professores do Ensino Fundamental em Áreas Específicas (1ª a 8ª séries), coordenado pela Coordenadoria de Educação Continuada e a Distância NECAD/Centro de Educação CED/Universidade Estadual do Ceará UECE nos anos de 2000 a 2002.

Maria Elizabete de Araújo

ORCID: https://orcid.org/0009-0000-9382-9851

Doutoranda em Liderança Educacional pela Must University-Flórida

Mestra e Especialista em Gestão e Avaliação da Educação Pública pelo CAED/UFJF

Especialista em Administração Escolar pela Universidade Salgado de Oliveira-RJ

Licenciada em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Literatura pela Universidade Estadual do Ceará - UECE Coordenadora do Núcleo de Formação, Material Didático. Metodologias e Atuação das Regionais da Associação Bem Comum (desde 2024)

Secretária Executiva de Gestão Pedagógica do Estado da Paraíba (2023-2024)

Assessora Especial dos secretários da Seduc CE(2019-2023)

Coordenadora Estadual da Gestão Escolar da Seduc CE (2015-2019)

Coordenadora em duas Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação-CREDEs (2007-2015)

Supervisora de Ensino da Crede 10, regional do Ceará (2005-2007)

Tutora da Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará (2014-2015)
Professora efetiva do ensino médio da rede estadual do Ceará (desde 2002)
Professora substituta na Universidade Estadual do Ceará (2000-2002)
Coordenadora Pedagógica e professora do ensino fundamental e médio da rede privada na Unecim- Russas (1995-2002)

COORDENADOR

Rickardo Léo Ramos Gomes
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6101-9571

Doutorado (Tít. Cult.) em Ciências Biológicas pela FICL (Amparo Legal: Título Cultural: C.F. Arts. 205 e 206; Lei N 9394/96 Art. 3 inciso II; Art. 42; Art. 43 incisos I, III, IV e V; Decreto nº 5.154/2004);
M. Sc. em Fitotecnia pela Universidade Federal do Ceará UFC (Amparo Legal: Conselho Federal de Educação processo n 1035/79; Parecer favorável, de n 1213/80; Processo no MEC n 241.674);
Spec. em Metodologia do Ensino de Ciências pela Universidade Estadual do Ceará UECE (Amparo Legal Resolução N 433/91 do Cons. de Ens. Pesq. e Ext. da UECE);
Especialização (Tít. Cult.) em Paleontologia Internacional pela Faculdade Internacional de Cursos Livres FICL (Amparo Legal - Título Cultural: C.F. Arts. 205 e 206; Lei N 9394/96 Art. 3 inciso II; Art. 42; Art. 43 incisos I, III, IV e V; Decreto nº 5.154/2004);
Graduado em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará UFC (Amparo Legal: Lei 1055/1950; CREA: 10.937-D);
Licenciado nas disciplinas da Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias pela Universidade Estadual Vale do Acaraú UVA (Amparo Legal: Conselho de Educação do Ceará Pareceres: N 0994/98 e N 0039/2005);
Professor da Disciplina de Metodologia do Trabalho Científico (Orientador) Instituto Euvaldo Lodi (IEL); Centro Universitário Farias Brito (FBUNI).
Curso Aperfeiçoamento em Líderes de Aprendizagem pela HarvardX (Harvard University) Amparo Legal: Decreto-Lei nº 6141 (1943);
Curso Aperfeiçoamento em Gestão de Riscos em Projetos pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) Amparo Legal: Decreto-Lei nº 6141 (1943);
Curso Aperfeiçoamento em Metodologia da Pesquisa Científica pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) Amparo Legal: Decreto-Lei nº 6141 (1943);
Curso Aperfeiçoamento Rastreamento do Contato da COVID-19 pela Johns Hopkins University (JHBSPH) Amparo Legal: Decreto-Lei nº 6141 (1943);
Consultor Internacional do BIRD para Laboratórios Científicos.

APRESENTAÇÃO

A presente obra nos oferece um acervo analítico mobilizado por duas autoras professoras da rede pública estadual de ensino do Ceará, com vasta atuação que vai da sala de aula à gestão das políticas públicas materializadas no referido cenário educacional. As autoras Maria Elizabete de Araújo e Sandra Maria Rodrigues apontam possibilidades para a atuação no campo da educação contemporânea que se encontra diante de transformações que ultrapassam a simples incorporação de novos recursos ao cotidiano escolar.

A expansão das tecnologias digitais, as mudanças nos modos de produzir e compartilhar conhecimentos, a valorização da autonomia discente e a crescente exigência por práticas educacionais inclusivas impõem a revisão dos currículos, das metodologias de ensino e das formas de gestão. É nesse horizonte que se insere a presente obra, composta por estudos que conjugam inovação pedagógica, formação docente, liderança educacional, equidade e compromisso social.

Ao longo de seus quatorze capítulos, o livro apresenta reflexões que, embora organizadas em torno de diferentes objetos, convergem para uma compreensão comum: nenhuma transformação educacional se efetiva apenas pela adoção de interfaces pedagógicas, técnicas ou indicadores. Inovar requer intencionalidade pedagógica, planejamento, formação contínua e capacidade de interpretar criticamente os contextos nos quais os processos de ensino-aprendizagem acontecem. A tecnologia, sob essa perspectiva, não constitui um fim em si mesma, mas um recurso cuja pertinência depende dos propósitos formativos que orientam sua utilização.

Os capítulos iniciais examinam as relações entre currículo, metodologias ativas e tecnologias emergentes, com especial atenção às diretrizes educacionais do Ceará e às demandas que atravessam a escola no século XXI. Inteligência Artificial, Realidade Aumentada, gamificação, ambientes virtuais de aprendizagem e outras ferramentas digitais são analisadas em suas potencialidades, mas também em seus limites éticos, pedagógicos e estruturais.

Longe de uma adesão acrítica ao discurso da inovação, os estudos reconhecem que a desigualdade de acesso, as fragilidades de infraestrutura, a proteção de dados, os vieses algorítmicos e as lacunas na formação dos profissionais podem aprofundar problemas já presentes nos sistemas de ensino. Nesse percurso, a mediação docente ocupa uma posição central. A obra reafirma que a presença das tecnologias não reduz a importância do professor; ao contrário, torna sua atuação ainda mais complexa e necessária.

Cabe ao educador selecionar recursos, organizar experiências de aprendizagem, acompanhar diferentes percursos e preservar a dimensão humana do processo educativo. A personalização favorecida pelas ferramentas digitais somente adquire sentido quando articulada ao diálogo, à convivência e ao desenvolvimento integral dos estudantes. A aprendizagem autogerida, os grupos de consenso e as metodologias ativas ampliam essa discussão ao deslocarem o estudante da condição de receptor para a de sujeito participante da construção do conhecimento.

Autonomia, colaboração, negociação de ideias, pensamento crítico e resolução de problemas são apresentados como aprendizagens indispensáveis à formação contemporânea. Nessa direção, a aproximação entre neurociência, educação e tecnologia oferece novos elementos para compreender como os sujeitos aprendem e como as práticas pedagógicas podem considerar diferentes ritmos, experiências e necessidades.

A gestão educacional também recebe atenção particular. A análise do método Planejar, Executar, Verificar e Agir, conhecido pela sigla em inglês PDCA (Plan, Do, Check, Act), evidencia a importância de planejar, executar, acompanhar resultados e rever práticas de maneira sistemática. A melhoria da educação depende de processos institucionais capazes de transformar evidências em decisões, sem reduzir a escola a uma lógica meramente técnica. Planejamento e avaliação precisam permanecer vinculados às finalidades educativas, à participação coletiva e ao direito de todos à aprendizagem.

Na segunda parte da obra, o olhar volta-se de modo mais direto para os desafios da equidade, da alfabetização e das relações étnico-raciais. A liderança ética é apresentada como fundamento para enfrentar os efeitos do racismo estrutural sobre a trajetória escolar de crianças negras. Reconhecer essas desigualdades significa compreender que o direito à alfabetização não se realiza de forma homogênea e que a gestão escolar possui responsabilidade na construção de currículos, ambientes e práticas efetivamente antirracistas.

A comunicação emerge, nesse cenário, como elemento constitutivo de uma escola democrática e intercultural. Escutar, dialogar e reconhecer diferentes identidades culturais são ações que ultrapassam a transmissão de informações: representam condições para o pertencimento, a participação e a convivência respeitosa. Do mesmo modo, a análise do Índice Criança Alfabetizada demonstra como os resultados educacionais podem orientar políticas públicas, desde que sua interpretação considere as desigualdades territoriais, os limites institucionais e as condições concretas de implementação das ações.

O capítulo dedicado às abordagens qualitativas na pesquisa sobre racismo institucional e aprendizagem encerra o percurso apontando lacunas que ainda precisam ser enfrentadas. Ao destacar a necessidade de ampliar e diversificar as investigações sobre as experiências escolares de crianças negras, a obra reconhece que determinados fenômenos não podem ser plenamente compreendidos apenas por dados quantitativos. É preciso aproximar-se dos sujeitos, das práticas e das relações que constituem o cotidiano educacional.

Este livro convida professores, gestores, pesquisadores e estudantes a pensar a educação a partir de uma perspectiva simultaneamente inovadora e humanizada. Suas páginas demonstram que tecnologia, currículo, gestão e equidade não pertencem a debates separados. Esses elementos se encontram na responsabilidade de assegurar aprendizagens significativas, combater desigualdades e formar sujeitos autônomos, críticos e conscientes de sua inserção social.

Ao reunir contribuições teóricas e análises vinculadas a problemas concretos, a obra oferece fundamentos para compreender o presente e construir possibilidades para o futuro. Mais do que fornecer respostas definitivas, apresenta caminhos para que a escola acompanhe as transformações de seu tempo sem abandonar sua função ética, democrática e emancipadora. Trata-se, portanto, de uma leitura pertinente para todos aqueles que reconhecem a educação como espaço de conhecimento, inclusão, diálogo e transformação social.

Sobral-CE, 13 de setembro de 2026.

Vagna Brito de Lima
Coordenadora da Coordenadoria Estadual de Formação Docente e Educação a Distância (Coded/CED)
da Secretaria da Educação do Ceará (seduc-CE)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....10

CURRÍCULOS, METODOLOGIAS E TECNOLOGIAS EMERGENTES: UMA RELAÇÃO NECESSÁRIA SOB A ÓTICA DAS DIRETRIZES EDUCACIONAIS DO CEARÁ

CAPÍTULO 2.....17

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM NOVO CENÁRIO PARA A APRENDIZAGEM

CAPÍTULO 3.....24

ECOSSISTEMAS DE APRENDIZAGEM DIGITAL: TECNOLOGIAS EMERGENTES, GESTÃO ESTRATÉGICA E A MEDIAÇÃO DOCENTE NO E-LEARNING

CAPÍTULO 4.....31

APRENDIZAGEM AUTOGERIDA: CARACTERÍSTICAS, VANTAGENS E DESVANTAGENS

CAPÍTULO 5.....40

A ABORDAGEM DOS GRUPOS DE CONSENSO COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA

CAPÍTULO 6.....46

NEUROCIÊNCIA, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

CAPÍTULO 7.....53

TECNOLOGIAS EMERGENTES NA SALA DE AULA: DESAFIOS DO COTIDIANO E O LIMITE DE SEU USO NA FORMAÇÃO CIDADÃ

CAPÍTULO 8.....60

AS FRONTEIRAS DO CIBERESPAÇO EDUCATIVO: O IMPACTO DAS MÍDIAS DIGITAIS E TECNOLOGIAS EMERGENTES NA REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR

CAPÍTULO 9.....71

METODOLOGIAS ATIVAS E OS DESAFIOS DO DOCENTE NA ERA DIGITAL

CAPÍTULO 10.....77

O MÉTODO PDCA APLICADO À EDUCAÇÃO: O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL NA PRÁTICA

CAPÍTULO 11.....86

LIDERANÇA ÉTICA NA EDUCAÇÃO PARA REDUZIR O IMPACTO DO RACISMO NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS

CAPÍTULO 12.....95

COMUNICAÇÃO: EFICÁCIA NA CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS INTERCULTURAIS NA ESCOLA

CAPÍTULO 13.....105

ÍNDICE CRIANÇA ALFABETIZADA (ICA-2024) E A REDEFINIÇÃO DE POLÍTICAS DE ALFABETIZAÇÃO PELAS SECRETARIAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO

CAPÍTULO 14.....117

ABORDAGENS QUALITATIVAS NA PESQUISA SOBRE RACISMO INSTITUCIONAL E APRENDIZAGEM NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (2023–2025): UMA REVISÃO NARRATIVA

CAPÍTULO 1:
CURRÍCULOS, METODOLOGIAS E TECNOLOGIAS EMERGENTES: UMA RELAÇÃO NECESSÁRIA SOB A ÓTICA DAS DIRETRIZES EDUCACIONAIS DO CEARÁ

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

Este *paper* analisa a integração intrínseca entre currículo, metodologias ativas e tecnologias emergentes como eixo fundamental da prática docente contemporânea, com foco especial na rede pública estadual do Ceará. O objetivo central é discutir como o currículo atua como bússola ética e técnica para o uso intencional da tecnologia, mediado por estratégias pedagógicas que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem. A metodologia empregada consistiu em uma pesquisa bibliográfica e documental de natureza qualitativa, fundamentada nos referenciais teóricos sobre a cultura digital e nos documentos normativos da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE) previstos para o ciclo letivo de 2026. A análise revela que a inserção de recursos tecnológicos nas salas de aula, quando dissociada de um planejamento curricular robusto e de metodologias participativas, torna-se um acessório inócuo. Em contrapartida, quando alinhada às Matrizes Curriculares e ao desenvolvimento de competências cognitivas, a tecnologia potencializa significativamente a autonomia, o pensamento crítico e o letramento digital dos discentes. Os resultados indicam que a formação contínua dos professores e a superação de barreiras infraestruturais são os elos necessários para a efetivação dessas mudanças. Conclui-se que a convergência estratégica entre currículo e inovação é a base para a garantia do direito à aprendizagem e para a formação integral do estudante, preparando-o de forma equânime para os complexos desafios de uma sociedade globalizada, hiperconectada e tecnologicamente avançada.

Palavras-chave: Currículo. Tecnologias Emergentes. Metodologias Ativas. SEDUC Ceará. Prática Docente.

ABSTRACT

This paper analyzes the intrinsic integration between curriculum, active methodologies, and emerging technologies as a fundamental axis of contemporary teaching practice, with a specific focus on the state public education network of Ceará. The main objective is to discuss how the curriculum acts as an ethical and technical compass for the intentional use of technology, mediated by pedagogical strategies that place the student at the center of the learning process. The methodology employed consisted of qualitative bibliographic and documentary research, based on theoretical frameworks concerning digital culture and the normative documents of the Secretariat of Education of the State of Ceará (SEDUC-CE) planned for the 2026 academic cycle. The analysis reveals that the insertion of technological resources in classrooms, when disconnected from robust curricular planning and participatory methodologies, becomes an ineffective accessory. In contrast, when aligned with Curricular Matrices and the development

of cognitive skills, technology significantly enhances students' autonomy, critical thinking, and digital literacy. The results indicate that the continuous training of teachers and the overcoming of infrastructural barriers are the necessary links for the effectiveness of these pedagogical changes. It is concluded that the strategic convergence between curriculum and innovation is the basis for guaranteeing the right to learning and for the comprehensive formation of the student, preparing them in an equitable manner for the complex challenges of a globalized, hyper-connected, and technologically advanced society.

Keywords: Curriculum. Emerging Technologies. Active Methodologies. SEDUC Ceará. Teaching Practice.

1 INTRODUÇÃO

A contemporaneidade é marcada por uma revolução digital que reconfigura as estruturas sociais, econômicas e, invariavelmente, educacionais. Nesse cenário, a escola deixa de ser apenas um espaço de transmissão de saber para se tornar um ecossistema de inovação e letramento múltiplo. O presente trabalho aborda a temática "Currículos, metodologias e tecnologia: uma relação necessária", partindo da premissa de que a inserção de tecnologias emergentes nas salas de aula não pode ser um evento isolado ou puramente instrumental, mas sim o motor de uma transformação pedagógica profunda e estruturada.

A robustez deste estudo justifica-se pela análise do cenário educacional do estado do Ceará para o ciclo de 2026. Com a consolidação das novas Diretrizes Curriculares e das Matrizes Curriculares (V2) pela Secretaria da Educação (SEDUC-CE), o estado posiciona-se na vanguarda ao integrar a Cultura Digital e o Pensamento Computacional como pilares da formação integral. O objetivo central deste *paper* é demonstrar como o currículo atua como a bússola ética e técnica que orienta o uso das tecnologias, enquanto as metodologias ativas servem como a ponte que conecta o estudante ao protagonismo e à autonomia.

Já os objetivos específicos são os seguintes: Analisar como o currículo da rede estadual do Ceará orienta a integração das tecnologias educacionais, identificando os principais desafios pedagógicos, estruturais e formativos para sua efetiva implementação; Discutir o papel das metodologias ativas como mediadoras da inovação pedagógica, evidenciando sua contribuição para o protagonismo estudantil, a aprendizagem significativa e a integração das tecnologias ao processo de ensino; Examinar a importância da flexibilização curricular e da formação continuada de professores para o fortalecimento da educação profissional e para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras alinhadas às demandas da cultura digital.

Para fundamentar essa discussão, o texto apresenta uma estrutura que percorre a integração estratégica do currículo cearense, a função mediadora das metodologias e a flexibilização promovida pelos itinerários formativos, considerando também os desafios práticos da implementação tecnológica. A metodologia adotada é a pesquisa bibliográfica e documental de natureza qualitativa, utilizando como fontes principais o trabalho de Souza (2021), as diretrizes da rede estadual do Ceará e as reflexões sobre os desafios docentes de Melo e Lucena (2021). Espera-se evidenciar que a relação entre currículo e tecnologia é o que garante a equidade e a qualidade social da educação.

2 METODOLOGIA

A pesquisa em questão é classificada como qualitativa, uma vez que prioriza a compreensão e a interpretação dos fenômenos analisados, considerando sua complexidade, seus significados e as interações existentes entre os elementos que formam o objeto de estudo. Ao contrário das abordagens que se concentram, principalmente, na mensuração estatística, a pesquisa qualitativa visa compreender processos, contextos e dinâmicas sociais, configurando-se como uma estratégia amplamente utilizada nas investigações científicas atuais, notadamente nas Ciências Humanas e na Educação. Conforme enfatizam Pesce, Voigt e Garcia (2022), tal abordagem permite examinar os fenômenos em seus contextos históricos e sociais, favorecendo interpretações coerentes sobre as diversas dimensões da realidade investigada. Em alinhamento com essa abordagem, Gil (2019) destaca que a pesquisa qualitativa possibilita a análise de fenômenos intricados de forma contextualizada, favorecendo a geração de conhecimentos baseados em análises críticas e interpretativas.

Com o intuito de atingir os objetivos estabelecidos, foram utilizados dois métodos complementares: a revisão bibliográfica e a pesquisa documental. A revisão da literatura foi realizada por meio da leitura de livros e artigos científicos veiculados em periódicos da área, o que possibilitou reunir, organizar e confrontar distintas contribuições teóricas elaboradas pela comunidade científica sobre currículo, metodologias ativas, tecnologias educacionais e formação de professores. Conforme Braucks et al. (2025), a pesquisa bibliográfica é um elemento importante na produção científica, pois permite descobrir o estado do conhecimento sobre um tema e oferece uma base teórica para as análises realizadas. Também foi feita uma pesquisa documental, que é um método que utiliza documentos institucionais como fontes primárias de informação, permitindo compreender as diretrizes, normativas e orientações que organizam a realidade em estudo (Salge;

Oliveira; Silva, 2021). Nesse sentido, os seguintes documentos oficiais formaram o *corpus* documental desta pesquisa: CEARÁ. Secretaria da Educação. Diretrizes para o ano letivo 2026. Fortaleza: SEDUC, 2025 e CEARÁ. Secretaria da Educação. Matrizes Curriculares 2026: V2. Fortaleza: SEDUC, 2025, com os quais foi possível mapear os dispositivos legais que regem a organização curricular da rede estadual de ensino.

A pesquisa documental e a revisão bibliográfica foram utilizadas de maneira integrada e articulada, o que se mostrou bastante pertinente para alcançar os objetivos desta investigação, já que possibilitou a integração de duas perspectivas analíticas que se complementam. A revisão bibliográfica forneceu o suporte conceitual essencial para uma análise crítica das discussões na literatura científica, enquanto a pesquisa documental possibilitou o confronto desse referencial teórico com as diretrizes oficiais que norteiam a política educacional no Estado do Ceará. Essa combinação fortaleceu a consistência metodológica da pesquisa, alinhando os fundamentos científicos às orientações institucionais, o que favoreceu uma análise mais abrangente e coerente do objeto de investigação, em conformidade com os princípios metodológicos descritos por Gil (2019), Pesce, Voigt e Garcia (2022), Salge, Oliveira e Silva (2021) e Braucks et al. (2025).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A INTEGRAÇÃO ESTRATÉGICA NO CONTEXTO DO CURRÍCULO ESTADUAL DO CEARÁ E SEUS DESAFIOS

A integração tecnológica na educação não deve ser um processo isolado, mas uma ação orquestrada pelo currículo. Conforme Souza (2021), o currículo é o elemento vital que alinha o uso das ferramentas digitais por meio das metodologias ativas, garantindo que a inovação possua uma "intencionalidade pedagógica" clara. No Ceará, essa integração é vista como um direito à aprendizagem, onde a tecnologia deixa de ser um extra para se tornar parte da essência formativa da rede estadual.

Entretanto, para que essa essência se materialize, é necessário encarar os obstáculos reais do cotidiano escolar. Melo e Lucena (2021) destacam que a mera disponibilidade de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) não assegura sua aplicação pedagógica.

Muitos docentes ainda enfrentam lacunas em sua formação inicial, o que gera insegurança no manuseio de ferramentas digitais e dificulta a aceitação dessas tecnologias como aliadas no ensino. Portanto, o currículo cearense de 2026 precisa ser acompanhado de um suporte técnico e formativo que minimize esses ruídos de implementação.

3.2 O PAPEL DAS TECNOLOGIAS EMERGENTES NO CURRÍCULO DE 2026

As Diretrizes Curriculares da SEDUC-CE para 2026 elevam a Educação Digital ao *status* de componente transversal e estruturante. Tecnologias emergentes como Inteligência Artificial (IA), Realidade Aumentada e Pensamento Computacional são incorporadas como competências cognitivas.

Segundo as Matrizes Curriculares 2026 (V2), o foco está no letramento midiático crítico. Essa visão converge com a defesa de Melo e Lucena (2021), que afirmam que o uso eficiente dos recursos tecnológicos exige do docente uma capacitação que transcenda o manuseio técnico, alcançando o nível estratégico para atender as demandas pedagógicas contemporâneas.

3.3 METODOLOGIAS ATIVAS COMO MEDIADORAS DA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

Para que a tecnologia cumpra seu papel disruptivo, a prática docente precisa abandonar o modelo passivo e meramente expositivo. Conforme defende Prensky (2012), a educação na era digital exige uma mudança de paradigma, pois os estudantes atuais demandam experiências de aprendizagem que privilegiem a interatividade e a autonomia. Nesse sentido, as diretrizes da SEDUC-CE orientam que o trabalho pedagógico seja ancorado em metodologias ativas que incentivem a investigação e o aprender fazendo.

De acordo com Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas são estratégias de ensino que focam na participação efetiva dos alunos na construção do conhecimento, utilizando a tecnologia como suporte para essa jornada. No Ceará, o uso de Laboratórios de Informática (LEI) e de Ciências (LEC) é ressignificado para abrigar a Cultura Maker. Contudo, Melo e Lucena (2021) alertam para as dificuldades estruturais que podem comprometer essas estratégias, como a precariedade de equipamentos. Assim, o ensino híbrido e a sala de aula invertida tornam-se ferramentas fundamentais para otimizar o tempo escolar, desde que haja o suporte físico e formativo adequado.

3.4 FLEXIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE: O FUTURO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

As Matrizes Curriculares de 2026 permitem que o aluno direcione seus estudos para áreas de alta demanda tecnológica por meio dos Itinerários Formativos. Essa flexibilização é o principal vetor de mobilidade social. Todavia, como reforçam Melo e Lucena (2021), o professor atua como o mediador indispensável nesse processo. Para que o estudante desenvolva autoaprendizado e autonomia, o docente deve estar habilitado para promover

um ensino dinâmico que integre os recursos tecnológicos de forma fluida ao currículo, transformando a sala de aula em um espaço de construção coletiva e enriquecimento de saberes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A convergência entre currículo, metodologias e tecnologia é uma exigência para a escola do século XXI. O estudo demonstrou que as tecnologias emergentes perdem seu valor se forem aplicadas de forma acrítica ou se enfrentarem barreiras de infraestrutura e formação docente. No Ceará, as diretrizes para 2026 indicam possibilidades de articulação entre inovação e equidade, desde que o currículo oriente as ações pedagógicas.

Conclui-se que o fortalecimento dessa tríade pedagógica depende da formação contínua do professor e da melhoria das condições físicas das escolas. A implementação das novas matrizes curriculares na rede estadual cearense reforça o compromisso com uma educação que não apenas acompanha a evolução digital, mas que a utiliza para formar cidadãos críticos, autônomos e aptos a transformar sua realidade social em um mundo tecnologicamente avançado.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora:* uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRAUCKS, J. B.; AZEVEDO, G. P.; NEUBAUER, V. S.; ECKERT, N. H. Pesquisa Bibliográfica como Metodologia de Pesquisa Científica . *RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, [S. l.]*, v. 11, 2025. https://doi.org/10.23899/g0q8kq90.

CEARÁ. Secretaria da Educação. *Diretrizes para o ano letivo 2026*. Fortaleza: SEDUC, 2025.

CEARÁ. Secretaria da Educação. *Matrizes Curriculares 2026*: V2. Fortaleza: SEDUC, 2025.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social.* 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MELO, C. C. B. O.; LUCENA, A. M. A. Desafios enfrentados pelos professores de uma escola pública de Maragogi para inserir as TICs como recurso pedagógico: da formação à atuação docente. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 7, n. 5, p. 279-293, 2021. https://doi.org/10.51891/rease.v7i5.1192.

PESCE, M. K. de; VOIGT, J. M. R.; GARCIA, B. R. Z. Abordagem qualitativa em pesquisas educacionais: uma perspectiva sócio-histórica. *Revista Intersaberes*, *[S. l.]*, v. 17, n. 40, p. 26–39, 2022. https://doi.org/10.22169/revint.v17i40.2273.

PRENSKY, M. *Aprendizagem nativa digital*. Porto Alegre: Penso, 2012.

SALGE, E. H. C. N.; OLIVEIRA, G. S. de; SILVA, L. S. Saberes para a Construção da Pesquisa Documental. *Revista Prisma*, v. 2, n. 1, p. 123-139, 25 dez. 2021.

SOUZA, C. A. Currículo, metodologias ativas e tecnologias na prática docente: a importância do currículo para alinhar o uso das tecnologias por meio das metodologias ativas à prática docente. *Revista Ilustração*, v. 2, n. 4, 2021. Disponível em: https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/256/196. Acesso em: 30 jul. 2026.

CAPÍTULO 2:
A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM NOVO CENÁRIO PARA A APRENDIZAGEM

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

Este trabalho aprofunda a análise do papel transformador da Inteligência Artificial (IA) na Educação a Distância (EAD). Com base em estudos recentes, como os de Costa, Feitosa Filho e Bottentuit Júnior (2023), e Xavier et al. (2024), busca-se compreender as contribuições da IA para a personalização da aprendizagem online, a otimização das avaliações formativas e a reconfiguração dos processos educacionais como um todo. A pesquisa evidencia as vantagens da IA, como a capacidade de adaptar o conteúdo às necessidades individuais dos alunos, a automatização de tarefas e a análise preditiva de dados para aprimorar a experiência de aprendizagem. No entanto, também são discutidas as desvantagens e desafios, incluindo questões éticas relacionadas à privacidade dos dados, o risco de viés algorítmico e a necessidade de investimentos em infraestrutura e capacitação. A integração da IA na EAD exige uma reflexão cuidadosa sobre as implicações dessa tecnologia para a educação, buscando um equilíbrio entre a personalização da aprendizagem e a manutenção da interação humana. Ao longo do texto, a tecnologia de EAD é apresentada como um elemento central, sendo a IA uma ferramenta poderosa para potencializar suas capacidades e superar seus desafios. O objetivo geral deste estudo é analisar as potencialidades e os desafios da implementação da Inteligência Artificial na Educação a Distância. A metodologia adotada fundamentou-se em uma abordagem qualitativa, tendo como procedimento a revisão bibliográfica. A análise foi desenvolvida a partir de livros e de artigos científicos publicados em periódicos especializados, permitindo reunir e discutir referenciais teóricos sobre a aplicação da Inteligência Artificial na Educação a Distância, com vistas a subsidiar a análise proposta neste estudo. Conclui-se que a IA representa uma oportunidade única para revolucionar a educação a distância, mas sua implementação deve ser acompanhada de um planejamento estratégico e de uma discussão aprofundada sobre os impactos sociais e éticos dessa tecnologia.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Educação a distância. Aprendizagem personalizada. Avaliação formativa. Tecnologia educacional.

ABSTRACT

This study examines the transformative role of Artificial Intelligence (AI) in Distance Education (DE), drawing on recent contributions such as those of Costa, Feitosa Filho and Bottentuit Júnior (2023) and Xavier et al. (2024). The analysis focuses on the implications of AI for personalized learning, formative assessment, and the reconfiguration of educational processes. The literature indicates that AI enables adaptive learning pathways, automates routine academic tasks, and supports data-driven decision-making capable of enhancing students' learning experiences. At the same time, the study discusses challenges associated with its adoption, including data privacy, algorithmic bias, infrastructure requirements, and the need

for continuous professional development. These aspects underscore the importance of balancing technological innovation with human interaction in educational environments. The general objective of this study is to analyze the potentialities and challenges associated with the implementation of Artificial Intelligence in Distance Education. The methodological approach is qualitative and is based on a bibliographic review of books and scientific articles published in peer-reviewed journals, providing the theoretical foundation for the proposed analysis. The findings indicate that Artificial Intelligence has the capacity to enhance teaching and learning processes in Distance Education; however, its effective integration depends on strategic planning, ethical governance, and pedagogical practices that promote responsible, equitable, and human-centered educational innovation.

Keywords: Artificial intelligence (AI). Distance education (DE). Personalized learning. Formative assessments. Educational technology.

1 INTRODUÇÃO

A crescente ubiquidade da tecnologia digital e a demanda por educação flexível e personalizada têm impulsionado a expansão da educação a distância (EAD). Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma ferramenta poderosa, capaz de transformar radicalmente a forma como aprendemos e ensinamos. A presente pesquisa aprofunda a análise do papel da IA na EAD, com o objetivo de compreender suas contribuições para a personalização da aprendizagem, a otimização das avaliações formativas e a reconfiguração dos processos educacionais como um todo.

A integração da IA na educação tem sido objeto de crescente interesse na comunidade acadêmica e tecnológica. Estudos recentes, como os de Costa, Feitosa Filho e Bottentuit Júnior (2023), e Xavier *et al.* (2024), evidenciam o potencial da IA para revolucionar a educação, oferecendo soluções inovadoras para desafios tradicionais do ensino e da aprendizagem. No entanto, a implementação da IA na EAD exige uma análise cuidadosa de suas implicações e desafios.

Este trabalho tem como objetivo principal analisar as potencialidades e os desafios da implementação da Inteligência Artificial na Educação a Distância. Para tanto, serão abordados os seguintes aspectos:

- **Personalização da aprendizagem:** Como a IA pode adaptar o conteúdo e a metodologia de ensino às necessidades individuais de cada aluno?
- **Otimização das avaliações formativas:** Quais são as contribuições da IA para a avaliação do desempenho dos alunos e a geração de feedback personalizado?
- **Reconfiguração dos processos educacionais:** Como a IA pode transformar os processos tradicionais de ensino e aprendizagem?

- **Desafios e oportunidades:** Quais são os principais desafios da implementação da IA na EAD, e quais as oportunidades que essa tecnologia oferece?

Os objetivos específicos deste estudo são esses: Analisar as contribuições da Inteligência Artificial para a Educação a Distância, com ênfase na personalização da aprendizagem e na qualificação das avaliações formativas, considerando seus impactos nos processos de ensino e aprendizagem; Examinar os principais desafios e oportunidades relacionados à implementação da Inteligência Artificial na Educação a Distância, discutindo seus aspectos pedagógicos, tecnológicos, éticos e institucionais para o aprimoramento das práticas educacionais.

O presente trabalho está organizado em quatro seções. A primeira corresponde à **Introdução**, na qual são apresentados a contextualização do tema, o objetivo da pesquisa e a metodologia adotada. A segunda contempla a **Metodologia**, descrevendo a abordagem e os procedimentos empregados na investigação. A terceira reúne a **Fundamentação Teórica**, dedicada à discussão dos referenciais que sustentam a análise do tema, incluindo as contribuições da Inteligência Artificial para a Educação a Distância, sua aplicação na personalização da aprendizagem, nas avaliações formativas e os desafios e oportunidades associados à sua utilização. Por fim, a quarta seção apresenta as **Considerações Finais**, sintetizando os principais resultados do estudo e as reflexões decorrentes da pesquisa.

Este trabalho busca contribuir para o avanço do conhecimento sobre o papel da Inteligência Artificial na Educação a Distância, oferecendo uma visão abrangente das potencialidades e desafios dessa tecnologia. Ao longo do texto, será demonstrada a relevância da IA para a transformação dos processos educacionais e a construção de um futuro mais personalizado e eficiente para a aprendizagem.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho se baseia em uma abordagem qualitativa, pois possibilita a compreensão crítica dos fenômenos educacionais a partir de seus significados e contextos. Segundo Pesce, Voigt e Garcia (2022), essa perspectiva favorece

interpretações que se alinham ao contexto e à complexidade das investigações em Educação. Foi realizada uma revisão bibliográfica, que consistiu na análise de artigos científicos publicados em periódicos indexados e de livros sobre Inteligência Artificial na Educação a Distância, seguindo essa abordagem metodológica. Conforme afirmam Braucks *et al.* (2025), essa metodologia possibilita a reunião e a organização do conhecimento científico existente sobre um assunto específico, proporcionando uma base teórica mais sólida para a pesquisa.

A combinação da abordagem qualitativa com a revisão bibliográfica se revelou pertinente para alcançar os objetivos desta pesquisa, pois permitiu uma interpretação crítica da produção científica existente e a integração de diversas perspectivas teóricas sobre a utilização da Inteligência Artificial na Educação a Distância. Essa abordagem permitiu uma análise bem fundamentada, coerente e atualizada com o estado da arte, ajudando a construir uma discussão científica sólida, de acordo com o que Pesce, Voigt e Garcia (2022) e Braucks *et al*. apresentam. (2025).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: APLICAÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

3.1.1 A IA e a Personalização da Aprendizagem

A personalização da aprendizagem é uma das principais promessas da IA na EAD. Através de algoritmos de *machine learning*, a IA pode analisar dados sobre o desempenho do aluno, suas preferências de aprendizado e seu histórico de interação com o sistema. Com base nessa análise, é possível adaptar o conteúdo, a sequência de atividades e o ritmo de aprendizagem de cada indivíduo. Isso permite que os alunos avancem em seu próprio ritmo e se concentrem nos tópicos que mais precisam.

Além disso, a IA pode oferecer recursos de tutoria inteligente, nos quais *chatbots* e assistentes virtuais podem responder a dúvidas, fornecer *feedback* e acompanhar o progresso dos alunos. Essa personalização não se limita apenas ao conteúdo, mas também à forma como ele é apresentado, com a possibilidade de utilizar diferentes formatos de mídia, como vídeos, simulações e jogos, para atender a diferentes estilos de aprendizagem.

3.1.2 A IA e as Avaliações Formativas

As avaliações formativas desempenham um papel fundamental no processo de aprendizagem, fornecendo feedback aos alunos sobre seu progresso e identificando as áreas que precisam de mais atenção. A IA pode automatizar a correção de atividades, analisar as respostas dos alunos e fornecer *feedback* personalizado em tempo real. Além disso, a IA pode identificar padrões nas respostas dos alunos, permitindo aos professores identificar dificuldades comuns e ajustar suas estratégias de ensino (Xavier *et al.*, 2024).

A IA também pode ser utilizada para criar avaliações adaptativas, nas quais as questões são ajustadas em tempo real com base no desempenho do aluno. Dessa forma, é possível garantir que cada aluno seja desafiado de acordo com seu nível de conhecimento.

3.1.3 Desafios e Oportunidades

A implementação da IA na EAD apresenta diversos desafios, como:

- **Privacidade dos dados:** A coleta e o uso de dados dos alunos levantam questões importantes sobre privacidade e segurança da informação.
- **Viés algorítmico:** Os algoritmos de IA podem perpetuar vieses existentes na sociedade, o que pode levar a desigualdades e discriminação.
- **Custo:** A implementação de sistemas de IA pode ser cara, exigindo investimentos em infraestrutura e treinamento.
- **Aceitação:** A resistência à mudança e a falta de conhecimento sobre a IA podem dificultar a sua implementação nas instituições de ensino.

Apesar dos desafios, a IA oferece diversas oportunidades para a educação a distância, como:

- **Democratização do acesso ao conhecimento:** A IA pode tornar a educação mais acessível a pessoas com diferentes necessidades e habilidades.
- **Melhoria da qualidade do ensino:** A IA pode auxiliar os professores a personalizar o ensino e a identificar as necessidades dos alunos.
- **Aumento da eficiência:** A automatização de tarefas pode liberar os professores para se dedicarem a atividades mais complexas e personalizadas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, buscamos analisar o papel transformador da Inteligência Artificial na Educação a Distância. Os resultados obtidos corroboram a ideia de que a IA possui um potencial significativo para personalizar a aprendizagem, otimizar as avaliações formativas e reconfigurar os processos educacionais como um todo. A revisão da literatura permitiu identificar as principais vantagens da IA, como a capacidade de adaptar o conteúdo às necessidades individuais dos alunos, a automatização de tarefas e a análise preditiva de dados. No entanto, também foram evidenciados os desafios, tais como a privacidade dos dados, o viés algorítmico e a necessidade de investimentos em infraestrutura e capacitação.

Em suma, compreendemos as contribuições da IA para a personalização da aprendizagem, a otimização das avaliações formativas e a reconfiguração dos processos educacionais. Além disso, identificamos os principais desafios e oportunidades da implementação da IA na EAD, fornecendo subsídios para futuras pesquisas e práticas.

REFERÊNCIAS

BRAUCKS, J. B.; AZEVEDO, G. P.; NEUBAUER, V. S.; ECKERT, N. H. Pesquisa Bibliográfica como Metodologia de Pesquisa Científica . RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, [S. l.], v. 11, 2025. https://doi.org/10.23899/g0q8kq90.

COSTA, M. J. M.; FEITOSA FILHO, J. C.; BOTTENTUIT JÚNIOR, J. B. (2023). Inteligência Artificial, Blended Learning e Educação a Distância: contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. São Luís, MA: Editora da UFMA.

PESCE, M. K. de; VOIGT, J. M. R.; GARCIA, B. R. Z. Abordagem qualitativa em pesquisas educacionais: uma perspectiva sócio-histórica. Revista Intersaberes, [S. l.], v. 17, n. 40, p. 26–39, 2022. https://doi.org/10.22169/revint.v17i40.2273.

XAVIER, C. C. P.; GONÇALVES, V. M.; AGUIAR FILHO, A. S.; LEMOS, E. das C.; MAIA, L. C. G. (2024). Inteligência artificial aplicada à educação: Contribuição nas avaliações formativas de aprendizagem. Revista Processando o Saber, 16, 44-56. Praia Grande, SP: Editora da Fatec Praia Grande Multidisciplinar, 2024. eISSN: 2179-5150.

CAPÍTULO 3:
ECOSSISTEMAS DE APRENDIZAGEM DIGITAL: TECNOLOGIAS EMERGENTES, GESTÃO ESTRATÉGICA E A MEDIAÇÃO DOCENTE NO E-LEARNING

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

O presente trabalho analisa o papel fundamental dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) como catalisadores da inovação educacional, focando centralmente no impacto das tecnologias emergentes nos cenários acadêmicos e corporativos contemporâneos. O objetivo primordial é discutir a interface essencial entre as ferramentas tecnológicas avançadas, a gestão escolar estratégica e a atuação docente mediadora para assegurar a eficácia do e-learning. A metodologia adotada consiste em uma revisão bibliográfica sistemática de natureza qualitativa e exploratória, consultando bases de dados científicas de relevância, como Google Acadêmico, SciELO e repositórios da UNESCO. Os achados indicam que, embora as tecnologias emergentes, como Inteligência Artificial, Gamificação e Realidade Aumentada, forneçam a infraestrutura inovadora necessária, o sucesso definitivo desta modalidade depende intrinsecamente de um modelo de gestão que promova a cultura digital e de professores que atuem como curadores de conteúdo e mediadores ativos. Conclui-se que a inovação no e-learning exige uma visão sistêmica e humanizada, onde a tecnologia potencialize as relações interpessoais e os processos de aprendizagem personalizada, transformando efetivamente o ambiente virtual em um espaço de construção social do conhecimento e de aprendizagem significativa.

Palavras-chave: E-learning. Tecnologias Emergentes. Gestão Escolar. Mediação Docente. Inovação Educacional.

ABSTRACT

The current paper analyzes the role of virtual learning environments (VLE) as fundamental catalysts for educational innovation, focusing centrally on the impact of emerging technologies within the contemporary academic and corporate scenarios. The primary objective is to discuss the essential interface between advanced technological tools, strategic school management, and mediating teaching performance to ensure the effectiveness of elearning. The methodology adopted consists of a systematic bibliographic review of a qualitative and exploratory nature, consulting prominent scientific databases such as Google Scholar, SciELO, and UNESCO repositories. The findings indicate that, although emerging technologies—such as Artificial Intelligence, Gamification, and Augmented Reality—provide the necessary innovative infrastructure, the ultimate success of this modality depends intrinsically on a management model that promotes digital culture and on teachers who act as content curators and active mediators. It is concluded that innovation in e-learning requires a systemic and humanized vision where technology enhances interpersonal relationships and personalized learning

processes, effectively transforming the virtual environment into a space for the social construction of knowledge and meaningful learning.

Keywords: E-learning. Emerging Technologies. School Management. Teaching Mediation. Educational Innovation.

1 INTRODUÇÃO

A ascensão das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) reconfigurou o cenário educacional contemporâneo, estabelecendo novos paradigmas para a disseminação do conhecimento. No centro desta transformação, o *e-learning* emerge não apenas como uma alternativa ao ensino presencial, mas como um ecossistema complexo que transcende a simples entrega de conteúdos via internet para oferecer experiências de aprendizagem personalizadas e flexíveis. A relevância desta discussão reside na necessidade premente de as instituições de ensino compreenderem como as tecnologias emergentes podem ser integradas de forma estratégica, superando barreiras geográficas e temporais para atender às demandas da sociedade da informação.

Historicamente, o *e-learning* evoluiu de repositórios estáticos para ambientes altamente interativos. Entretanto, a simples transposição de conteúdos do meio físico para o digital não garante a inovação. O verdadeiro diferencial reside na capacidade de utilizar ferramentas como Inteligência Artificial e análise de dados para promover o protagonismo do estudante. Assim, o problema que norteia esta pesquisa foca em como a tríade tecnologia-gestão-docência pode ser articulada para evitar que o ambiente virtual seja apenas um depósito de arquivos, transformando-o em um espaço de construção social do conhecimento.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a interface entre as tecnologias emergentes, a gestão escolar e a mediação docente, demonstrando que a eficácia do *e-learning* resulta de uma sinergia entre infraestrutura técnica e propósito pedagógico.

Os objetivos específicos são os seguintes: Analisar como as tecnologias emergentes têm reconfigurado os ecossistemas de *e-learning*, discutindo seus impactos sobre os modelos de ensino, aprendizagem e inovação educacional; Examinar o papel da gestão escolar e da mediação docente na transformação digital da educação, destacando as estratégias institucionais e as mudanças nas práticas pedagógicas necessárias para a consolidação de ambientes virtuais de aprendizagem.

O trabalho está estruturado em seções que abordam: (a) a caracterização das tecnologias emergentes; (b) o papel estratégico do gestor na cultura digital; e (c) a nova

função docente na mediação desses espaços. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, com caráter exploratório.

Os critérios de seleção priorizaram estudos da última década que relacionam inovação disruptiva e modelos de aceitação tecnológica, garantindo um embasamento teórico robusto e atualizado.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa se contextualiza nas mudanças que as tecnologias digitais têm trazido aos processos de ensino e aprendizagem, especialmente no que tange à formação dos ecossistemas de aprendizagem digital e à consolidação do e-learning como uma modalidade de ensino. Portanto, é fundamental entender como as tecnologias emergentes, a gestão estratégica e a mediação docente se inter-relacionam para avaliar de que forma esses fatores impulsionam a criação de ambientes virtuais que sejam mais dinâmicos, colaborativos e que atendam às necessidades atuais da educação. Dessa forma, a pesquisa foi estruturada com base em uma abordagem qualitativa, que, segundo Pesce, Voigt e Garcia (2022), é apropriada para compreender a complexidade dos fenômenos educacionais em seus variados contextos.

Para alcançar os objetivos estabelecidos, foram utilizados dois métodos: a revisão bibliográfica e a pesquisa documental. A análise bibliográfica foi realizada com base em livros e artigos científicos publicados em periódicos da área, o que possibilitou a identificação e organização dos principais referenciais teóricos sobre tecnologias digitais, e-learning, gestão educacional e mediação docente. A pesquisa documental focou na análise do documento da UNESCO: Tecnologia na educação: para quem está servindo? Relatório Global de Acompanhamento da Educação. Paris: UNESCO, 2023, o que possibilitou uma análise das diretrizes e reflexões institucionais sobre a utilização das tecnologias na educação. Conforme afirmam Braucks et al. (2025), a pesquisa bibliográfica é fundamental para que se construa conhecimento científico, e, de acordo com Salge, Oliveira e Silva (2021), a pesquisa documental serve para aprofundar a compreensão do objeto de estudo por meio da análise de documentos elaborados em contextos institucionais.

A abordagem adotada possibilitou uma reflexão crítica, contextualizada e metodologicamente sólida sobre os ecossistemas de aprendizagem digital, integrando diferentes olhares para entender os impactos das tecnologias emergentes, da gestão estratégica e da mediação docente na constituição do *e-learning*.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 OS ECOSSISTEMAS DE *E-LEARNING* E A DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA

O desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem eficazes não se limita à escolha de uma plataforma, mas à compreensão de como as tecnologias emergentes alteram a dinâmica do conhecimento. Nesta seção, detalham-se os pilares que sustentam a inovação no *e-learning*.

3.1.1 Tecnologias Emergentes e o Novo Paradigma do *e-Learning*

As tecnologias emergentes não são apenas novas ferramentas, mas inovações que alteram a lógica da interação pedagógica. No *e-learning*, elas atuam para mitigar a sensação de isolamento do aluno e aumentar o engajamento.

Inteligência Artificial (IA) e Aprendizagem Adaptativa: A IA revolucionou o AVA ao permitir o *Learning Analytics*. Através do rastreamento de cliques, tempo de leitura e desempenho em testes, o sistema "aprende" sobre o aluno e adapta o conteúdo automaticamente. Se um estudante falha em um conceito de matemática, a IA sugere um vídeo explicativo antes de avançar, criando uma trilha personalizada que respeita o ritmo individual (Cunha et al., 2019).

Gamificação e Engajamento: A inserção de mecânicas de jogos como pontuações, insígnias e barras de progresso no ambiente educativo digital estimula a motivação intrínseca. A gamificação não torna o estudo uma brincadeira, mas utiliza a psicologia dos jogos para manter o estudante focado em objetivos claros e recompensas imediatas.

Realidade Virtual (RV) e Aumentada (RA): Estas tecnologias permitem a imersão. Em cursos de engenharia ou saúde, por exemplo, o aluno pode explorar um motor em 3D ou a anatomia humana através de seu smartphone, unindo teoria e prática visual de forma inovadora.

3.1.2 A Gestão Escolar como Estrategista da Transformação Digital

A inovação tecnológica sem uma gestão eficiente tende ao fracasso por subutilização ou obsolescência. O gestor escolar contemporâneo assume o papel de Arquiteto da Inovação.

Ele deve equilibrar a sustentabilidade financeira da instituição com a necessidade de investimentos constantes em infraestrutura de rede e segurança de dados (LGPD).

Além disso, a gestão deve focar na Gestão da Mudança. A introdução de tecnologias emergentes gera resistências tanto em alunos quanto em professores costumados ao modelo tradicional. Cabe à liderança promover uma cultura institucional voltada à experimentação.

Segundo Horn e Staker (2015), o sucesso de modelos híbridos e digitais depende de um planejamento que coloque a pedagogia antes da compra do software. O gestor deve assegurar que o AVA seja acessível, inclusivo e que suporte as metodologias ativas propostas pelo corpo docente.

3.1.3 A Mediação Docente: De Transmissor a *Designer* de Aprendizagem

A figura do professor no *e-learning* é, talvez, a que mais sofreu transformações. O docente deixa de ser a única fonte de informação, já que a informação está onipresente na rede, para se tornar um Curador e Mediador.

Nesse papel, o professor desenha a jornada: ele seleciona os melhores recursos digitais, formula problemas desafiadores e modera os debates nos fóruns. A mediação pedagógica em ambientes virtuais exige que o professor desenvolva a presença social e a presença cognitiva. Ele deve estar ativo no sistema, utilizando os dados da IA para identificar alunos desmotivados e intervir proativamente. Conforme Moreira e Vieira (2017), o professor no ensino superior digital deve ser um facilitador que estimula a colaboração por meio de *wikis, blogs* e redes sociais educativas, transformando o AVA em um laboratório vivo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões deste estudo reiteram que o e-learning se estabeleceu como o principal eixo da inovação educacional, impulsionado pelo avanço disruptivo das tecnologias emergentes. A pesquisa logrou êxito ao evidenciar que, embora a tecnologia forneça a infraestrutura necessária, o sucesso da jornada de aprendizagem é determinado pelo capital humano, especificamente pela atuação estratégica de gestores e professores. Portanto, a eficácia do ecossistema digital depende de uma visão sistêmica e integrada, na

qual o suporte tecnológico seja estritamente condicionado ao propósito pedagógico, evitando que a ferramenta se sobreponha à finalidade educativa.

A convergência harmônica entre tecnologia, gestão e prática docente configura-se como o fator primordial para garantir a qualidade e a sustentabilidade do ensino digital. Diante de um futuro que aponta para ambientes de aprendizagem cada vez mais imersivos e inteligentes, torna-se imperativa a implementação de políticas institucionais robustas e a promoção da atualização profissional contínua. Em última análise, este trabalho propõe uma reflexão crítica sobre a inovação tecnológica: por mais sofisticada que seja, ela deve atuar como um meio para viabilizar uma educação que seja verdadeiramente inclusiva, flexível e centrada na dimensão humana do processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRAUCKS, J. B.; AZEVEDO, G. P.; NEUBAUER, V. S.; ECKERT, N. H. Pesquisa bibliográfica como metodologia de pesquisa científica. RELACult: Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, [S. l.], v. 11, 2025. https://doi.org/10.23899/g0q8kq90.

CUNHA, D. O.; OLIVEIRA, F. L.; BEZERRA, L. F.; SEVERIANO JÚNIOR, E.; GONÇALVES, C. P. O uso do e-learning como ferramenta de ensino e aprendizagem. Revista de Tecnologia Aplicada, v. 8, n. 3, p. 41-53, 2019.

HORN, M. B.; STAKER, H. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MOREIRA, J. A.; VIEIRA, C. P. (coord.). E-learning no ensino superior. Porto: CINEP, 2017.

OLIVEIRA, S. L. de. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

PESCE, M. K. de; VOIGT, J. M. R.; GARCIA, B. R. Z. Abordagem qualitativa em pesquisas educacionais: uma perspectiva sócio-histórica. Revista Intersaberes, [S. l.], v. 17, n. 40, p. 26-39, 2022. https://doi.org/10.22169/revint.v17i40.2273.

SALGE, E. H. C. N.; OLIVEIRA, G. S. de; SILVA, L. S. Saberes para a Construção da Pesquisa Documental. Revista Prisma, v. 2, n. 1, p. 123-139, 25 dez. 2021.

UNESCO. Tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem? Relatório de Monitoramento Global da Educação. Paris: UNESCO, 2023.

CAPÍTULO 4:
APRENDIZAGEM AUTOGERIDA: CARACTERÍSTICAS, VANTAGENS E DESVANTAGENS

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

Este artigo aborda a aprendizagem autogerida, um método de aprendizado onde o indivíduo assume responsabilidade pelo seu próprio processo de aprendizagem. O objetivo foi apresentar as características, as vantagens e desvantagens dessa abordagem, bem como propor estratégias e recursos disponíveis para o sucesso desse método. Aborda, ainda, os princípios básicos do aprendizado autogerido (autonomia, experiência, relevância e autoresponsabilidade), suas fases e implicações para a educação, como a mudança de papel do educador, o foco no aluno e no desenvolvimento de suas habilidades autônomas para gerenciar seu próprio aprendizado. A metodologia baseou-se em pesquisa bibliográfica, utilizando obras de autores como Knowles (1975), Moore (2013) e Bates (2015), destacando a importância da educação a distância e da tecnologia na educação e a necessidade de adaptar métodos de ensino para democratizar o acesso ao conhecimento por meio da aprendizagem autogerida como uma abordagem eficaz para adultos, promovendo autonomia, motivação e eficácia no aprendizado.

Palavras-chave: Aprendizagem autogerida. Educação a distância. Aprendizado online.

ABSTRACT

This article explores self-directed learning, a method where individuals take responsibility for their own learning process. The objective was to present the characteristics, advantages, and disadvantages of this approach, as well as propose strategies and available resources for its success. It also addresses the basic principles of self-directed learning (autonomy, experience, relevance, and self-responsibility), its phases, and implications for education, such as the shifting role of educators, student-centered focus, and development of autonomous skills for self-managed learning. The methodology was based on bibliographic research, utilizing works by authors like Knowles (1975), Moore (2013), and Bates (2015), highlighting the importance of distance education and technology in education and the need to adapt teaching methods to democratize access to knowledge through self-directed learning as an effective approach for adults, promoting autonomy, motivation, and learning effectiveness.

Keywords: Autonomous learning. Distance education. Online learning.

1 INTRODUÇÃO

A aprendizagem autogerida representa uma abordagem educacional centrada na autonomia do aluno, onde o indivíduo assume responsabilidade pelo seu próprio processo

de aprendizagem. Essa metodologia ganhou relevância com o avanço da tecnologia e a expansão da educação a distância. Este trabalho visa explorar as características, vantagens e desvantagens da aprendizagem autogerida, com base nas contribuições de Malcolm Knowles (1975), Michael Moore (2013) e Tony Bates (2015).

A aprendizagem autogerida é essencial para desenvolver habilidades autônomas e responsáveis, atender necessidades individuais, fomentar motivação e engajamento e preparar profissionais para um mercado de trabalho em constante mudança.

Este artigo se propôs analisar as características, vantagens e desvantagens da aprendizagem autogerida, considerando:

1. Princípios básicos (autonomia, experiência, relevância e autoresponsabilidade).
2. Fases do processo (identificação de necessidades, definição de objetivos, planejamento e avaliação).
3. Implicações para a educação (mudança de papel do educador, foco no aluno).
4. Estratégias para sucesso (recursos online, interatividade, feedback).

Esta pesquisa baseia-se em análise bibliográfica das obras de Knowles (1975), Moore (2013) e Bates (2015) e em uma análise crítica na identificação de vantagens e desvantagens da aprendizagem autogerida. Ambas as análises seguiram uma abordagem qualitativa.

O presente artigo está organizado em quatro seções. A primeira corresponde à Introdução, na qual são apresentados a contextualização do tema, os objetivos e a metodologia da pesquisa. A segunda contempla a Metodologia, descrevendo a abordagem e os procedimentos adotados. A terceira reúne a Fundamentação Teórica, dedicada à discussão dos referenciais que sustentam a análise da aprendizagem autogerida e de suas implicações para a educação. Por fim, a quarta seção apresenta as Considerações Finais, sintetizando os principais resultados e as reflexões decorrentes do estudo.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com uma abordagem qualitativa e, como procedimento metodológico, foi empregada a pesquisa bibliográfica. A pesquisa foi embasada em uma análise de obras clássicas e contemporâneas sobre a aprendizagem autônoma, especialmente os estudos de Knowles (1975), Moore (2013) e Bates (2015), que auxiliam na compreensão dos princípios, características e consequências dessa forma de aprendizagem. A literatura especializada foi consultada a fim de reunir diversas

perspectivas teóricas e realizar uma análise crítica das vantagens e limitações da aprendizagem autogerida, o que ajudou a construir uma discussão embasada e alinhada com os objetivos do estudo.

A opção pela abordagem qualitativa se revelou adequada à natureza deste estudo, pois privilegia a compreensão e a interpretação dos fenômenos educacionais por meio da análise de seus significados e contextos. Segundo Lösch, Rambo e Ferreira (2023), esse tipo de abordagem, em especial quando exploratória, permite uma análise ampla e embasada de temas educacionais, o que enriquece a compreensão do objeto de estudo. Nessa linha, Lakatos e Marconi (2020) apontam que a pesquisa bibliográfica é um procedimento metodológico indispensável à produção do conhecimento científico, pois possibilita descobrir, reunir, examinar e organizar as contribuições já existentes na literatura especializada. A combinação da abordagem qualitativa com a pesquisa bibliográfica mostrou-se, então, apropriada para os objetivos deste trabalho, permitindo uma investigação crítica e teoricamente fundamentada sobre a aprendizagem autogerida.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 APRENDIZAGEM AUTOGERIDA: FUNDAMENTOS, CARACTERÍSTICAS E IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO

3.1.1 Introdução à Aprendizagem Autogerida

Segundo Knowles (1975, p. 11), a aprendizagem autogerida é definida como "o processo pelo qual os indivíduos assumem a responsabilidade por seu próprio aprendizado". Moore (2013, p. 07) complementa que essa abordagem envolve "a capacidade de gerenciar o próprio tempo, recursos e esforços para alcançar objetivos de aprendizado". Bates (2017) destaca a importância da tecnologia na facilitação da aprendizagem autogerida.

A aprendizagem autogerida passou por várias fases de desenvolvimento:

1. Educação Tradicional (século XIX-XX): foco no ensino transmitido pelo professor.
2. Educação Centrada no Aluno (século XX): ênfase na participação ativa do aluno.
3. Aprendizagem Autogerida (décadas de 1970-1980): Knowles e outros autores popularizam o conceito.
4. Educação a Distância (décadas de 1990-2000): Moore e Bates destacam o papel da tecnologia.

5. Aprendizado Online Personalizado (século XXI): integração de tecnologias emergentes.

A aprendizagem autogerida oferece várias vantagens para o aluno: o desenvolvimento de habilidades autônomas, capacitando-o a gerenciar o próprio aprendizado; adaptação às necessidades individuais e estilos de aprendizado; aumento do engajamento e interesse pelo aprendizado; melhoria dos resultados de aprendizado e preparação para o mercado de trabalho, com o desenvolvimento de habilidades para uma economia em constante mudança.

3.1.2 Características da Aprendizagem Autogerida

A aprendizagem autogerida possui quatro características fundamentais, conforme destacado por Knowles (1975), Moore (2013) e Bates (2015):

1. Autonomia: para Knowles, 1975, essa característica consiste na capacidade do aluno de gerenciar seu próprio aprendizado, tomando decisões sobre definição de objetivos pessoais, escolha de métodos e recursos e de gerenciamento do tempo e ritmo.
2. Experiência: para Knowles, 1975, essa característica consiste na reflexão sobre experiências passadas, na aplicação de conhecimentos prévios e exploração de novas experiências para informar o processo de aprendizagem.
3. Relevância: Segundo Moore, 2013, essa característica conecta objetivos pessoais e profissionais viabilizando a contextualização do conteúdo, a aplicação prática do conhecimento e a relação entre o conteúdo de aprendizagem e as necessidades e interesses do aluno.
4. Autoresponsabilidade: Para Bates, 2015, essa é uma característica principal do aluno que assume a responsabilidade pelo próprio aprendizado, incluindo avaliação contínua do progresso, ajustes no plano de estudos e busca de feedback e suporte.

Essas características têm implicações práticas significativas para os educadores na adaptação de métodos para promover autonomia, para os alunos no desenvolvimento de habilidades autônomas e para as instituições de ensino e treinamento na criação de ambientes de aprendizagens flexíveis.

3.1.3 Vantagens e desvantagens da aprendizagem autogerida

Com o avanço da tecnologia e a disponibilidade de recursos online, a aprendizagem autogerida tornou-se cada vez mais popular, pois permite aos indivíduos controlar seu próprio processo de aprendizagem. Porém, essa abordagem educacional apresenta vantagens e desvantagens a considerar:

3.1.3.1 Vantagens

- Motivação: A aprendizagem autogerida aumenta a motivação, pois os alunos assumem responsabilidade pelo seu próprio aprendizado (Knowles, 1975).
- Flexibilidade: Permite adaptar o ritmo e estilo de aprendizado às necessidades individuais (Moore, 2013).
- Desenvolvimento de habilidades: Desenvolve habilidades autônomas, críticas e resolutivas (Bates, 2015).
- Aumento da eficácia: Melhoria nos resultados de aprendizado devido à relevância pessoal (Knowles, 1975).
- Preparação para o mercado de trabalho: Desenvolvimento de habilidades para uma economia em constante mudança (Moore, 2013).

3.1.3.2 Desvantagens

- Isolamento: Risco de isolamento social e falta de interação (Bates, 2015).
- Falta de estrutura: Dificuldade em manter motivação e disciplina sem orientação (Knowles, 1975).
- Dificuldade em manter motivação: Perda de interesse ou desânimo sem *feedback* regular (Moore, 2013).
- Limitações técnicas: Dificuldades com tecnologia ou acesso a recursos (Bates, 2015).
- Avaliação difícil: Dificuldade em avaliar progresso e qualidade do aprendizado (Knowles, 1975).

3.1.3.3 Estratégias para superar desvantagens

- Utilizar plataformas de aprendizado online interativas.
- Estabelecer metas claras e alcançáveis.

- Buscar feedback e suporte de educadores ou pares.
- Utilizar recursos adicionais (livros, vídeos, podcasts).
- Criar comunidades de aprendizado online.

3.1.4 Estratégias para Sucesso da aprendizagem autogerida

A aprendizagem autogerida requer estratégias eficazes para garantir o sucesso. Plataformas de EaD, ferramentas de colaboração, recursos abertos, realidade virtual e aplicativos de aprendizado são exemplos de tecnologias estratégicas na aprendizagem autogerida. Knowles (1975), Moore (2013) e Bates (2017) destacam a importância de abordagens adequadas tais como:

- Definição de Objetivos Claros: Estabelecer metas específicas, mensuráveis e alcançáveis (Knowles, 1975).
- Planejamento e Organização: Criar um cronograma e gerenciar o tempo eficazmente (Moore, 2013).
- Uso de Recursos: Utilizar plataformas online, livros, vídeos e podcasts relevantes (Bates, 2015).
- Autoavaliação e Reflexão: Avaliar progresso e ajustar estratégias (Knowles, 1975). *Feedback* e Suporte: Buscar orientação de educadores ou pares (Moore, 2013).
- Desenvolvimento de Habilidades: Fomentar habilidades críticas, resolutivas e autônomas (Bates, 2015).
- Flexibilidade e Adaptabilidade: Ajustar estratégias conforme necessário (Knowles, 1975).
- Motivação e Engajamento: Utilizar técnicas de motivação, como recompensas e celebração de conquistas (Moore, 2013).

3.2 IMPLICAÇÕES DA APRENDIZAGEM AUTOGERIDA PARA A EDUCAÇÃO

3.2.1 Mudança de Papel do Educador

- De transmissor de conhecimento para facilitador/mentor (Knowles, 1975).
- Orientação e suporte em vez de autoridade (Moore, 2013).
- Desenvolvimento de habilidades autônomas nos alunos (Bates, 2015).
- Foco em habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico.

3.2.2 Foco no Aluno

- Personalização do aprendizado (Knowles, 1975).
- Aprendizado centrado no aluno (Moore, 2013).
- Desenvolvimento de habilidades de autoavaliação e reflexão (Bates, 2015).
- Aumento da autonomia e responsabilidade.

3.2.3 Implicações Pedagógicas

- Redefinição dos currículos para incluir habilidades autônomas.
- Uso de tecnologias para apoiar a aprendizagem autogerida.
- Formação de educadores para novos papéis.
- Avaliação contínua e ajustes.

3.2.4 Implicações Institucionais

- Criação de ambientes de aprendizagem flexíveis.
- Investimento em tecnologias e recursos.
- Políticas de apoio à aprendizagem autogerida.
- Avaliação institucional para garantir qualidade.

3.2.5 Desafios e Oportunidades

- Resistência à mudança.
- Desenvolvimento de habilidades docentes.
- Acesso desigual a tecnologias.
- Oportunidades para inovação e melhoria.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do artigo foi definido e explorado o conceito de aprendizagem autogerida, foram analisadas suas características, vantagens e desvantagens. Identificamos estratégias necessárias ao sucesso da aprendizagem autogerida e discutimos suas implicações para a educação. Para, além disso, descrevemos a evolução da aprendizagem autogerida, analisamos as contribuições de Knowles, Moore e Bates, identificamos tecnologias para apoiá-la, como também, discutimos as mudanças no papel do educador, o foco no aluno e apresentamos as implicações pedagógicas e institucionais dessa abordagem educacional.

O texto atendeu aos objetivos, fornecendo uma visão abrangente da aprendizagem autogerida, desde sua definição até suas implicações para a educação. As estratégias para o sucesso e as tecnologias para apoiar a aprendizagem autogerida também foram exploradas.

REFERÊNCIAS

BATES, A. W. Aprendizagem on-line: ferramentas e abordagens para comunidades de aprendizagem. São Paulo: Penso, 2017.

KNOWLES, M. S. Aprendizagem autodirigida: um guia para aprendizes e professores. Chicago: Follett, 1975.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

LÖSCH, S.; RAMBO, C. A.; FERREIRA, J. L. A pesquisa exploratória na abordagem qualitativa em educação. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 18, p. e023141, 2023. ISSN 1982-5587. https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17958.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. Educação a distância: uma visão integrada. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CAPÍTULO 5:
A ABORDAGEM DOS GRUPOS DE CONSENSO COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

Este estudo teórico-bibliográfico investiga a relevância dos Grupos de Consenso como uma metodologia de aprendizagem colaborativa, analisando suas potencialidades para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem em ambientes educacionais. A partir de uma análise crítica do artigo "Grupos de Consenso: uma Proposta de Aprendizagem Colaborativa para o Processo de Ensino-Aprendizagem", este paper discute como essa abordagem estimula a participação ativa, o diálogo construtivo e a negociação de ideias entre os estudantes, elementos essenciais para a construção do conhecimento de forma coletiva. A metodologia proposta diferencia-se de outros modelos por focar na superação de divergências para alcançar um entendimento mútuo, o que contribui para o desenvolvimento de competências como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a comunicação interpessoal. Os resultados sugerem que a implementação de Grupos de Consenso pode otimizar a dinâmica de sala de aula, promovendo um ambiente de aprendizado mais engajador e equitativo. Conclui-se que a adoção dessa estratégia representa um avanço na pedagogia, alinhando-se com as demandas contemporâneas por uma educação mais interativa e voltada para a colaboração.

Palavras-chave: Aprendizagem Colaborativa. Grupos de Consenso. Ensino-Aprendizagem. Metodologias Ativas.

ABSTRACT

This theoretical and bibliographical study investigates the relevance of Consensus Groups as a collaborative learning methodology, analyzing its potential to enhance the teaching-learning process in educational environments. Based on a critical analysis of the article "Consensus Groups: A Proposal for Collaborative Learning for the Teaching-Learning Process," this paper discusses how this approach stimulates active participation, constructive dialogue, and the negotiation of ideas among students, which are essential elements for the collective construction of knowledge. The proposed methodology differs from other models by focusing on overcoming disagreements to reach a mutual understanding, contributing to the development of skills such as critical thinking, problem-solving, and interpersonal communication. The findings suggest that the implementation of Consensus Groups can optimize classroom dynamics, promoting a more engaging and equitable learning environment. It is concluded that the adoption of this strategy represents an advancement in pedagogy, aligning with contemporary demands for a more interactive and collaborative education.

Keywords: Collaborative Learning. Consensus Groups. Teaching-Learning. Active Methodologies.

1 INTRODUÇÃO

A educação contemporânea tem enfrentado o desafio de superar o modelo tradicional de ensino, focado na transmissão unilateral de conhecimento, em favor de abordagens que promovam a participação ativa dos estudantes. Nesse contexto, a **aprendizagem colaborativa** emerge como uma estratégia pedagógica fundamental, capaz de transformar a sala de aula em um ambiente dinâmico, onde a construção do saber é um processo compartilhado. Diferentemente do aprendizado em grupo, que pode se limitar à divisão de tarefas, a colaboração implica uma interdependência positiva, na qual os participantes trabalham juntos em busca de um objetivo comum (Johnson; Johnson, 2017).

O presente *paper* tem como objetivo central analisar a proposta dos Grupos de Consenso como uma metodologia de aprendizagem colaborativa eficaz. Para tal, tomamos como referência o artigo "Grupos de Consenso: uma Proposta de Aprendizagem Colaborativa para o Processo de Ensino-Aprendizagem".

A relevância desta análise reside na necessidade de explorar métodos que não apenas agrupem os alunos, mas que efetivamente estimulem a negociação de sentido e a co-construção de conhecimento, o que o modelo de consenso busca atingir. A partir da análise, será possível compreender como essa abordagem pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e emocionais nos estudantes.

A metodologia empregada para a elaboração deste estudo consistiu em uma revisão bibliográfica aprofundada e fundamentada em uma abordagem qualitativa. Para tanto, foram consultadas fontes secundárias como livros, artigos científicos e periódicos especializados na área da educação e da pedagogia. O foco da pesquisa recaiu na articulação de conceitos sobre aprendizagem colaborativa e na análise crítica da proposta dos Grupos de Consenso. A coleta e a análise dos dados foram realizadas de forma qualitativa, permitindo uma compreensão detalhada das potencialidades e desafios da metodologia. O trabalho está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, a Seção 2 apresenta o Desenvolvimento, onde se discutem os fundamentos teóricos da aprendizagem colaborativa e os princípios dos Grupos de Consenso. A Seção 3 apresenta as Considerações Finais, com a síntese dos principais achados.

2 METODOLOGIA

A metodologia que este estudo adotou foi alinhada ao objetivo de investigar como os Grupos de Consenso funcionam como uma estratégia de aprendizagem colaborativa. É uma questão que tem sido cada vez mais discutida no âmbito educacional, uma vez que

possibilita a construção conjunta do conhecimento, o aprimoramento da argumentação e a participação dos alunos nos processos de ensino e aprendizagem. Dessa maneira, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, cujo procedimento metodológico consistiu na revisão bibliográfica, a partir da consulta a livros, artigos científicos e periódicos especializados, possibilitando uma análise crítica da produção científica a respeito da aprendizagem colaborativa e Grupos de Consenso.

A opção pela abordagem qualitativa se deu por possibilitar a elucidação de fenômenos educacionais a partir da interpretação dos significados que lhes são atribuídos, levando em conta os contextos nos quais se inserem. De acordo com Gil (2019), essa abordagem é especialmente indicada para investigações que buscam entender a complexidade dos processos sociais e educacionais. Ademais, a pesquisa qualitativa se destaca na produção científica mundial por possibilitar análises aprofundadas de fenômenos que não podem ser entendidos apenas por meio de indicadores quantitativos.

Utilizou-se a revisão bibliográfica, uma vez que ela permite organizar e analisar criticamente o conhecimento já produzido sobre o tema em questão. Segundo Braucks et al. (2025), esse método é capaz de compilar e sistematizar evidências científicas, viabilizando a identificação de contribuições, convergências e lacunas presentes na literatura. Além disso, conforme Gil (2019), a revisão bibliográfica oferece uma base teórica sólida para a construção das análises. Assim, a junção da abordagem qualitativa com a revisão bibliográfica se revelou apropriada para os objetivos desta pesquisa, uma vez que possibilitou uma compreensão embasada sobre a aprendizagem colaborativa e as contribuições dos Grupos de Consenso para o ambiente educacional.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. O PARADIGMA DA APRENDIZAGEM COLABORATIVA

A aprendizagem colaborativa é um paradigma educacional que se baseia na interação social para a construção do conhecimento. Ela se distingue pela ênfase na interdependência entre os membros de um grupo, onde o sucesso individual está diretamente relacionado ao sucesso coletivo (Slavin, 2014). Em um ambiente colaborativo, os alunos são incentivados a compartilhar ideias, debater perspectivas e resolver problemas de forma conjunta, o que promove uma compreensão mais profunda do conteúdo e o desenvolvimento de habilidades interpessoais. A colaboração transcende a mera cooperação, pois os alunos não apenas dividem o trabalho, mas o constroem juntos, negociando significados e superando desafios em conjunto.

3.2 A PROPOSTA DOS GRUPOS DE CONSENSO

Nesse cenário, a proposta dos Grupos de Consenso se destaca como uma estratégia inovadora. Conforme delineado por Costa (2021), essa metodologia não busca simplesmente uma unanimidade superficial, mas sim um acordo genuíno que surge após um processo de discussão e negociação intensa. A essência do modelo reside na superação das diferenças individuais para a formação de um entendimento coletivo. O grupo é desafiado a ir além da mera soma das partes, construindo uma solução que incorpore e valorize as diversas contribuições. Esse processo de construção de consenso exige que os alunos pratiquem a escuta ativa, a empatia e o respeito pelas opiniões divergentes, fortalecendo a maturidade social e acadêmica.

O foco na negociação e no consenso é o que diferencia essa abordagem de outras formas de trabalho em grupo. Em vez de simplesmente aceitar uma maioria, o grupo é instado a encontrar um terreno comum, um ponto de convergência que satisfaça todos os seus membros de forma genuína. Essa busca por um acordo mútuo, por sua vez, desenvolve a capacidade de mediação e o senso de responsabilidade compartilhada, habilidades cruciais para o sucesso acadêmico e profissional.

3.3 HABILIDADES DESENVOLVIDAS E DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO

A implementação dos Grupos de Consenso traz diversos benefícios. Primeiramente, ela combate a passividade do aluno, transformando-o em protagonista de seu próprio aprendizado. O engajamento com os colegas e a responsabilidade de contribuir para a decisão final estimula a motivação intrínseca (Santos & Silva, 2020). Além disso, a abordagem favorece o desenvolvimento do **pensamento crítico**, uma vez que os estudantes precisam analisar diferentes pontos de vista e defender suas posições com argumentos sólidos. Esse processo não só aprimora a capacidade de argumentação, mas também a flexibilidade mental, pois o aluno deve estar disposto a modificar sua opinião em face de evidências ou argumentos mais convincentes.

Entretanto, a aplicação da metodologia não é isenta de desafios. É crucial que o educador atue como um facilitador, guiando as discussões sem impor a sua própria visão. A dinâmica do grupo pode, em alguns casos, ser dominada por alguns membros, ou levar a conflitos não produtivos (Gomes, 2019). O artigo aponta a necessidade de um planejamento cuidadoso e do estabelecimento de regras claras para garantir que todos os membros participem de forma equitativa e que a discussão permaneça focada no objetivo

de aprendizagem. A formação de um verdadeiro consenso, em vez de uma conformidade forçada, é o principal indicador de sucesso da metodologia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da proposta dos Grupos de Consenso reforça sua validade como uma estratégia pedagógica potente para o ensino. Ao promover um ambiente onde o diálogo e a negociação são centrais, essa metodologia não apenas atinge os objetivos de aprendizagem do conteúdo, mas também desenvolve habilidades socioemocionais e cognitivas essenciais para a vida dos estudantes, como a capacidade de ouvir, argumentar e cooperar. A superação de divergências para a construção de um entendimento comum é o ponto de diferenciação que eleva essa abordagem para além do trabalho em grupo tradicional.

A efetividade dos Grupos de Consenso, no entanto, depende diretamente da orientação do educador, que deve garantir a participação equitativa e a manutenção de um ambiente de respeito mútuo. O professor, como mediador, assume o papel de estabelecer as regras de convivência, promover a escuta ativa e intervir para direcionar a discussão, transformando potenciais conflitos em oportunidades de aprendizado. A aplicação dessa metodologia alinha-se perfeitamente com a busca por uma educação mais significativa, onde o aluno é o agente ativo na construção de seu próprio conhecimento e no desenvolvimento de sua autonomia.

REFERÊNCIAS

COSTA, M. Grupos de Consenso: uma Proposta de Aprendizagem Colaborativa para o Processo de Ensino-Aprendizagem. Diálogo Educacional, 15 (46), 1-15. 2021. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/7052

MORAES, M. C. O papel da mediação docente na promoção da aprendizagem colaborativa. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 11(1), 223-239. 2016.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. Cooperative learning: Integrating research and practice. Routledge. 2017.

SANTOS, A. L.; SILVA, B. C. Estratégias de ensino-aprendizagem no século XXI. Editora Universitária. 2020.

SLAVIN, R. E. Cooperative learning: Theory, research, and practice. Pearson Education. 2014.

BRAUCKS, J. B.; AZEVEDO, G. P.; NEUBAUER, V. S.; ECKERT, N. H. Pesquisa Bibliográfica como Metodologia de Pesquisa Científica . RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, [S. l.], v. 11, 2025. https://doi.org/10.23899/g0q8kq90.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CAPÍTULO 6:
NEUROCIÊNCIA, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

Este artigo explora a profunda conexão entre neurociência, educação e tecnologia, analisando como um entendimento aprofundado dos complexos processos cerebrais pode ser aplicado para melhorar as metodologias de ensino e aprendizagem, com especial atenção ao auxílio de ferramentas digitais inovadoras. O estudo tem como objetivo principal, primeiramente, discutir a relevância da neurociência para as práticas pedagógicas atuais. Em segundo lugar, busca investigar os benefícios que a tecnologia pode oferecer como um poderoso recurso para aprimorar o aprendizado, bem como as implicações práticas dessa combinação de três elementos. Para atingir esses propósitos, utilizou-se uma metodologia de revisão bibliográfica abrangente, priorizando pesquisas e estudos que abordam a aplicação de princípios neurocientíficos e o uso estratégico de tecnologias na educação. O texto ressalta continuamente como a neurociência oferece conhecimentos valiosos sobre a forma como o cérebro humano adquire informações. Simultaneamente, a tecnologia disponibiliza meios inovadores e flexíveis para aplicar e expandir esse conhecimento em diversos ambientes educacionais. Conclui-se que a interação entre neurociência e tecnologia possui um vasto potencial para transformar a educação, tornando-a mais eficaz, intrinsecamente personalizada e significativamente inclusiva. Apesar disso, desafios consideráveis ainda persistem, como a necessidade de formação contínua para educadores e a garantia de uma infraestrutura tecnológica adequada.

Palavras-chave: Neurociência. Educação. Tecnologia. Aprendizagem. Inovação.

ABSTRACT

This article is dedicated to exploring the profound interconnection among neuroscience, education, and technology, analyzing how the growing understanding of intricate brain mechanisms can be applied to optimize teaching-learning processes, with special attention to the aid of emerging digital tools. The primary objective of this study is twofold: first, to discuss the undeniable relevance of neuroscience to contemporary pedagogical practice; and second, to investigate the substantial benefits that technology can offer as a powerful facilitator of learning, as well as the practical implications of this tripartite integration. To achieve these purposes, an extensive bibliographic review methodology was adopted, focusing on research and studies that specifically address the application of neuroscientific principles and the strategic use of educational technologies. The article consistently underlines how neuroscience provides valuable insights into how the human brain learns, while technology offers innovative and flexible means to apply and enhance this knowledge in diverse educational settings. It is concluded that the synergy between neuroscience and technology holds vast potential to transform education, making it fundamentally more effective, intrinsically personalized, and significantly inclusive, although considerable challenges related to the continuous training of educators and ensuring adequate technological infrastructure still.

Keywords: Neuroscience. Education. Technology. Learning. Innovation.

1 INTRODUÇÃO

A educação é, historicamente, um campo em constante transformação e em sua essência, busca compreender e aprimorar o processo de aquisição de conhecimento. Com o avanço do conhecimento sobre o funcionamento do cérebro humano, proporcionado pela neurociência, e a expansão acelerada das tecnologias digitais, surge a oportunidade de reformular profundamente os métodos de ensino e aprendizagem. Essas mudanças exigem uma nova postura pedagógica, centrada não apenas na transmissão de conteúdo, mas na compreensão de como cada indivíduo aprende (Salles & Haase, 2013).

No entanto, os métodos de ensino que são tradicionalmente utilizados nem sempre se alinham com a maneira como o cérebro humano opera naturalmente. Graças aos avanços significativos na neurociência, tornou-se possível desvendar os complexos mecanismos cerebrais que sustentam a cognição, a memória, a atenção e as emoções, oferecendo novas perspectivas sobre como as pessoas aprendem. Ao mesmo tempo, a tecnologia emergiu como uma força transformadora, disponibilizando ferramentas e ambientes de aprendizado que antes eram considerados impossíveis. A união desses dois campos — neurociência e tecnologia — tem o potencial de revolucionar a educação, permitindo o desenvolvimento de abordagens pedagógicas mais eficazes e adaptadas a cada indivíduo.

Ao compreender como o cérebro processa informações, armazena lembranças e reage a estímulos, os educadores podem desenvolver estratégias que consideram as particularidades do desenvolvimento cerebral, promovendo um aprendizado mais profundo e duradouro.

Adicionalmente, a tecnologia proporciona os meios para implementar essas estratégias em larga escala, adaptando-se às necessidades específicas dos estudantes e criando ambientes de aprendizado imersivos e interativos. Observa-se em estudos recentes que a neurociência adquire cada vez mais importância na área educacional à medida que se aprofunda o entendimento sobre o funcionamento cerebral, o que possibilita a criação de métodos pedagógicos mais eficientes.

Este artigo tem como propósito discutir como a neurociência pode embasar a prática pedagógica, de que maneira a tecnologia pode potencializar essa integração e quais os benefícios práticos dessa convergência para o aprimoramento da educação no século XXI.

Para tanto, o artigo parte da premissa de que compreender como o cérebro aprende é essencial para o aprimoramento das práticas pedagógicas, e que a tecnologia, usada de

forma intencional e fundamentada, pode ser uma aliada poderosa nesse processo (Cavalcante & Rodrigues, 2023).

2 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo foi delineada em consonância com o propósito de analisar as interfaces entre neurociência, educação e tecnologia, temática que tem ocupado posição de destaque nas discussões científicas contemporâneas em razão das transformações provocadas pelos avanços das ciências cognitivas e das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem. A compreensão dessas relações contribui para ampliar o conhecimento sobre estratégias educacionais fundamentadas em evidências científicas e para subsidiar reflexões acerca da integração entre diferentes áreas do conhecimento. Para atender aos objetivos propostos, a investigação adotou uma abordagem qualitativa e utilizou a revisão bibliográfica como procedimento de pesquisa, possibilitando a análise crítica da produção científica relacionada ao tema.

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa por buscar compreender fenômenos complexos a partir da interpretação de significados, relações e contextos que permeiam a realidade investigada. Conforme destacam Denzin e Lincoln (2018), a abordagem qualitativa ocupa lugar de destaque na pesquisa científica internacional por oferecer subsídios para a análise de processos sociais, educacionais e culturais que demandam interpretações fundamentadas, favorecendo uma compreensão abrangente dos fenômenos estudados. Sua ampla utilização em diferentes áreas do conhecimento reforça sua contribuição para a produção de evidências científicas consistentes e para o desenvolvimento de investigações voltadas à compreensão da realidade em suas múltiplas dimensões.

Como procedimento metodológico, foi empregada a revisão bibliográfica, por constituir uma estratégia amplamente reconhecida para a sistematização, análise e integração do conhecimento científico disponível. De acordo com Braucks et al. (2025), esse procedimento permite reunir, organizar e analisar criticamente a literatura produzida sobre determinado tema, fornecendo bases teóricas consistentes para a investigação. Em consonância com essa perspectiva, Gil (2019) ressalta que a revisão bibliográfica favorece a construção de análises fundamentadas em estudos consolidados, ampliando a consistência metodológica da pesquisa. Desse modo, a associação entre a abordagem qualitativa e a revisão bibliográfica mostrou-se adequada aos objetivos deste estudo, pois

possibilitou interpretar criticamente a produção científica acerca das relações entre neurociência, educação e tecnologia, assegurando rigor teórico e coerência analítica.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O avanço da neurociência tem permitido uma compreensão cada vez mais detalhada sobre como se dá o processo de aprendizagem no cérebro humano e tem revelado uma série de princípios fundamentais sobre o aprendizado que podem ser aplicados no contexto educacional. Um dos conceitos centrais é a plasticidade cerebral, que se refere à capacidade do cérebro de se modificar e se reorganizar em resposta a novas experiências. Essa plasticidade demonstra que a aprendizagem é um processo dinâmico e contínuo, no qual novas conexões neurais são formadas e fortalecidas. A plasticidade cerebral é considerada a base biológica da aprendizagem, permitindo que o cérebro se adapte e reorganize suas conexões em resposta a novas informações e experiências. Isso significa que ambientes de aprendizagem ricos em estímulos e desafios são essenciais para fomentar o desenvolvimento cognitivo. Isto é, o cérebro está em constante mudança e que a aprendizagem é uma atividade ativa, que depende do estímulo contínuo e da interação com o ambiente (Salles & Haase, 2013).

Outro aspecto significativo é o papel das emoções no processo de aprendizagem. As emoções não são apenas acompanhamentos da cognição; elas influenciam diretamente a atenção, a memória e a tomada de decisões. Ambientes de aprendizagem que promovem bem-estar, segurança e envolvimento emocional tendem a facilitar a consolidação de memórias e o interesse pelo conhecimento. Pesquisadores apontam que as emoções são cruciais para a racionalidade e são um meio inteligente de lidar com as demandas da vida. Desse modo, educadores devem considerar o impacto emocional de suas metodologias e do ambiente de sala de aula. Assim, escolas que promovem um clima acolhedor, respeitoso e estimulante favorecem o aprendizado em múltiplas dimensões. Como afirma Damasio (2000), as emoções não são um luxo, mas sim elementos centrais para decisões racionais.

Nesse cenário, a tecnologia surge como um recurso poderoso para aplicar os princípios da neurociência à prática pedagógica. Ambientes digitais interativos, plataformas de aprendizagem personalizadas e ferramentas de avaliação em tempo real permitem adequar os conteúdos às necessidades específicas dos alunos, respeitando seus estilos cognitivos e seus ritmos (Cavalcante & Rodrigues, 2023).

A tecnologia, por sua vez, oferece uma vasta gama de possibilidades para aplicar esses conhecimentos neurocientíficos. Plataformas de aprendizagem adaptativas, por

exemplo, podem ajustar o ritmo e a complexidade do conteúdo com base no desempenho do aluno, respeitando a individualidade de cada cérebro. Ambientes de realidade virtual e aumentada proporcionam experiências imersivas que ativam múltiplas áreas cerebrais, facilitando a compreensão de conceitos abstratos e a consolidação da memória de longo prazo. Jogos educativos, por sua vez, podem estimular a motivação intrínseca, o raciocínio lógico e a resolução de problemas, aproveitando o sistema de recompensa do cérebro. É ressaltado que a tecnologia serve como um catalisador para a aplicação dos conhecimentos neurocientíficos na prática educacional, fornecendo ferramentas que permitem personalizar o ensino e torná-lo mais envolvente.

Por exemplo, a utilização de softwares de rastreamento ocular pode oferecer percepções sobre os padrões de atenção dos alunos, permitindo que os educadores ajustem a apresentação do material didático. Ferramentas que monitoram o engajamento e a resposta emocional dos alunos também podem auxiliar na identificação de dificuldades e na adaptação das estratégias de ensino.

A individualização da aprendizagem, impulsionada pela neurociência e pela tecnologia, é um dos maiores benefícios dessa integração. Cada aluno possui um perfil cognitivo singular, com diferentes ritmos de aprendizagem, estilos preferenciais e áreas de maior e menor facilidade. A tecnologia, em conjunto com o conhecimento neurocientífico, possibilita a criação de percursos de aprendizagem individualizados, que consideram as necessidades específicas de cada estudante. Isso não apenas otimiza o tempo de aprendizado, mas também fortalece a autoestima e a motivação dos alunos, pois eles percebem que seu processo de aprendizagem é valorizado e atendido de forma particular.

Contudo, é fundamental destacar que a simples inclusão de tecnologia na sala de aula não garante a otimização do aprendizado. É crucial que os educadores compreendam os princípios neurocientíficos que servem de base para o uso dessas ferramentas, a fim de aplicá-las de maneira estratégica e intencional. A formação contínua de professores em neuroeducação e o desenvolvimento de currículos que integrem esses conhecimentos são passos essenciais para que o potencial dessa convergência seja plenamente explorado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intersecção entre neurociência, educação e tecnologia representa um campo promissor para aprimorar significativamente os processos de ensino-aprendizagem. O conhecimento sobre como o cérebro aprende, quando considerado nas práticas pedagógicas, favorece a adoção de metodologias mais eficazes e centradas no estudante.

Cavalcante e Rodrigues (2023) apontam que a tecnologia, aliada à neurociência, permite personalizar o ensino com base em dados sobre o funcionamento cerebral, promovendo maior engajamento e efetividade na aprendizagem. A neurociência explica "como" o cérebro aprende, enquanto a tecnologia oferece as ferramentas e os métodos para aplicar esse conhecimento. Embora existam desafios a serem superados, como a necessidade de formação contínua para educadores e o acesso equitativo às tecnologias educacionais para não aprofundar desigualdades, o futuro da educação parece ser cada vez mais moldado por essa união.

Contudo, é fundamental que o uso dessas ferramentas ocorra de forma estratégica, com intencionalidade pedagógica clara e fundamentação científica sólida.

Ao longo deste artigo, buscou-se demonstrar como a compreensão do funcionamento cerebral, aliada às inovações tecnológicas, pode oferecer caminhos para uma educação mais eficaz, personalizada e inclusiva. Os objetivos de discutir a relevância da neurociência, os benefícios da tecnologia e as implicações práticas dessa integração foram atingidos, evidenciando o potencial transformador dessa integração. O caminho para uma educação verdadeiramente neurocompatível e tecnologicamente avançada está aberto, exigindo colaboração contínua entre pesquisadores, educadores e desenvolvedores de tecnologia.

Conforme destaca Damasio (2000), as emoções não são acessórias da razão, mas elementos centrais à tomada de decisão, o que reforça a importância de ambientes de aprendizagem emocionalmente saudáveis. Conclui-se que a sinergia entre neurociência e tecnologia pode transformar a educação, desde que conduzida com preparo, responsabilidade e compromisso com a equidade e a humanização do processo educativo.

REFERÊNCIAS

BRAUCKS, J. B.; AZEVEDO, G. P.; NEUBAUER, V. S.; ECKERT, N. H. Pesquisa bibliográfica como metodologia de pesquisa científica. RELACult: Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, v. 11, 2025. ISSN 2525-7870. https://doi.org/10.23899/g0q8kq90.

CAVALCANTE, J. L.; RODRIGUES, R. B. O papel da neurociência na educação: uso da tecnologia e benefícios para os discentes. Journal Editora Ilustração, v. 1, n. 1, p. 1-8, 2023. Disponível em: https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/345/285. Acesso em: 25 jul. 2026.

DAMASIO, A. R. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y S. (ed.). The SAGE handbook of qualitative research. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.

SALLES, J. F. de; HAASE, V. G. Neurociências e educação. In: SANTOS, P. B.; CAPOVILLA, F. A. (org.). Transtornos de aprendizagem e linguagem: múltiplas visões para a educação. São Paulo: Instituto NeuroSaber, 2013. p. 21-36.

CAPÍTULO 7:
TECNOLOGIAS EMERGENTES NA SALA DE AULA: DESAFIOS DO COTIDIANO E O LIMITE DE SEU USO NA FORMAÇÃO CIDADÃ

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

A inserção das tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial, a Realidade Aumentada e a Gamificação, no contexto educacional, tem redefinido o processo de ensino aprendizagem, transformando a sala de aula de um espaço de transmissão para um ambiente de cocriação e personalização. Este artigo tem como objetivo analisar a integração dessas tecnologias, focando nos desafios práticos enfrentados diariamente pelos educadores e nos limites éticos e pedagógicos que devem nortear o seu uso. A metodologia adotada foi a revisão bibliográfica de natureza qualitativa, explorando artigos e estudos focados na intersecção entre tecnologias digitais e prática docente. Os achados indicam que, embora o potencial transformador das tecnologias seja inegável, especialmente na promoção do engajamento e da autonomia discente, as barreiras estruturais, como a falta de infraestrutura tecnológica adequada e a desigualdade de acesso, bem como a necessidade de formação continuada de professores (Silva, 2023), permanecem como grandes desafios. Além disso, o limite do uso está na garantia de que a tecnologia atue como mediadora e não substitua a relação humana essencial ao desenvolvimento do pensamento crítico e das habilidades socioemocionais. Conclui-se que a integração efetiva das tecnologias emergentes requer planejamento pedagógico intencional, investimentos em infraestrutura e um foco contínuo na formação docente para o uso crítico e ético dessas ferramentas.

Palavras-chave: Tecnologias emergentes. Educação. Desafios. Limites. Formação Docente.

ABSTRACT

The insertion of emerging technologies, such as Artificial Intelligence, Augmented Reality, and Gamification, into the educational context has redefined the teaching-learning process, transforming the classroom from a space of transmission to an environment of co-creation and personalization. This article aims to analyze the integration of these technologies, focusing on the practical challenges faced daily by educators and the ethical and pedagogical limits that must guide their use. The adopted methodology was a qualitative literature review, exploring articles and studies focused on the intersection between digital technologies and teaching practice. Findings indicate that, although the transformative potential of technologies is undeniable, especially in promoting student engagement and autonomy, structural barriers such as inadequate technological infrastructure and unequal access, as well as the need for continuous teacher training (Silva, 2023), remain as major challenges. Furthermore, the limit of use lies in ensuring that technology acts as a mediator and does not replace the essential human relationship for developing critical thinking and socio-emotional skills. It is concluded that the effective integration of emerging technologies requires intentional pedagogical

planning, investments in infrastructure, and a continuous focus on teacher training for the critical and ethical use of these tools.

Keywords: Emerging technologies. Education. Challenges. Limits. Teacher training. Artificial intelligence.

1 INTRODUÇÃO

O século XXI é inegavelmente marcado pela ascensão da sociedade da informação e do conhecimento, impulsionada pela rápida evolução das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Nesse cenário, a escola, como instituição fundamental na formação cidadã, encontra-se diante de um imperativo de transformação. A integração das tecnologias emergentes, que abrangem desde as mais consolidadas ferramentas digitais até inovações como a Inteligência Artificial (IA), a Realidade Virtual (RV) e a Gamificação, não é mais uma opção, mas uma necessidade para preparar os estudantes para um mundo cada vez mais conectado (Silva; Barreto, 2019).

Conforme Santos et al. (2020) destacam, essa evolução tecnológica está reconfigurando as relações sociais e o próprio processo de ensino-aprendizagem, exigindo uma superação da didática tradicional (Silva, 2016). No entanto, o entusiasmo pela inovação coexiste com desafios complexos e a necessidade de estabelecer limites claros para que o uso da tecnologia seja pedagógico e ético. O curso de Tecnologias Emergentes em Educação reforça a centralidade desse debate: como podemos integrar essas ferramentas de ponta de forma significativa, superando as barreiras do cotidiano escolar e garantindo que o seu uso promova o desenvolvimento integral do aluno, e não apenas a distração ou a superficialidade?

Este artigo propõe-se a analisar criticamente a integração das tecnologias emergentes na sala de aula, examinando o potencial transformador dessas ferramentas, os desafios práticos que o corpo docente e as instituições enfrentam no dia a dia, e a delimitação dos limites necessários para um uso responsável. Para tal, este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa de revisão bibliográfica, de natureza qualitativa. Foram consultados artigos científicos, capítulos de livro e documentos oficiais focados na temática da tecnologia na educação e na formação docente, buscando articular os conceitos de autores de referência com uma análise crítica e coerente.

A estrutura deste *paper* compreende, além desta introdução, uma seção de desenvolvimento que se aprofunda no potencial e nos desafios da integração tecnológica,

na formação docente e no papel das tecnologias emergentes, e, por fim, as considerações finais, que sintetizam os achados do estudo e retomam os objetivos propostos.

2 METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho foi elaborada de acordo com o propósito de investigar as interconexões entre neurociência, educação e tecnologia, que se revelam cada vez mais pertinentes no contexto educacional, especialmente à luz dos recentes desenvolvimentos nas ciências cognitivas e da integração de ferramentas tecnológicas aos métodos de ensino e aprendizado. A interseção desses campos enriquece as possibilidades de entendimento sobre como se dá a aprendizagem humana e fornece bases para a criação de práticas educativas fundamentadas em evidências científicas. Nesse sentido, a pesquisa foi conduzida com uma abordagem qualitativa e utilizou a revisão bibliográfica como método, consultando artigos científicos, capítulos de livros e documentos oficiais sobre o tema.

A pesquisa é de natureza qualitativa, uma vez que visa entender fenômenos educacionais pela interpretação de seus significados, levando em conta os contextos históricos, sociais e culturais em que estão inseridos. Segundo Pesce, Richter Voigt e Rocha Zabbot Garcia (2022), essa perspectiva possibilita a elaboração de conhecimentos que conseguem decifrar a complexidade dos processos educativos, o que justifica seu uso recorrente na investigação científica no exterior. Conforme afirmam Lakatos e Marconi (2020), a pesquisa qualitativa é capaz de fornecer subsídios metodológicos para uma análise contextualizada dos fenômenos, o que resulta em investigações consistentes e adequadas à natureza dos estudos realizados no campo da Educação.

Foi empregada a revisão bibliográfica como procedimento de pesquisa, visto que é um recurso amplamente utilizado para organizar e criticar o conhecimento científico existente. De acordo com Braucks et al. (2025), esse método permite que se consolidem, organizem e integrem resultados de investigações anteriores, o que é essencial para a formação de um referencial teórico sólido. De forma complementar, Gil (2019) menciona que a revisão bibliográfica possibilita o encontro de diversas abordagens sobre um mesmo objeto de pesquisa, além de embasar as análises em produções científicas consolidadas. Assim, a relação entre a pesquisa qualitativa e a revisão bibliográfica se mostrou pertinente aos objetivos deste estudo, na medida em que possibilitou uma interpretação crítica da literatura especializada e uma compreensão embasada das contribuições da neurociência e da tecnologia para os processos de ensino e aprendizagem.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 INTEGRAÇÃO CRÍTICA DAS TECNOLOGIAS EMERGENTES: POTENCIAL, BARREIRAS E REGULAÇÃO

3.1.1 O Imperativo das tecnologias emergentes e a transformação pedagógica

A educação do século XXI exige que o estudante seja um agente ativo na construção do conhecimento, e as tecnologias emergentes se apresentam como catalisadores dessa mudança. O foco do curso em tecnologias emergentes ressalta a importância de ir além do uso instrumental de computadores e projetores. Estamos falando de incorporar inovações que personalizam a aprendizagem, aumentam o engajamento e promovem a interatividade.

A Inteligência Artificial (IA), por exemplo, surge como uma ferramenta poderosa para a personalização do ensino. Sistemas de IA podem analisar o desempenho de um aluno, identificar lacunas de conhecimento e fornecer materiais e atividades adaptadas ao seu ritmo individual, algo praticamente inviável na didática tradicional. A Gamificação, ao integrar elementos de *design* de jogos como pontuação, rankings e desafios nas atividades didáticas, eleva significativamente o engajamento e a motivação intrínseca dos alunos (Silva & Barreto, 2019).

Nesse novo paradigma, o professor deixa de ser o detentor e transmissor exclusivo do saber, tornando-se um mediador, curador de conteúdo e designer de experiências de aprendizagem (Silva, 2016). Como pontuado por Silva e Barreto (2019), os procedimentos didáticos devem "privilegiar a construção coletiva dos conhecimentos, mediados pela tecnologia, na qual o professor é um partícipe proativo que intermedia e orienta esta construção." A tecnologia, portanto, não substitui o professor, mas potencializa sua atuação, permitindo que ele se concentre em habilidades complexas como o estímulo ao pensamento crítico e a resolução de problemas.

3.1.2 Desafios do cotidiano escolar: infraestrutura, acesso e formação docente

Apesar do potencial teórico, a implementação prática das tecnologias emergentes em sala de aula esbarra em desafios persistentes e, muitas vezes, estruturais. O primeiro e mais evidente obstáculo é a infraestrutura precária. Em muitas escolas públicas, a falta de conectividade banda larga estável, a insuficiência de equipamentos atualizados e a ausência de suporte técnico (Cipriani et al., 2025) impedem que as iniciativas tecnológicas decolem ou se sustentem. A desigualdade de acesso, ou exclusão digital (Oliveira & Costa, 2022, citado em Monte, 2025), se manifesta na disparidade entre alunos que possuem dispositivos e Internet em casa e aqueles que não, ampliando a brecha educacional.

O segundo desafio crucial reside na formação e capacitação docente. Não basta fornecer o equipamento; é necessário capacitar o professor para o uso pedagógico e crítico da ferramenta (Brunelli & Viesba, 2020, citado em Cipriani et al., 2025). Muitos docentes, formados em um paradigma analógico, demonstram resistência à adoção ou utilizam a tecnologia de forma superficial, replicando métodos tradicionais em ambientes digitais (Wiese, 2016).

A formação continuada deve, portanto, ser contínua, desvinculada de modelos instrucionistas e focada na experimentação, reflexão e nas necessidades reais do contexto escolar (Cipriani et al., 2025; Silva, 2016). A falta de conhecimento adequado pode levar à utilização inadequada da tecnologia para o conteúdo e o propósito do ensino (Wiese, 2016).

3.1.3 Os Limites éticos e pedagógicos do uso da tecnologia

O ponto central do debate sobre o uso de tecnologias em sala de aula é a delimitação de seus limites. O uso da tecnologia deve ser um meio, e nunca o fim da educação.

O principal limite é a não substituição da relação pedagógica e humana. A tecnologia deve intensificar, e não substituir, o vínculo entre aluno e professor e entre os próprios alunos (Cipriani et al., 2025). A sala de aula é um espaço social onde se desenvolvem habilidades socioemocionais, como empatia, colaboração e comunicação face a face, as quais podem ser prejudicadas pela excessiva dependência da interação digital (PUCRS Online, 2025).

Outro limite fundamental é a distração e a superficialidade. O acesso irrestrito a redes sociais e aplicativos durante o período de aula aumenta a propensão dos alunos a desviarem a atenção, comprometendo o foco e a concentração (PUCRS Online, 2025). O educador precisa estabelecer regras claras e utilizar a tecnologia de forma tão engajadora que a distração perca seu apelo. A tecnologia só deve ser introduzida quando agregar valor didático, e não apenas como um *gadget* para entretenimento (PUCRS Online, 2025; Wiese, 2016).

Por fim, o limite ético envolve a cidadania digital e a privacidade. A escola tem o dever de educar para o uso seguro, ético e responsável da tecnologia (Senado Federal, 2024).

Isso inclui discutir o processamento de dados, a ética da Inteligência Artificial e o desenvolvimento do senso crítico para a curadoria de informações, evitando a supervalorização da Internet como única fonte de ensino e pesquisa (Wiese, 2016). O limite

do uso da tecnologia, portanto, está onde começa o prejuízo à formação crítica e humana do indivíduo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou, por meio de revisão bibliográfica, a integração das tecnologias emergentes como IA e Gamificação na sala de aula, buscando equilibrar seu potencial transformador com os desafios práticos do cotidiano escolar. Constatou-se que, apesar de oferecerem vastas possibilidades para a personalização do ensino e o aumento do engajamento discente, exigindo do professor um novo papel de mediador e *designer* de experiências, a sua implementação é severamente dificultada por barreiras estruturais. Os principais obstáculos identificados são a carência de infraestrutura tecnológica, a persistente desigualdade de acesso que aprofunda a exclusão digital, e a necessidade urgente de formação docente continuada, que garanta o domínio pedagógico e crítico das ferramentas.

Os achados demonstram que o sucesso dessa integração depende da estrita observância de limites éticos e pedagógicos. O principal deles é que a tecnologia deve atuar como um meio e jamais pode substituir a essencial mediação humana, nem o desenvolvimento das habilidades socioemocionais e do pensamento crítico do aluno. Conclui-se, em síntese, que a adoção das tecnologias emergentes é inevitável e benéfica, contanto que seja sustentada por planejamento intencional, investimentos em infraestrutura e políticas robustas de capacitação docente, mantendo sempre o foco primordial na formação integral do aluno como cidadão ético e responsável no ambiente digital.

REFERÊNCIAS

CIPRIANI, R. C.; SANTOS, I. M. dos; LÔBO, Í. M.; RIBEIRO, M. H.; SANTOS, M. S. C.; RODRIGUES, R. F. G.; LUSENA, S. M. G. de A. Desafios e limites do uso de tecnologias digitais em sala de aula. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 7, p. 2406-2415, 2025. ISSN 2675-3375. https://doi.org/10.51891/rease.v11i7.20466.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MONTE, C. A. do. Tecnologias digitais na educação: vantagens, desafios e estratégias para uma integração eficiente no contexto brasileiro. E-Acadêmica, v. 6, n. 1, e0261600, 2025. https://doi.org/10.52076/eacad-v6i1.600.

PESCE, M. K. de; RICHTER VOIGT, J. M.; ROCHA ZABBOT GARCIA, B. Abordagem qualitativa em pesquisas educacionais: uma perspectiva sócio-histórica. Revista Intersaberes, v. 17, n. 40, p. 26-39, 2022. ISSN 1809-7286. https://doi.org/10.22169/revint.v17i40.2273.

PUCRS ONLINE. Desafios do uso de tecnologia na educação: 6 estratégias para equilibrar. 2025. Disponível em: https://online.pucrs.br/blog/uso-tecnologia-educacao. Acesso em: 5 dez. 2025.

SANTOS, E. de O. dos; GARCIA, G. M.; DOMINGOS, N.; FRANCO, C. C. da S. O uso da tecnologia em sala de aula para fins pedagógicos. Monumenta: Revista Científica Multidisciplinar, v. 3, n. 2, p. 106-118, 2020.

SENADO FEDERAL. Especialistas apontam desafios para uso de tecnologias digitais nas escolas. Brasília, DF, 12 nov. 2024. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/11/12/especialistas-apontam-desafios-para-uso-de-tecnologias-digitais-nas-escolas. Acesso em: 5 mai. 2026.

SILVA, E. G. Educação e tecnologia: desafios e possibilidades à prática docente. Revista Síntese, v. 4, p. 271-282, 2016.

SILVA, P. G. F. da; BARRETO, E. S. C. A importância do uso das tecnologias em sala de aula como mediadora no processo de ensino-aprendizagem. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 6., 2019. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2019.

WIESE, A. F. Possibilidades e limites de uso das tecnologias digitais na escola pública de ensino fundamental. In: MOSTRA DE TRABALHOS CIENTÍFICOS DO CESUMAR, 2016. Anais [...]. Maringá: UNICESUMAR, 2016. Disponível em: https://www.unicesumar.edu.br/mostra-2016/wp-content/uploads/sites/154/2017/01/andreia_faxina_wiese.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

CAPÍTULO 8:
AS FRONTEIRAS DO CIBERESPAÇO EDUCATIVO: O IMPACTO DAS MÍDIAS DIGITAIS E TECNOLOGIAS EMERGENTES NA REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

A integração das mídias digitais e das tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial (IA), a Realidade Virtual (RV) e a Realidade Aumentada (RA), está redefinindo o panorama educacional nos níveis escolar e universitário, exigindo uma reestruturação curricular profunda para preparar os estudantes para a sociedade 5.0. Este artigo objetiva analisar os diferentes tipos de mídias digitais e o papel catalisador das tecnologias emergentes na sua integração curricular, sob a perspectiva das metodologias ativas e da personalização da aprendizagem. A metodologia empregada é a revisão bibliográfica de natureza qualitativa e exploratória, baseada em literatura científica e referências especializadas, incluindo as fornecidas pelo curso e buscas complementares sobre IA, RV e Gamificação no contexto educativo. Os resultados indicam que a mera inclusão de artefatos digitais é insuficiente; o foco deve estar na transformação da prática pedagógica, onde ferramentas como Sistemas Tutores Inteligentes (STI) e ambientes imersivos promovem engajamento ativo, desenvolvimento de competências socioemocionais e uma compreensão mais profunda de conceitos complexos. Conclui-se que o sucesso dessa integração depende de uma capacitação docente contínua, uma infraestrutura tecnológica robusta e um planejamento pedagógico reflexivo, garantindo que as tecnologias emergentes sejam utilizadas como ferramentas de equidade e inovação, e não apenas como substitutas dos métodos tradicionais.

Palavras-chave: Mídias Digitais. Tecnologias Emergentes. Currículo. Inteligência Artificial. Realidade Virtual. Personalização.

ABSTRACT

The integration of digital media and emerging technologies, such as Artificial Intelligence (AI), Virtual Reality (VR), and Augmented Reality (AR), is redefining the educational landscape at the school and university levels, demanding a profound curriculum restructuring to prepare students for Society 5.0. This article aims to analyze the different types of digital media and the catalytic role of emerging technologies in their curricular integration, from the perspective of active methodologies and learning personalization. The methodology employed is a qualitative and exploratory literature review, based on scientific literature and specialized references, including those provided by the course and complementary searches on AI, VR, and Gamification in the educational context. The results indicate that the mere inclusion of digital artifacts is insufficient; the focus must be on transforming pedagogical practice, where tools like Intelligent Tutoring Systems (ITS) and immersive environments promote active engagement, development of socio-emotional skills, and a deeper understanding of complex

concepts. It is concluded that the success of this integration depends on continuous teacher training, a robust technological infrastructure, and reflective pedagogical planning, ensuring that emerging technologies are used as tools for equity and innovation, rather than merely replacing traditional methods.

Keywords: Digital Media. Emerging Technologies. Curriculum. Artificial Intelligence. Virtual Reality. Personalization.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea é inegavelmente marcada pela convergência tecnológica, transformando fundamentalmente as esferas da comunicação, do trabalho e, de forma crítica, da educação. O advento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e, mais recentemente, das tecnologias emergentes, impôs a necessidade de repensar o currículo escolar e universitário, que historicamente tem lutado para acompanhar o ritmo acelerado da inovação. Nesse contexto, a integração das mídias digitais deixa de ser uma opção e se consolida como uma exigência para formar cidadãos e profissionais aptos a navegar e atuar em um mundo cada vez mais conectado e mediado por dados.

A relevância deste tema é amplificada pela crescente necessidade de promover um aprendizado significativo e contextualizado. As mídias digitais, que englobam desde plataformas de ensino online e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) até recursos audiovisuais e redes sociais, oferecem uma diversidade de ferramentas que podem enriquecer a prática educacional, rompendo com a passividade dos modelos tradicionais (Silva et al., 2023). A simples inclusão de um vídeo ou de um *quiz* online, no entanto, não garante a transformação. O verdadeiro potencial reside na capacidade de integrar essas ferramentas dentro de um plano pedagógico coerente, que utilize as tecnologias emergentes como motor de metodologias ativas e personalizadas.

Este *paper* tem como objetivo principal analisar os diferentes tipos de mídias digitais disponíveis para a integração curricular e, sobretudo, discutir o papel das **t**ecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial (IA), a Realidade Virtual (RV), e a Gamificação, como foco central. Para tanto, busca-se entender como estas inovações tecnológicas atuam na reestruturação do processo de ensino-aprendizagem, promovendo a personalização, a imersão e o desenvolvimento de competências cruciais do século XXI, conforme preconizado pelo foco em tecnologias emergentes.

O presente estudo se apoia em uma metodologia de revisão bibliográfica de caráter exploratório e qualitativo. Foram consultados artigos científicos, periódicos e obras de

referência que abordam a intersecção entre educação, currículo e tecnologia, com especial atenção às publicações recentes sobre a aplicação de IA e RV no ensino. Além das indicações de textos produzidos por estudiosos do assunto (Silva et al., 2023; Silva & Correa, 2012), que fornecem a base teórica sobre a importância da tecnologia na evolução do processo de ensino, a pesquisa se aprofunda em fontes que detalham a aplicação e os desafios das inovações emergentes.

O texto está estruturado em três seções de desenvolvimento: a primeira estabelece o marco teórico da integração das mídias digitais e a evolução do currículo na Era Digital; a segunda categoriza os diferentes tipos de mídias digitais e discute sua aplicabilidade nos contextos escolar e universitário; e a terceira, de forma mais aprofundada, explora as tecnologias emergentes (IA, RV/RA e Gamificação) como elementos transformadores, analisando seus impactos e desafios. Por fim, as considerações finais sintetizam os achados e apontam para a necessidade de um olhar crítico e estratégico na adoção dessas inovações.

2 METODOLOGIA

O estudo em questão foi realizado a partir de uma investigação que utilizou a pesquisa bibliográfica como metodologia, caracterizando-se por ser de natureza qualitativa e por ter um caráter exploratório, o que está em total acordo com os objetivos que foram estabelecidos para a referida investigação. A elaboração do referencial teórico se apoiou em uma investigação minuciosa que envolveu a análise de artigos científicos, periódicos de caráter especializado, livros e diversas outras publicações que abordam a relação entre educação, currículo e tecnologia. Nesse contexto, foi dada atenção especial às produções que exploram o uso da Inteligência Artificial (IA) e da Realidade Virtual (RV) nos processos pedagógicos de ensino e aprendizagem, uma vez que esses temas são cada vez mais relevantes e discutidos na atualidade. Portanto, a pesquisa procurou englobar uma gama ampla de fontes que tratam desses assuntos interligados. A escolha cuidadosa das fontes mencionadas possibilitou a coleta de uma variedade de perspectivas teóricas que abordam a integração das tecnologias digitais no ambiente educacional. Essa diversidade de elementos favoreceu a realização de uma análise crítica e bem articulada da literatura que está disponível sobre o tema, resultando na criação de fundamentos sólidos que colaboram para uma melhor compreensão do objeto que está sendo investigado.

A implementação da abordagem qualitativa revelou-se plenamente adequada e coerente com a essência da pesquisa em questão, uma vez que essa abordagem permite

uma compreensão mais profunda e abrangente dos fenômenos educacionais, levando em conta sua complexidade intrínseca. Isso envolve a análise dos significados atribuídos, dos contextos em que esses fenômenos estão inseridos, bem como das relações que contribuem para a sua constituição e desenvolvimento. De acordo com Pesce, Richter Voigt e Rocha Zabbot Garcia (2022), é importante ressaltar que esse tipo específico de investigação possui a capacidade de promover interpretações que são contextualizadas dos diversos processos educativos que ocorrem.

Por outro lado, Lakatos e Marconi (2020) enfatizam que a definição cuidadosa e criteriosa dos procedimentos metodológicos que são utilizados na pesquisa é uma condição fundamental para garantir que as análises realizadas possuam uma consistência científica adequada. O caráter exploratório, de maneira específica, desempenha um papel significativo ao facilitar a ampliação do conhecimento relacionado a temas que estão, atualmente, em processos de consolidação. Além disso, essa abordagem permite a identificação de diferentes perspectivas que estão presentes na literatura, de acordo com as discussões realizadas por Lösch, Rambo e Ferreira (2023). Esses autores ressaltam a importância desse tipo de investigação para a compreensão mais abrangente e aprofundada dos assuntos em questão.

Dentro deste contexto, a realização de uma pesquisa bibliográfica se apresenta como um método apropriado e eficaz para coletar, sistematizar e realizar uma interpretação crítica do conhecimento previamente gerado. Essa abordagem propicia a possibilidade de elaborar uma análise bem fundamentada a respeito das contribuições significativas que tanto a Inteligência Artificial quanto a Realidade Virtual podem oferecer ao cenário educacional atual. Desse modo, é possível entender como essas tecnologias influenciam e transformam o ensino e a aprendizagem nos dias de hoje.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A EVOLUÇÃO DO CURRÍCULO NA ERA DIGITAL E O MARCO TEÓRICO DAS MÍDIAS DIGITAIS

A relação entre educação e tecnologia tem sido uma constante, mas a velocidade e a ubiquidade das mídias digitais na sociedade contemporânea exigiram uma ruptura com os modelos pedagógicos tradicionais. A evolução do processo de ensino e aprendizagem está intimamente ligada à capacidade da escola e da universidade de incorporar as ferramentas tecnológicas no seu fazer diário (Silva; Correa, 2012). No entanto, essa incorporação vai além da aquisição de *hardware* ou *software*; ela demanda uma

alfabetização digital e midiática que capacite tanto professores quanto alunos para um uso crítico e consciente das ferramentas (Santos, 2023).

As mídias digitais, nesse contexto, são definidas como qualquer recurso de comunicação e informação que utiliza a linguagem binária e que permite a interação, o armazenamento e a disseminação de conteúdos em diversos formatos (texto, áudio, vídeo, gráficos). Sua integração curricular é um processo complexo que visa transformar o papel do aluno de receptor passivo para agente ativo do seu aprendizado (Silva et al., 2023).

O currículo, que antes era visto como um conjunto fixo de disciplinas e conteúdos, precisa se tornar um organismo flexível e adaptativo, capaz de absorver as demandas da sociedade do conhecimento. A inclusão das mídias digitais permite a adoção de metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (*PBL*), a Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*) e o Ensino Híbrido (*Blended Learning*). Tais metodologias, facilitadas pela tecnologia, colocam o estudante no centro do processo, estimulando a colaboração, o pensamento crítico e a resolução de problemas (Marinho & Silva, 2025).

A transformação, contudo, é acompanhada de desafios. A infraestrutura tecnológica, a falta de conectividade adequada e a resistência e/ou a falta de formação inicial e continuada dos docentes são barreiras significativas. Silva e Correa (2012) destacam a necessidade de diálogos voltados para a ação do educador e dos gestores educacionais, visando encontrar caminhos para a aplicabilidade das diversas mídias dentro da instituição. Sem essa capacitação e suporte, a tecnologia se torna apenas um artefato decorativo, incapaz de gerar o impacto pedagógico desejado.

3.2 TIPOLOGIA E APLICAÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS NO ENSINO

As mídias digitais não se resumem a um único tipo de ferramenta; elas se manifestam em uma ampla gama de recursos com potencialidades pedagógicas distintas, aplicáveis tanto na educação básica quanto no ensino superior. A escolha da mídia deve ser intencional, permeando a necessidade da disciplina e o objetivo de aprendizagem (Silva et al., 2023).

3.2.1 Plataformas de Ensino e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

Os AVAs, como *Moodle, Google Classroom* ou sistemas proprietários, representam o tipo de mídia digital mais estruturado e formalmente integrado ao currículo. Eles permitem a gestão de conteúdo, a submissão de tarefas, a realização de fóruns de discussão e a avaliação.

No ensino universitário, são a base do Ensino a Distância (EAD) e do Ensino Híbrido, oferecendo flexibilidade e acesso em larga escala (Marinho & Silva, 2025). Outros tipos de plataformas incluem os MOOCs (*Massive Open Online Courses*), que democratizaram o acesso a conteúdos de alta qualidade de instituições renomadas, permitindo a formação autodirigida e a exploração de diferentes áreas do conhecimento, embora exijam grande autogestão por parte dos estudantes (Marinho & Silva, 2025).

3.2.2 Conteúdo Multimídia Interativo

Esta categoria abrange vídeos educativos, como os disponíveis no YouTube, mas com curadoria pedagógica, *podcasts*, infográficos e simulações. O uso de recursos audiovisuais na produção de material didático tem se mostrado eficaz para a compreensão de conceitos abstratos, ao oferecer representações visuais e auditivas que complementam a leitura e a escrita (Santos, 2024). Em disciplinas como Biologia e Física, por exemplo, simulações digitais permitem a experimentação segura de fenômenos complexos, algo inviável em laboratórios tradicionais.

3.2.3 Redes Sociais e Ferramentas Colaborativas

Embora frequentemente usadas para lazer, as redes sociais como LinkedIn, grupos fechados do Facebook ou comunidades de *Discord* e ferramentas colaborativas como *Google Docs*, Trello e Miro, podem ser transformadas em espaços propícios para o aprendizado e a construção de comunidades educacionais. Elas promovem a interação, o debate, e o compartilhamento de informações entre alunos e professores, estimulando a colaboração e o desenvolvimento de uma escrita mais concisa e dialógica. No ensino superior, são cruciais para a comunicação em projetos de pesquisa e extensão.

3.3 AS TECNOLOGIAS EMERGENTES COMO FOCO DE REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR

O grande diferencial na integração curricular moderna reside na capacidade de incorporar as tecnologias emergentes. Essas inovações não apenas digitalizam o conteúdo, mas transformam a própria natureza da interação pedagógica e do ambiente de aprendizagem.

3.3.1 Inteligência Artificial (IA) e a Personalização do Ensino

A IA desponta como a tecnologia emergente mais transformadora, pois sua principal aplicação na educação é a capacidade de personalizar o aprendizado em escala. A IA atua em três frentes principais (Vieira et al., 2024):

- Sistemas Tutores Inteligentes (STI): Plataformas que atuam como tutores pessoais, adaptando o ritmo, a dificuldade e o tipo de atividade de acordo com as necessidades cognitivas de cada aluno. Estes sistemas fornecem *feedback* imediato e direcionado, identificando lacunas de conhecimento e recomendando materiais de apoio específicos (Alves, 2024). Essa capacidade de análise de dados educacionais (EDU-Analytics) permite que o professor atue de forma mais estratégica, focando nos alunos que mais precisam de intervenção humana.
- Criação e Curadoria de Conteúdo: Ferramentas de IA podem gerar automaticamente questões de múltipla escolha, criar resumos, ou até mesmo elaborar rascunhos de textos e imagens para tornar os materiais educativos mais dinâmicos. Isso otimiza o tempo do professor, permitindo que ele se dedique mais ao planejamento pedagógico e à interação face a face.
- Avaliação Preditiva e Diagnóstica: A IA pode detectar precocemente dificuldades de aprendizado, indicando alunos em risco de evasão ou com baixo desempenho, possibilitando que a gestão escolar e os professores implementem ações preventivas e de suporte.

A personalização promovida pela IA muda o foco do ensinar para a turma para o ensinar para o indivíduo, o que é fundamental para a inclusão educacional, oferecendo recursos adaptativos para atender às diversas necessidades dos alunos (Alves, 2024).

3.3.2 Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA): Imersão e Vivência

A RV e a RA são tecnologias emergentes que promovem a imersão, permitindo experiências que seriam impossíveis, perigosas ou caras de serem reproduzidas no mundo real (Lima et al., 2025). Elas transformam o aluno de receptor passivo para participante ativo da experiência de aprendizado (Lima et al., 2025).

- Realidade Virtual (RV): Cria ambientes totalmente simulados. Em cursos de Medicina ou Engenharias, a RV permite simular cirurgias complexas ou operar

maquinário pesado sem riscos. Em História, permite que os alunos explorem as pirâmides do Egito ou a Roma Antiga, como se estivessem lá (Alves, 2024). Essa vivência imersiva fortalece a memória de imagem e a compreensão de conceitos abstratos.

- Realidade Aumentada (RA): Sobrepõe objetos virtuais no ambiente real. Um aluno de Biologia pode apontar o *tablet* para um livro didático e visualizar um modelo 3D do DNA flutuando acima da página, ou um estudante de Geografia pode ver dados pluviométricos sobrepostos a um mapa físico. A RA facilita a compreensão espacial e a interação com o conteúdo de forma prática.

O uso dessas tecnologias exige uma infraestrutura mais robusta como óculos de RV, *tablets* ou *smartphones* compatíveis, mas o ganho pedagógico em engajamento e retenção de conhecimento justifica o investimento, especialmente no ensino técnico e universitário.

3.3.3 Gamificação: Engajamento e Motivação

Embora não seja estritamente uma tecnologia emergente *per se*, a Gamificação, a aplicação de elementos de *design* de jogos (pontuações, rankings, emblemas, missões) em contextos não lúdicos, é amplamente impulsionada pelas plataformas e tecnologias digitais. Ela emerge como uma estratégia promissora para promover a aprendizagem inclusiva e envolvente (Alves, 2024).

Ao transformar tarefas cotidianas em experiências envolventes e divertidas, a Gamificação aumenta a motivação, incentiva a colaboração e oferece *feedback* imediato, promovendo a aprendizagem de forma lúdica. Isso se alinha à tendência da educação contemporânea de tornar a experiência de sala de aula mais dinâmica e significativa (Silva; Correa, 2012). Plataformas de gamificação combinadas com IA podem, por exemplo, adaptar os desafios e recompensas ao perfil e desempenho de cada aluno, maximizando o engajamento e a eficácia do ensino.

3.4 DESAFIOS E IMPLICAÇÕES PARA O EDUCADOR E A GESTÃO

A integração das mídias digitais e das tecnologias emergentes não é um processo isento de desafios. A principal implicação recai sobre o papel do educador, que passa de transmissor de conteúdo a mediador, curador e designer de experiências de aprendizagem.

Para garantir que as inovações tecnológicas se traduzam em melhorias educacionais tangíveis e equitativas, é crucial enfrentar os seguintes obstáculos estruturais e pedagógicos:

- Capacitação Docente: É imperativo que as instituições invistam em formação continuada de qualidade, focada não apenas no uso instrumental das ferramentas, mas, sobretudo, na Educação Midiática e nas metodologias pedagógicas que maximizam o potencial dessas tecnologias (Alves, 2024; Marinho & Silva, 2025). O professor deve ser capaz de selecionar a mídia correta, planejar atividades que explorem a colaboração e o pensamento crítico e, principalmente, saber como integrar essas ferramentas de forma segura e ética.
- Equidade e Infraestrutura: O custo de implementação de sistemas de IA, RV e RA pode ser um obstáculo em contextos educacionais mais desfavorecidos (Vieira et al., 2024). A disparidade no acesso à internet de qualidade e a equipamentos adequados pode aprofundar a exclusão digital, criando um novo abismo educacional. A gestão pública e privada deve planejar a infraestrutura e o suporte técnicos necessários para garantir a equidade.
- Ética e Privacidade: O uso de IA e plataformas que coletam dados educacionais (EDUAnalytics) levanta questões éticas importantes sobre a privacidade dos alunos. É crucial que as escolas e universidades estabeleçam políticas claras e transparentes para a coleta, uso e proteção desses dados, ensinando os alunos sobre a cidadania digital e o uso responsável das tecnologias.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este *paper* analisou a integração das mídias digitais e, principalmente, o papel transformador das tecnologias emergentes no currículo escolar e universitário, em alinhamento com a necessidade de preparar os estudantes para os desafios da sociedade tecnológica. Conforme estabelecido no objetivo, foi possível identificar que as mídias digitais variam em tipos, desde plataformas estruturadas e conteúdo multimídia até ferramentas colaborativas, e que todas oferecem o potencial de enriquecer o aprendizado ao promoverem a interação e a flexibilidade.

Os achados do estudo confirmam que as tecnologias emergentes, com a Inteligência Artificial, a Realidade Virtual e a Gamificação, são os vetores de uma verdadeira reestruturação curricular. A IA permite uma personalização do ensino antes inimaginável, através de Sistemas Tutores Inteligentes e análises preditivas, enquanto a RV/RA

proporciona experiências imersivas que tornam o aprendizado de conceitos complexos mais significativo e engajador. Contudo, o sucesso dessa integração está intrinsecamente ligado à superação dos desafios pedagógicos e estruturais, exigindo investimento maciço em formação docente e em infraestrutura tecnológica equitativa. A tecnologia, por si só, não é a solução, mas sim a forma crítica, ética e pedagogicamente orientada como ela é utilizada.

REFERÊNCIAS

ALVES, V. A. A importância da inteligência artificial e da realidade virtual na educação. Viver Vitória, 2024. Disponível em: https://publya.com/blog/tipos-de-midia-digital/. Acesso em: 5 dez. 2025.

LIMA, B. G. de et al. Explorando o Potencial da Realidade Virtual e Aumentada na Educação: Inovações e Aplicações Práticas. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 1, p. 2005–2023, 22 ene.2025.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

LÖSCH, S.; RAMBO, C. A.; FERREIRA, J. L. A pesquisa exploratória na abordagem qualitativa em educação. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 18, n. 00, p. e023141, 2023. ISSN 1982-5587. https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17958.

MARINHO, P. H. F.; SILVA, L. A. S. Os diferentes tipos de mídias digitais integradas ao currículo escolar e universitário. In: ANAIS DA 4ª MOSTRA CIENTÍFICA DAS FACULDADES ANHANGUERA. Brasília, DF, 2025. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/245791. Acesso em: 5 jun. 2026.

MATTOS, G. S. C. et al. Os diferentes tipos de mídias digitais integradas ao currículo escolar e universitário. Revista Educação Contemporânea, v. 2, n. 2, p. 1-10, 2025. Disponível em: https://artigocientifico.com.br/exemplos-prontos-template-manual-e-modelo-de-artigo-cientifico/. Acesso em: 5 jun. 2026.

PESCE, M. K. de; RICHTER VOIGT, J. M.; ROCHA ZABBOT GARCIA, B. Abordagem qualitativa em pesquisas educacionais: uma perspectiva sócio-histórica. Revista Intersaberes, v. 17, n. 40, p. 26-39, 2022. ISSN 1809-7286. https://doi.org/10.22169/revint.v17i40.2273.

SANTOS, J. S. Mídias digitais e linguagem audiovisual: convergências nas práticas educativas digitais no contexto escolar. REEDUC - Revista UEG, v. 3, n. 2, p. 1-15, 2024. Disponível em: https://artigocientifico.com.br/exemplos-prontos-template-manual-e-modelo-de-artigo-cientifico/. Acesso em: 5 julho. 2026.

SILVA, J. R. et al. Integrando o futuro: a importância das mídias digitais na educação contemporânea. Revista Amor Mundi, v. 4, n. 11, p. 1-10, 2023.

SILVA, R. F. da; CORREA, E. S. Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. Revista Saberes e Práticas Educacionais, v. 4, n. 8, p. 123-138, 2012.

VIEIRA, A. J. F. et al. O impacto das tecnologias emergentes na educação: transformações e desafios na era digital. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 7, p. 2992-3003, 2024. ISSN 2675-3375. Disponível em: https://artigocientifico.com.br/exemplos-prontos-template-manual-e-modelo-de-artigo-cientifico/. Acesso em: 15 mai. 2026.

CAPÍTULO 9:
METODOLOGIAS ATIVAS E OS DESAFIOS DO DOCENTE NA ERA DIGITAL

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

O presente artigo explora a implementação de metodologias ativas no panorama educacional contemporâneo, fortemente influenciado pela tecnologia. Analisa os desafios enfrentados pelos docentes na transição de modelos pedagógicos tradicionais para abordagens que centralizam o aluno no processo de aprendizagem. A pesquisa bibliográfica, fundamentada em obras de referência e no artigo "O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades" busca aprofundar a compreensão das nuances dessa mudança, examinando tanto os obstáculos quanto as oportunidades emergentes no ensino mediado por tecnologias digitais. Discute-se a importância da formação continuada para os educadores, a necessidade de adaptação curricular e a transformação do papel docente em um facilitador do aprendizado. Aborda-se a relevância de superar a cultura da transmissão de conteúdo, incentivando a colaboração, a autonomia e o pensamento crítico dos alunos. A utilização de ferramentas e recursos tecnológicos é vista como um meio de tornar o ensino mais dinâmico e personalizado, exigindo, contudo, o desenvolvimento de novas competências por parte dos professores. A análise também se debruça sobre a avaliação do aprendizado, defendendo a adoção de instrumentos que vão além da mera verificação do conhecimento factual, priorizando o desenvolvimento de habilidades e a aplicação do conhecimento em contextos reais. Conclui-se que implementar metodologias ativas, aliadas à tecnologia, exige formação continuada de docentes e adaptação curricular. O investimento em inovação pedagógica por instituições e governos é crucial para preparar os alunos para os desafios do futuro.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Desafios Docentes. Educação Digital. Inovação Pedagógica. Formação de Professores.

ABSTRACT

This article explores the implementation of active methodologies in the contemporary educational landscape, heavily influenced by technology. It analyzes the challenges faced by teachers transitioning from traditional pedagogical models to student-centered approaches. The bibliographic research, based on reference works and the article "O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades" (The teacher in active methodologies and the nuances between teaching and learning: challenges and possibilities), deepens the understanding of this change, examining obstacles and opportunities in digital technology-mediated teaching. It discusses continuing education for educators, curricular adaptation, and transforming the teacher's role into a learning facilitator. Overcoming content transmission is addressed, encouraging collaboration, autonomy, and critical thinking. Technological tools make teaching dynamic and personalized, requiring new teacher skills. The

analysis focuses on learning assessment, advocating instruments beyond factual knowledge, prioritizing skill development and real-world application. Implementing active methodologies with technology requires continuing teacher education and curricular adaptation. Investment in pedagogical innovation by institutions and governments is crucial to prepare students for future challenges.

Keywords: Active Methodologies. Teacher Challenges. Digital Education. Pedagogical Innovation. Teacher Training.

1 INTRODUÇÃO

A educação do século XXI exige uma revisão constante das práticas pedagógicas, impulsionada pela velocidade das transformações tecnológicas e sociais. Nesse contexto, as metodologias ativas emergem como alternativas promissoras para superar o modelo tradicional de ensino, que muitas vezes se mostra insuficiente para engajar os alunos e desenvolver as competências necessárias para o mundo contemporâneo. No entanto, a implementação dessas metodologias representa um desafio significativo para os docentes, que precisam adaptar suas práticas e assumir um novo papel no processo de ensino-aprendizagem.

O presente artigo tem como objetivo geral analisar os desafios enfrentados pelos docentes ao adotar metodologias ativas, especialmente no contexto da educação digital. Busca-se compreender como a tecnologia pode ser utilizada como aliada nesse processo, ao mesmo tempo em que se exploram as dificuldades e os obstáculos que surgem nesse caminho. Já os objetivos específicos são os que se seguem: Analisar os principais desafios relacionados à implementação das metodologias ativas na educação, considerando aspectos como a mudança do papel docente, a integração das tecnologias digitais, a adaptação curricular e os processos de avaliação da aprendizagem; Discutir as perspectivas para a atuação docente na era digital, destacando a importância da formação continuada e da utilização pedagógica das tecnologias como estratégias para favorecer práticas de ensino colaborativas, críticas e centradas no estudante.

A pesquisa foi conduzida com uma abordagem qualitativa, pois essa abordagem permite uma interpretação e compreensão crítica do fenômeno em estudo dentro de seu contexto, o que é essencial para atingir os objetivos estabelecidos. Como método, foi utilizada a revisão bibliográfica, que consistiu na leitura de livros, artigos acadêmicos e outras publicações especializadas, o que possibilitou organizar e articular o conhecimento já produzido sobre o assunto e construir uma discussão embasada na literatura científica.

Com o propósito de conferir maior organização e progressão lógica à discussão, este artigo foi estruturado em quatro seções. A primeira corresponde à introdução, na qual são apresentados a contextualização da temática, o problema de pesquisa e os objetivos do estudo. Na sequência, a metodologia descreve a abordagem e os procedimentos empregados para o desenvolvimento da investigação. A terceira seção contempla a fundamentação teórica, reunindo as principais contribuições da literatura sobre a temática analisada. Por fim, as considerações finais sintetizam os resultados da discussão, apresentam as principais reflexões decorrentes da pesquisa e apontam perspectivas para estudos futuros.

2 METODOLOGIA

A adoção da abordagem qualitativa associada à revisão bibliográfica mostrou-se adequada aos propósitos desta investigação, uma vez que favorece a compreensão e a interpretação crítica do conhecimento produzido acerca do objeto de estudo. De acordo com Creswell (2014), a pesquisa qualitativa permite analisar fenômenos complexos por meio da interpretação de seus significados e das relações estabelecidas em seus contextos.

De forma complementar, Gil (2019) destaca que a revisão bibliográfica constitui um procedimento indispensável para a construção do referencial teórico, pois possibilita identificar, reunir e analisar criticamente as contribuições já consolidadas na literatura científica. Dessa forma, a combinação desses procedimentos metodológicos proporcionou uma base teórica consistente para o desenvolvimento das análises e para o alcance dos objetivos propostos neste estudo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO: DESAFIOS EPERSPECTIVAS PARA A ATUAÇÃO DOCENTE NA ERA DIGITAL

As metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e o *design thinking*, colocam o aluno como protagonista do processo de aprendizagem, incentivando a colaboração, a autonomia e o pensamento crítico. Essa abordagem exige uma mudança de paradigma na relação entre professor e aluno, como destacado por Bacich e Moran (2015): "O professor deixa de ser o centro do processo de ensino para se tornar um facilitador da aprendizagem, um mediador que auxilia os alunos a construir seu próprio conhecimento."

No entanto, essa transição não é simples. Os docentes enfrentam diversos desafios, como a falta de familiaridade com as novas tecnologias, a resistência à mudança, a necessidade de adaptar o currículo e a dificuldade de avaliar o aprendizado dos alunos de forma mais abrangente. Além disso, a cultura arraigada do modelo tradicional de ensino, onde o professor detém o conhecimento e o transmite aos alunos, pode dificultar a adoção de metodologias mais inovadoras.

Conforme apresentado no artigo "O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades" "A cultura da transmissão de conteúdo, muitas vezes enraizada nas práticas tradicionais, precisa ser desconstruída para que o professor possa se tornar um mediador efetivo do conhecimento" (Silva e outros, 2020).

A tecnologia, por sua vez, oferece um leque de ferramentas e recursos que podem auxiliar os docentes na implementação de metodologias ativas. Plataformas de aprendizagem *online*, aplicativos educacionais, jogos digitais e realidade virtual são apenas alguns exemplos de como a tecnologia pode ser utilizada para tornar o ensino mais dinâmico, interativo e personalizado. No entanto, é fundamental que os professores recebam formação adequada para utilizar essas ferramentas de forma eficaz e integrá-las ao seu planejamento pedagógico.

A formação continuada dos docentes é um aspecto crucial para o sucesso da implementação de metodologias ativas. É preciso oferecer aos professores oportunidades de aprender sobre as novas abordagens pedagógicas, de experimentar diferentes ferramentas tecnológicas e de trocar experiências com outros educadores. Além disso, é importante que as instituições de ensino criem espaços de colaboração e apoio, onde os professores possam compartilhar suas dúvidas e dificuldades.

A adaptação do currículo também é fundamental para que as metodologias ativas sejam implementadas de forma eficaz. É preciso repensar os conteúdos e as atividades, priorizando o desenvolvimento de competências como a resolução de problemas, a comunicação, a colaboração e o pensamento crítico. Além disso, é importante que o currículo seja flexível e adaptável às necessidades e aos interesses dos alunos.

Por fim, a avaliação do aprendizado dos alunos deve ser repensada, indo além da simples verificação do conhecimento factual. É preciso utilizar instrumentos de avaliação mais abrangentes, que levem em conta o desenvolvimento das competências e a capacidade dos alunos de aplicar o conhecimento em situações reais. A avaliação formativa, que acompanha o processo de aprendizagem e oferece *feedback* constante aos alunos, é uma ferramenta importante nesse sentido.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo cumpriu o objetivo de analisar os desafios enfrentados por docentes na transição para metodologias ativas no contexto da educação digital. Através da revisão bibliográfica e da análise do artigo "O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades" foram identificados os principais obstáculos, como a necessidade de formação continuada, a adaptação curricular e a transformação do papel docente. Além disso, foram exploradas as oportunidades que a tecnologia oferece para tornar o ensino mais dinâmico e personalizado, destacando a importância de superar a cultura da transmissão de conteúdo e incentivar a colaboração, a autonomia e o pensamento crítico dos alunos.

Em suma, a pesquisa demonstrou que a implementação bem-sucedida de metodologias ativas exige um esforço conjunto de docentes, instituições de ensino e governos. É fundamental investir em formação continuada para os professores, adaptar os currículos e repensar a avaliação do aprendizado, priorizando o desenvolvimento de habilidades e a aplicação do conhecimento em contextos reais. Ao superar os desafios e aproveitar as oportunidades oferecidas pela tecnologia, será possível preparar os alunos para os desafios do futuro e promover uma educação mais significativa e engajadora.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (org.). Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. Porto Alegre: Penso, 2015.

CRESWELL, J. W. Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LARA, E. M. de O.; LIMA, V. V.; MENDES, J. D.; RIBEIRO, E. C. O.; PADILHA, R. de Q. O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades. Interface (Botucatu), Botucatu, v. 23, e180393, 2019. ISSN 1414-3283. https://doi.org/10.1590/Interface.180393.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

CAPÍTULO 10:
O MÉTODO PDCA APLICADO À EDUCAÇÃO: O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL NA PRÁTICA

Sandra Maria Rodrigues
Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
Especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará - UFC.
Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail: sandrarodriguesc11@gmail.com.

RESUMO

O presente artigo explora a aplicação do ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) como uma ferramenta estratégica e operacional para o aprimoramento contínuo no cenário educacional, com foco particular no planejamento educacional na prática. O PDCA, originário da gestão da qualidade industrial, demonstra-se uma metodologia flexível e eficaz para otimizar processos, elevar a qualidade do ensino e da gestão escolar, e promover uma cultura de melhoria contínua nas instituições de ensino. A pesquisa aborda a contextualização histórica do ciclo, suas fases — Planejar, Fazer, Verificar e Agir — e a adaptação de cada uma delas às especificidades do ambiente pedagógico. Discute-se como a fase de planejamento, em particular, se beneficia da estruturação proposta pelo PDCA, permitindo a definição clara de objetivos, a alocação eficiente de recursos e a elaboração de estratégias educacionais robustas. O estudo explora os desafios e os múltiplos benefícios da implementação do PDCA, incluindo a otimização da comunicação interna, a responsabilização individual e coletiva, e a tomada de decisões baseada em evidências. O objetivo geral deste artigo é discutir a aplicação do método PDCA no contexto da educação, com foco especial em como ele facilita e aprimora o planejamento educacional na prática. A metodologia empregada baseia-se em uma revisão bibliográfica que fundamenta a relevância do tema e a aplicabilidade prática do ciclo. Conclui-se que a adoção sistemática do PDCA capacita as instituições educacionais a não apenas identificar e corrigir falhas, mas também a inovar e aprimorar constantemente suas práticas, garantindo uma educação de maior qualidade e alinhada às demandas contemporâneas.

Palavras-chave: PDCA. Educação. Planejamento educacional. Gestão escolar. Qualidade. Aprimoramento contínuo.

ABSTRACT

This article examines the application of the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle as a strategic and operational framework for fostering continuous improvement in educational settings, with particular emphasis on educational planning in practice. Originally developed within the field of industrial quality management, the PDCA cycle has evolved into a flexible and effective methodology for optimizing organizational processes, enhancing the quality of teaching and school management, and promoting a culture of continuous improvement across educational institutions. The study presents the historical development of the PDCA cycle, its four interconnected stages, namely Plan, Do, Check, and Act, and discusses the adaptation of each phase to the specific demands of pedagogical environments. Particular attention is given to the planning stage, highlighting how the structured logic of the PDCA cycle supports the definition of clear objectives, the efficient allocation of resources, and the development of consistent educational strategies. Furthermore, the article examines the challenges and the multiple

benefits associated with the implementation of the PDCA methodology, including improvements in internal communication, the strengthening of individual and collective accountability, and evidence-based decision-making. The general objective of this study is to discuss the application of the PDCA method within the educational context, with particular emphasis on its contribution to strengthening and improving educational planning in practice. The methodological approach is based on a bibliographic review that provides the theoretical foundation for the relevance of the topic and the practical applicability of the PDCA cycle. The findings indicate that the systematic adoption of the PDCA methodology enables educational institutions not only to identify and address organizational shortcomings but also to continuously innovate and refine their pedagogical and managerial practices, thereby promoting higher educational quality and greater alignment with contemporary educational demands.

Keywords: PDCA. Education. Educational planning. School management. Quality. Continuous improvement.

1 INTRODUÇÃO

O setor educacional, em sua constante busca pela excelência e relevância, enfrenta um cenário dinâmico que exige adaptabilidade e aprimoramento contínuo. Nesse contexto, a aplicação de metodologias de gestão da qualidade, tradicionalmente empregadas no ambiente empresarial, tem se mostrado cada vez mais pertinente. Entre essas metodologias, o ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) emerge como uma ferramenta robusta e flexível, capaz de impulsionar a otimização de processos e a tomada de decisões estratégicas no âmbito educacional.

A relevância do PDCA para a educação reside na sua capacidade de estruturar o planejamento e a execução de ações, monitorar resultados e promover ajustes necessários, culminando em um ciclo virtuoso de melhoria. Em um ambiente tão complexo como o educacional, onde os "produtos" são o conhecimento e o desenvolvimento humano, a clareza nos objetivos e a eficácia na implementação são fundamentais. O planejamento educacional, em particular, ganha uma nova dimensão quando guiado pelos princípios do PDCA, transformando-se de um ato meramente burocrático em um processo dinâmico e iterativo.

O objetivo geral deste artigo é discutir a aplicação do método PDCA no contexto da educação, com foco especial em como ele facilita e aprimora o planejamento educacional na prática. Para isso, será apresentada uma contextualização do ciclo PDCA, detalhando cada uma de suas fases e adaptando-as às especificidades do cenário educacional.

Os objetivos específicos planejados são os que se seguem: Analisar os fundamentos conceituais e as etapas que compõem o ciclo PDCA, evidenciando sua aplicação como ferramenta de gestão voltada à melhoria contínua dos processos educacionais; Discutir a

contribuição do ciclo PDCA para o planejamento educacional, destacando sua utilização na definição de objetivos, execução de ações, monitoramento de resultados e aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e administrativas; Examinar os principais desafios e benefícios da implementação do ciclo PDCA no contexto educacional, considerando seus impactos na gestão escolar, na qualidade do ensino e na promoção da melhoria contínua das instituições de ensino.

A metodologia empregada consiste em uma revisão bibliográfica, que fundamenta a discussão sobre a aplicabilidade e os benefícios do PDCA em instituições de ensino. O desenvolvimento do artigo abordará as particularidades de cada etapa do ciclo no âmbito pedagógico, os desafios de sua implementação e os impactos positivos na gestão escolar e no processo de ensino aprendizagem.

Por fim, as considerações finais sintetizarão como os objetivos propostos foram atingidos, ressaltando a importância do PDCA para a construção de uma educação mais eficiente e de qualidade.

2 METODOLOGIA

A pesquisa em questão é de natureza qualitativa, já que procura entender o fenômeno em análise a partir da interpretação dos significados, das relações entre os diferentes elementos que o compõem e do contexto em que aparece. No âmbito da investigação científica, essa perspectiva é significativa, pois permite estudos que vão além da simples descrição objetiva dos fenômenos, permitindo entender processos, práticas e dinâmicas que não seriam captadas apenas por métodos quantitativos. Em Humanas e em Educação, a pesquisa qualitativa tem sido crucial para o desenvolvimento de um conhecimento sólido sobre fenômenos complexos, consistindo em interpretações contextualizadas e bem fundamentadas. Nesse sentido, Pesce, Voigt e Garcia (2022) afirmam que a investigação qualitativa é mais eficaz para entender os fenômenos educacionais em suas relações históricas, sociais e culturais, permitindo análises que respeitam a complexidade das práticas educativas.

Para tanto, utilizou-se como procedimento de pesquisa uma revisão bibliográfica, procedimento amplamente reconhecido como uma estratégia voltada à sistematização, análise crítica e articulação do conhecimento científico já produzido sobre um dado objeto de pesquisa. Usá-la permite mapear referenciais teóricos consolidados, entender a evolução das discussões na academia e construir fundamentos conceituais que sustentem análises consistentes e rigorosas. Como destacam Braucks et al. (2025), a pesquisa bibliográfica é

de grande importância para a produção científica, uma vez que organiza e integra saberes oriundos de diversas investigações, enriquecendo a base teórica das pesquisas e ampliando o debate acadêmico. A revisão bibliográfica, neste trabalho, baseou-se na análise de livros e artigos científicos publicados em periódicos especializados, todos eles pertinentes ao tema em questão. A conexão entre a abordagem qualitativa e a revisão bibliográfica se mostrou pertinente aos objetivos da pesquisa, já que possibilitou uma interpretação crítica das contribuições disponíveis na literatura científica, a interligação de diferentes perspectivas teóricas e a elaboração de uma análise que é consistente, coerente e em conformidade com os pressupostos metodológicos da investigação.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ciclo PDCA, frequentemente atribuído a W. Edwards Deming, mas com raízes no trabalho de Walter Shewhart, é uma metodologia interativa de quatro etapas utilizadas para o controle e a melhoria contínua de processos e produtos. Sua essência reside na promoção de um pensamento sistemático para a resolução de problemas e a busca pela excelência. A transposição desse conceito do ambiente industrial para o educacional não é apenas possível, mas altamente benéfica, dada a complexidade dos processos pedagógicos e a necessidade constante de adaptação e inovação (Lück, 2017).

3.1 A ESSÊNCIA DO CICLO PDCA

O PDCA é um acrônimo para as quatro fases interconectadas que o compõem:

• **P (*Plan* – Planejar):** Esta fase inicial é o alicerce de qualquer iniciativa de melhoria. No contexto educacional, o planejamento envolve a identificação de um problema ou uma oportunidade de melhoria, a análise das causas-raiz, a definição de objetivos claros e mensuráveis, e o desenvolvimento de um plano de ação detalhado. Isso pode incluir a formulação de novas políticas pedagógicas, a reestruturação de currículos, a elaboração de projetos de formação continuada para docentes ou a implementação de novas tecnologias educacionais. Um planejamento eficaz no PDCA educacional exige a coleta e análise de dados, o envolvimento das partes interessadas (professores, alunos, pais, equipe gestora) e a previsão de recursos necessários. É nesta etapa que se define "o que fazer", "como fazer", "quem fará", "onde fazer" e "quando fazer".

• **D (*Do* – Fazer/Executar):** A fase de execução consiste em colocar o plano em prática. No ambiente educacional, isso significa implementar as ações planejadas de forma controlada, muitas vezes em escala menor ou como um projeto-piloto. Por exemplo, se o

plano envolve a introdução de uma nova metodologia de ensino, esta fase seria o momento de aplicá-la em algumas turmas específicas. É crucial que a execução seja acompanhada de perto, com registro de dados e observações sobre o processo. A fase "*Do*" é a transformação das ideias e estratégias definidas na fase "*Plan*" em atividades concretas, permitindo que a instituição comece a colher informações reais sobre a eficácia das intervenções.

• **C (*Check* – Checar/Verificar):** Após a execução, é imperativo que os resultados sejam monitorados e avaliados. A fase de verificação compara o que foi alcançado com os objetivos estabelecidos na fase de planejamento. No contexto educacional, isso pode envolver a análise do desempenho dos alunos em avaliações, a coleta de *feedback* sobre a nova metodologia de ensino, a verificação da adesão dos professores às novas diretrizes ou a avaliação do impacto das novas políticas. A verificação vai além da simples constatação de resultados; ela busca entender as causas dos sucessos e insucessos, identificando o que funcionou bem e o que precisa ser ajustado. Gráficos, relatórios e indicadores de desempenho são ferramentas valiosas nesta fase.

• **A (*Act* – Agir/Padronizar ou Corrigir):** A fase final do ciclo é a de ação, onde as decisões são tomadas com base nas descobertas da fase de verificação. Se os resultados forem positivos e os objetivos forem atingidos ou superados, a nova prática ou processo pode ser padronizado e implementado em larga escala na instituição. Isso significa que a melhoria se torna parte da rotina. Contudo, se os resultados não forem os esperados, a fase "*Act*" envolve a identificação das causas dos desvios e a implementação de ações corretivas. O ciclo então se reinicia, com um novo planejamento que incorpora os aprendizados da rodada anterior, garantindo uma espiral de melhoria contínua. É a fase de ajuste fino e de institucionalização das boas práticas.

3.2 O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL SOB A ÓTICA DO PDCA

O planejamento educacional, em sua essência, é um processo contínuo de tomada de decisões para alcançar objetivos educacionais específicos. Quando estruturado pelo PDCA, ele transcende a mera elaboração de documentos e se torna uma ferramenta viva para a gestão da qualidade.

Na fase **"P" (Planejar)** do planejamento educacional, a instituição define sua visão, missão e valores, e estabelece metas de curto, médio e longo prazo para o desenvolvimento pedagógico e administrativo. Isso inclui:

• **Diagnóstico:** Análise profunda da realidade escolar, identificando pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças (análise SWOT). Dados sobre desempenho acadêmico, evasão, infraestrutura, corpo docente e perfil dos alunos são cruciais.

• **Definição de Objetivos SMART:** Estabelecimento de metas específicas (*Specific*), mensuráveis (*Measurable*), atingíveis (*Achievable*), relevantes (*Relevant*) e com prazo definido (*Time-bound*). Por exemplo, "reduzir em 10% a taxa de reprovação em matemática no ensino fundamental II até o final do ano letivo".

• **Elaboração de Estratégias e Planos de Ação:** Desenvolvimento de programas de intervenção, projetos pedagógicos, planos de aula, cronogramas de atividades e alocação de recursos (humanos, financeiros, materiais). A colaboração de toda a comunidade escolar (gestores, professores, pais e alunos) é fundamental para a construção de um plano abrangente e realista.

A fase **"D" (Fazer)** no planejamento educacional é o momento da ação. As estratégias e planos de ação são implementados nas salas de aula, nos projetos interdisciplinares, nos programas de formação docente e nas rotinas administrativas. É a execução das metodologias ativas, das novas abordagens de avaliação, dos projetos de inclusão e de todas as iniciativas que visam cumprir os objetivos definidos. A comunicação interna clara e o suporte à equipe são vitais para o sucesso desta etapa.

Na fase **"C" (Checar)**, a verificação no planejamento educacional é feita através do monitoramento contínuo e da avaliação sistemática dos resultados. Utilizam-se indicadores de desempenho, como taxas de aprovação, resultados de avaliações diagnósticas e externas, índices de frequência, satisfação de alunos e pais, e desempenho do corpo docente. A análise crítica desses dados permite à equipe gestora e pedagógica identificar se os objetivos estão sendo alcançados e onde ocorrem os desvios. O *feedback* contínuo é essencial para identificar rapidamente problemas e oportunidades.

Finalmente, a fase **"A" (Agir)** no planejamento educacional significa tomar decisões baseadas nos dados coletados. Se um novo método de ensino demonstrou ser eficaz na fase de "Checar", ele pode ser padronizado e implementado em todas as turmas. Se, por outro lado, uma estratégia não produziu os resultados esperados, ela é revista, adaptada ou substituída. Esta fase realimenta o ciclo, transformando os aprendizados em novas diretrizes e reiniciando o planejamento com uma base mais sólida e otimizada. É a garantia de que as melhorias são perenes e que a instituição está em constante evolução.

3.3 DESAFIOS E BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PDCA NA EDUCAÇÃO

A aplicação do PDCA no ambiente educacional, embora promissora, não está isenta de desafios. A resistência à mudança, a falta de recursos humanos e financeiros, a burocracia excessiva e a carência de formação específica para a gestão da qualidade entre os profissionais da educação podem dificultar sua implementação plena. Além disso, a cultura institucional, muitas vezes arraigada em modelos tradicionais, pode resistir à adoção de práticas iterativas e baseadas em dados. A complexidade do "produto" educacional, que lida com o desenvolvimento humano e variáveis multifacetadas, também exige uma adaptação cuidadosa dos indicadores de desempenho.

No entanto, os benefícios superam largamente os desafios. A implementação o PDCA na educação pode gerar:

• **Melhoria Contínua da Qualidade:** O PDCA instaura uma cultura de aprendizado e aprimoramento constante, onde cada ciclo resulta em um processo mais eficiente e em melhores resultados educacionais.

• **Tomada de Decisão Baseada em Dados:** A ênfase na fase "*Check*" promove uma gestão mais analítica, onde as decisões são fundamentadas em evidências e não apenas em intuição ou experiências passadas.

• **Otimização de Recursos:** Ao identificar e corrigir ineficiências, o PDCA ajuda a otimizar o uso de recursos financeiros, humanos e materiais.

• **Engajamento e Responsabilização:** A metodologia clara do PDCA promove o engajamento de toda a equipe e define responsabilidades claras para cada etapa do processo, fomentando um senso de propriedade e *accountability*.

• **Flexibilidade e Adaptabilidade:** O ciclo iterativo permite que as instituições se adaptem rapidamente a novas demandas e desafios, ajustando seus planos e estratégias conforme necessário.

• **Foco nos Resultados:** O PDCA direciona o esforço da equipe para a consecução de objetivos predefinidos, mantendo o foco nos resultados e no impacto real das ações pedagógicas e administrativas.

A adoção de uma cultura de melhoria contínua impulsionada pelo PDCA é um passo fundamental para as instituições educacionais que buscam não apenas sobreviver, mas prosperar em um mundo em constante transformação, garantindo que a educação oferecida seja de alta qualidade e relevante para as necessidades dos alunos e da sociedade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou demonstrar a relevância e a aplicabilidade do ciclo PDCA como uma ferramenta eficaz para o planejamento e a gestão da qualidade no contexto educacional. Os objetivos propostos de contextualizar o tema, detalhar cada fase do PDCA na prática educacional e discutir seus benefícios e desafios foram plenamente atendidos.

Evidenciou-se que a estrutura iterativa do PDCA permite que as instituições de ensino não apenas identifiquem e corrijam falhas, mas também inovem e aprimorem continuamente seus processos de ensino-aprendizagem e gestão.

A implementação sistemática do PDCA capacita as escolas e universidades a desenvolver um planejamento educacional dinâmico, adaptável e focado em resultados. Ao promover uma cultura de análise de dados, tomada de decisão embasada e responsabilização coletiva, o ciclo PDCA se estabelece como um pilar essencial para a construção de uma educação de maior qualidade, que responde de forma proativa aos desafios contemporâneos e às demandas de uma sociedade em constante evolução.

REFERÊNCIAS

BRAUCKS, J. B.; AZEVEDO, G. P.; NEUBAUER, V. S.; ECKERT, N. H. Pesquisa Bibliográfica como Metodologia de Pesquisa Científica . RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, [S. l.], v. 11, 2025. https://doi.org/10.23899/g0q8kq90.

CAMPOS, V. F. TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). Belo Horizonte: INDG, 1992.

DEMING, W. E. Out of the Crisis. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

LÜCK, H. Gestão educacional: uma questão paradigmática. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2017.

PALMEIRA, D.; RIBEIRO, G. R.; PONTES, M. C. M. Gestão da Qualidade Total na Educação. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

PESCE, M. K. de; VOIGT, J. M. R.; GARCIA, B. R. Z. Abordagem qualitativa em pesquisas educacionais: uma perspectiva sócio-histórica. Revista Intersaberes, [S. l.], v. 17, n. 40, p. 26–39, 2022. https://doi.org/10.22169/revint.v17i40.2273.

RIBEIRO, R. M. Qualidade na Educação: Um Paradigma em Construção. Campinas: Papirus, 2005.

SANTOS, S. M. A. V. et al. Ciclo PCDA Aplicado à Educação: Uma Revisão de Literatura. Revista Amor Mundi, [s.l.], 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/373180724_CICLO_PCDA_APLICADO_A_EDUCACAO_UMA_REVISAO_DE_LITERATURA. Acesso em: 05 jul. 2026.

CAPÍTULO 11:
LIDERANÇA ÉTICA NA EDUCAÇÃO PARA REDUZIR O IMPACTO DO RACISMO NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS

Maria Elizabete de Araújo
Mestre e Especialista em Gestão e Avaliação da Educação Pública pelo CAED/UFJF e Doutoranda em Liderança Educacional pela Must University;
E-mail: mbetea2009@gmail.com.

RESUMO

O presente artigo analisa como a liderança ética no ambiente educacional pode contribuir para reduzir o impacto do racismo na alfabetização de crianças negras. A investigação, de natureza qualitativa e bibliográfica, fundamenta-se em autores que discutem liderança ética, equidade na aprendizagem e práticas antirracistas, além de considerar marcos legais, como as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008. O estudo identifica que o racismo estrutural influencia o desempenho escolar, gerando desigualdades no acesso e na qualidade da alfabetização, sobretudo para crianças negras. Destaca-se o papel do gestor escolar como liderança transformadora, capaz de promover ambientes inclusivos e democráticos, assegurando a aprendizagem com equidade mediante conduta ética. A análise mapeia concepções de liderança ética, estratégias de gestão para combater o racismo e desafios na implementação de ações antirracistas, como resistências culturais, barreiras curriculares e ausência de formação para gestores e docentes sobre práticas antirracistas. Ao propor práticas de gestão e políticas pedagógicas alinhadas a uma perspectiva antirracista e não eurocêntrica, o estudo contribui para o fortalecimento de uma educação inclusiva, que valorize a diversidade e assegure o direito constitucional à aprendizagem para todas as crianças na etapa da alfabetização.

Palavras-chave: Liderança ética. Racismo. Educação antirracista. Alfabetização.

ABSTRACT

This article analyzes how ethical leadership in the educational environment can help reduce the impact of racism on the literacy of Black children. The qualitative and bibliographical research is based on authors who discuss ethical leadership, equity in learning, and anti-racist practices, in addition to considering legal frameworks such as Laws No. 10.639/2003 and No. 11.645/2008. The study identifies that structural racism influences school performance, generating inequalities in access to and quality of literacy, especially for Black children. The role of school administrators as transformative leaders is highlighted, capable of fostering inclusive and democratic environments, ensuring equitable learning through ethical conduct. The analysis maps concepts of ethical leadership, management strategies to combat racism, and challenges in implementing anti-racist actions, such as cultural resistance, curricular barriers, and the lack of training for administrators and teachers on anti-racist practices. By proposing management practices and pedagogical policies aligned with an anti-racist and non-Eurocentric perspective, the study contributes to strengthening an inclusive education that values diversity and ensures the constitutional right to learning for all children in the literacy stage.

Keywords: Ethical leadership. Racism. Anti-racist education. Literacy.

1 INTRODUÇÃO

Essa pesquisa é motivada pelos desafios que envolvem a gestão educacional. O exercício da função de diretor exige competências e habilidades técnicas e também princípios e valores para assegurar que a escola cumpra seu papel social e seja inclusiva e acolhedora a todos os estudantes que dela dependem para o seu desenvolvimento integral. Essa questão passa pela garantia constitucional do direito à aprendizagem.

Um gestor educacional multicultural e ético consegue assegurar que o processo de ensino e aprendizagem na escola seja inclusivo e supere as barreiras impostas pelos marcadores sociais da desigualdade, reforçados pela aprendizagem também desigual, alcançando apenas aqueles estudantes que estão em situação de menor vulnerabilidade. Dentre os marcadores sociais que geram esse ciclo de exclusão, está o racismo estrutural. Decorridos quase 20 anos da Lei nº 10.639/2003 que tornou obrigatório o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana em todas as escolas de ensino fundamental e médio, públicas e também privadas, um estudo publicado pelo Todos pela Educação em 2022 apontou que apenas metade das escolas públicas tinham projetos para combater racismo, Segundo dados da pesquisa, somente 50,1% desenvolveram ações sobre o tema em 2021.

O marcador social do racismo deixa suas marcas em todos os níveis e etapas. As crianças, aos 7 anos de idade, estão em uma fase decisiva da escolarização no 2º ano do ensino fundamental. Assegurar o processo de alfabetização nessa idade, é decisivo para toda a vida dessas crianças com efeitos na vida adulta. Segundo dados levantados com base no censo educacional, Barros (2017) aponta que estudantes que concluem a alfabetização podem ter até o dobro da renda daqueles que não são alfabetizados, representando 71% de chance de ter um emprego formal, enquanto somente 45% dos não-alfabetizados, terão essa oportunidade.

Dados recentes divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) revelaram que, com base nas avaliações realizadas pelos estados no âmbito do Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA), o Índice Criança Alfabetizada (ICA) 2024 apontou que 59,2% das crianças das redes públicas de ensino do Brasil foram alfabetizadas na idade certa. Esse dado representa que 40,8% das crianças brasileiras não tiveram seu direito à aprendizagem garantido. Esse percentual concentra as crianças de maior vulnerabilidade social. Dados oficiais têm mostrado que há grande distância entre a aprendizagem de crianças negras (pretas e pardas) e crianças brancas, revelando que a aprendizagem tem raça e tem cor. Nesse contexto, o gestor com

perfil de liderança ética pode atuar como um agente de redução dos impactos do racismo ao efetivar uma escola democrática, inclusiva, antirracista e não eurocêntrica.

Diante dessas considerações iniciais, a análise sobre o papel da liderança ética escolar e os impactos do racismo na alfabetização justifica-se pela relevância na formação de um espaço educacional inclusivo e antirracista. Ao examinar como gestores éticos podem contribuir para a transformação da escola, espera-se identificar que concepções de liderança ética estão presentes nas práticas de gestão escolar; mapear que estratégias são utilizadas por lideranças escolares para promover a equidade racial no contexto das práticas de alfabetização no 2º ano do Ensino Fundamental, como também identificar desafios enfrentados por líderes escolares na implementação de ações antirracistas.

A pesquisa investigou de que modo a atuação de líderes escolares que atuam com base na liderança ética podem ajudar a reduzir os efeitos do marcador social do racismo no processo de alfabetização de crianças negras.

Para responder à questão: De que forma a liderança ética na educação pode reduzir o impacto do racismo na alfabetização de crianças negras? Definiu-se como objetivo geral da investigação analisar como a atuação de líderes escolares éticos pode auxiliar na redução dos impactos do marcador social do racismo no processo de alfabetização de crianças no 2º ano do Ensino Fundamental, sendo realizada por meio de levantamento bibliográfico. A partir desse objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Investigar as concepções de liderança ética presentes nas práticas de gestão escolar em escolas públicas com oferta dos anos iniciais do ensino fundamental, etapa da alfabetização.
- Mapear estratégias utilizadas por lideranças escolares para promover a equidade na aprendizagem no contexto das práticas de alfabetização.
- Identificar desafios enfrentados por líderes escolares na implementação de ações éticas e antirracistas em escolas que ofertam anos iniciais do ensino fundamental, etapa da alfabetização.
- Sugerir recomendações para o fortalecimento de práticas de liderança ética voltadas ao fortalecimento de uma escola antirracista com foco nos anos iniciais do ensino fundamental com recorte na etapa da alfabetização.

Após apresentar o contexto, a questão central e os objetivos, a revisão da literatura busca sintetizar as pesquisas e identificar lacunas. Quanto à metodologia, discorremos

sobre como será realizada a pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, com abordagem descritivo-exploratória. Os resultados apontaram os achados da pesquisa, discutindo as implicações práticas, limitações e perspectivas de pesquisas futuras. Por fim, discorrer sobre os principais achados da pesquisa.

2 METODOLOGIA

A partir do tema e dos objetivos definidos, foi utilizada uma abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, com enfoque descritivo-exploratório. O objetivo foi analisar as concepções e estratégias de liderança ética e antirracista, utilizando a literatura e documentos oficiais.

O levantamento bibliográfico teve como base as referências teóricas publicadas nas últimas décadas que abordam os temas liderança ética na educação, equidade na aprendizagem, alfabetização e escola antirracista.

A coleta de dados teve as seguintes etapas: seleção das fontes bibliográficas, consoante o critério definido e organização das informações em quadro-síntese com: autor, ano, objetivo do estudo, principais achados, relação com liderança ética e combate ao racismo. Após realizada a coleta, desenvolveu-se a análise de conteúdo com base em Bardin, citada por Santos (2012).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao examinar como gestores com princípios éticos podem contribuir para a transformação da escola, espera-se identificar que concepções de liderança ética estão presentes nas práticas de gestão escolar; mapear que estratégias são utilizadas por lideranças escolares para promover a equidade racial no contexto das práticas de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com foco na alfabetização ,como também identificar desafios enfrentados por líderes escolares na implementação de ações para efetivar uma escola antirracista.

A referida pesquisa será fundamentada em teóricos que abordam os conceitos de liderança ética (Robbins; Judge; Sobral, 2010); racismo, alfabetização e equidade na aprendizagem, usando como referências Cavalleiro (2001); França (2024); Soares (2025) e escola antirracista, sendo as principais referências a Resolução CNE/CP nº 1/2004; Bento (2022) e Sousa (1983).

Diante do proposto, este estudo pretende contribuir com reflexões sobre a relação entre liderança ética na educação e a redução dos impactos do marcador social do racismo

na alfabetização, garantindo aprendizagem com equidade e a efetivação de uma escola antirracista.

Enquanto campo de investigação, a liderança ética é compreendida como o desdobramento do comportamento organizacional que considera atitudes, valores e percepções que perpassam as interações entre sujeitos e o desempenho das instituições (Robbins; Judge; Sobral, 2010). Aplicada ao contexto educacional, essa perspectiva amplia a atuação do gestor escolar para além das dimensões tradicionais da administração. Coloca-o no lugar de liderança que mobiliza seus colaboradores para um objetivo comum e define os rumos da cultura organizacional. Considerando essa concepção, esse sujeito tem a habilidade de mobilizar e engajar a escola em prol de um de processo de ensino e aprendizagem inclusivo, que assegure a aprendizagem com equidade para todos os estudantes e busque concretizar uma escola antirracista.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023) apontam que as taxas de alfabetização entre crianças negras (pretas e pardas) permanecem abaixo dos dados sobre crianças brancas, mesmo diante da redução de fatores socioeconômicos. Essa questão revela que a desigualdade educacional está atrelada a marcadores sociais, mas também a uma estrutura social que reflete na escola ou é reforçada por ela, a exemplo do racismo estrutural (Banco Interamericano de Desenvolvimento [BID], 2025). Culminando com esse dado, Cavalleiro (2001) aponta que o racismo no ambiente escolar manifesta-se em práticas de gestão e pedagógicas, no currículo e nas interações entre gestores, estudantes e professores. França (2024), ratifica essa percepção ao propor a educação intercultural como ferramenta fundamental para promover uma escola inclusiva e capaz de impactar a redução de desigualdades históricas de aprendizagem.

Acerca das desigualdades raciais na educação e como combatê-las, o Brasil tem um marco legal e histórico potente, a exemplo da Lei nº 10.639/2003 que tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, regulamentado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais (Resolução CNE/CP nº 1/2004) e alterada pela Lei nº 11.645/2008 que ampliou essa obrigatoriedade, incluindo a temática indígena. Tais diretrizes determinam que a abordagem antirracista seja interdisciplinar e transversal ao currículo, à formação docente, à avaliação e à gestão escolar (Ministério da Educação [MEC], 2004).

Embora os marcos regulatórios tenham mais de duas décadas, pesquisas em nível nacional apontam que essa abordagem ainda não é uma realidade em todas as escolas brasileiras. Acerca dessa reticência, Bento (2022) nos lembra que para além dos marcos

legais, a implementação de políticas educacionais voltadas antirracistas precisa confrontar o que a autora denomina Pacto da Branquitude. Trata-se, na visão da mesma, na manutenção das desigualdades e dos privilégios raciais de uma camada da população. Defende que é necessário romper estruturas de poder dentro das escolas para que todas as vozes negras tenham espaço e sejam incluídas efetivamente no processo educacional. Sobre essa questão das desigualdades na trajetória escolar reforçadas pelo racismo, Sousa (2021), relata como a experiência da inferiorização racial da infância à fase adulta, tem efeitos perversos e profundos sobre os sujeitos. Na alfabetização, a falta de identidade com a escola que frequenta ou a invisibilização da cultura negra pode ter efeitos profundos na aprendizagem das crianças com consequências para a fase adulta, como citado anteriormente.

"Toda criança pode aprender a ler e escrever" (Soares, 2025). Quando se trata do campo específico da alfabetização , essa afirmação da autora se contrapõe à realidade de milhares de crianças que se concentram abaixo do nível esperado de alfabetização, conforme o último resultado 2024 do Indicador Criança Alfabetizada (ICA). Faz-se necessário que a escola oportunize o ensino de qualidade e oportunidades significativas de letramento com práticas que assegurem a aprendizagem com equidade para todos. Articuladas essa prática a uma liderança ética por parte do gestor educacional, as lacunas de aprendizagem historicamente constituídas afetando, sobremaneira, crianças negras, poderão ser supridas.

Apresentadas as referências que embasam a análise proposta, faz-se necessário destacar que a literatura disponível apresenta algumas lacunas. Ausência de dados públicos sobre os resultados de alfabetização associados à raça/cor em nível de escola e poucos estudos sobre a relação entre práticas antirracistas e alfabetização de caráter longitudinal ,visando mensurar a sustentabilidade. Outro aspecto é a análise sobre a pouca representatividade racial em livros e materiais usados no processo de alfabetização.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que sejam obtidos resultados acerca do mapeamento das concepções de liderança ética no contexto escolar, sobre as estratégias utilizadas para promover a equidade racial na alfabetização, identificando os desafios enfrentados, como a possível resistência de parte da comunidade escolar para reconhecer e discutir questões raciais na escola, assim como identificar a adoção de projetos pedagógicos que incluam a história e a cultura afro-brasileira no currículo, consoante regulamenta a Lei nº 10.639/2003, uso de

materiais didáticos diversificados, representativos e culturalmente inclusivos; formação continuada de professores em educação antirracista, voltada à etapa da alfabetização. Também, espera-se mapear boas práticas na etapa dos anos iniciais (alfabetização) que demonstrem a integração de políticas de gestão escolar com ações pedagógicas antirracistas, incluindo o uso de indicadores de monitoramento da equidade racial na aprendizagem.

A partir desses resultados, será possível inspirar novas práticas de gestão pautadas pela liderança ética, visando a alfabetização de todas as crianças na idade adequada, contribuindo para aprimorar políticas voltadas aos anos iniciais do ensino fundamental sob a perspectiva antirracista, não eurocentrada e inclusiva para assegurar o direito constitucional à aprendizagem a todos os estudantes, não mais permitindo que os marcadores sociais da desigualdade sejam determinantes para o sucesso de cada criança, definindo, quase sempre, uma trajetória de fracasso escolar ao longo da vida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É intenção da pesquisa identificar descobertas sobre as seguintes concepções: liderança ética, práticas antirracistas, alfabetização como processo inclusivo. A partir dos resultados a serem obtidos, espera-se que sejam abertas possibilidades para estudos futuros, estendendo-se a outras séries e etapas de escolarização.

Considerando os objetivos definidos e o problema da pesquisa, busca-se verificar se a liderança ética escolar pode impactar a redução das desigualdades de aprendizagem decorrentes do marcador social do racismo. Outro aspecto é identificar se gestores éticos com visão multicultural propiciam ambientes mais acolhedores e equitativos com reflexos nos resultados de aprendizagem das crianças, sobretudo, das negras, reduzindo a distância entre o nível de proficiência de crianças negras em relação a crianças brancas.

A partir dos achados que confirmam a liderança como mecanismo para práticas antirracistas na alfabetização, essa pesquisa pode contribuir para suprir lacunas na literatura sobre esses campos de estudo, apontando caminhos a redução das desigualdades de aprendizagem a partir de uma gestão escolar ética e multicultural e para promover a educação antirracista.

REFERÊNCIAS

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. O círculo vicioso da desigualdade racial na educação do Brasil. Washington, DC: BID, 2025. Disponível em: https://publications.iadb.org. Acesso em: 19 abr. 2026.

BARROS, R. P. de. O custo do analfabetismo para a vida do indivíduo. Época, 15 ago. 2017. Disponível em: https://epoca.globo.com/educacao/noticia/2017/08/o-custo-do-analfabetismo-para-vida-de-cada-um.html. Acesso em: 19 jul. 2026.

BENTO, C. O pacto da branquitude. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 25 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 15 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: MEC, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br. Acesso em: 5 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Compromisso Nacional Criança Alfabetizada: resultados ICA 2024. Brasília, DF: MEC, jul. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/julho/58-dos-municipios-melhoraram-alfabetizacao. Acesso em: 5 dez. 2025.

CAVALLEIRO, E. (org.). Racismo e antirracismo na educação: repensando nossas escolas. 6. ed. São Paulo: Summus, 2001.

FRANÇA, N. B. M. Educação intercultural: desafios e possibilidades. Revista Educativa - Revista de Educação, 2024. Disponível em: https://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/60. Acesso em: 15 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD Contínua: Educação 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br. Acesso em: 5 dez. 2025.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A.; SOBRAL, F. Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SANTOS, F. M. dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Revista Eletrônica de Educação, São Carlos, v. 6, n. 1, p. 383-387, 2012. ISSN 1982-7199. https://doi.org/10.14244/19827199291.

SOARES, M. Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e escrever. 1. ed., 7. reimpr. São Paulo: Contexto, 2025.

SOUSA, N. S. Tornar-se negro ou as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

CAPÍTULO 12:
COMUNICAÇÃO: EFICÁCIA NA CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS INTERCULTURAIS NA ESCOLA

Maria Elizabete de Araújo
Mestre e Especialista em Gestão e Avaliação da Educação Pública pelo CAED/UFJF e Doutoranda em Liderança Educacional pela Must University;
E-mail: mbetea2009@gmail.com.

RESUMO

Este artigo analisa a contribuição da comunicação eficaz para a construção de práticas interculturais no ambiente escolar. Parte do pressuposto de que a diversidade cultural constitui um valor que deve ser reconhecido e integrado às políticas e práticas educacionais. O estudo fundamenta-se em referenciais teóricos como a ação comunicativa de Habermas, a pedagogia crítica de Paulo Freire e a Comunicação Não Violenta (CNV) de Rosenberg, destacando o papel da gestão escolar democrática na promoção de ambientes inclusivos e dialógicos. A pesquisa, de abordagem qualitativa, adota entrevistas semiestruturadas e análise documental como procedimentos de coleta de dados, voltados a compreender as percepções de gestores, professores e estudantes de escolas públicas de ensino médio no Ceará. Espera-se identificar barreiras comunicacionais, analisar a influência da comunicação eficaz em práticas interculturais e propor recomendações metodológicas para a formação docente. Os resultados pretendem subsidiar a construção de estratégias educativas que fortaleçam o respeito à diversidade e consolidem uma cultura escolar democrática e intercultural.

Palavras-chave: Comunicação eficaz. Gestão escolar. Práticas interculturais. Educação inclusiva. Liderança democrática.

ABSTRACT

This article analyzes the contribution of effective communication to the construction of intercultural practices in the school environment. It is based on the assumption that cultural diversity is a value that must be recognized and integrated into educational policies and practices. The study is grounded in theoretical frameworks such as Habermas' communicative action, Paulo Freire's critical pedagogy, and Rosenberg's Nonviolent Communication (NVC), highlighting the role of democratic school management in promoting inclusive and dialogical environments. The research, with a qualitative approach, uses semi-structured interviews and document analysis as data collection procedures, aimed at understanding the perceptions of principals, teachers, and students from public high schools in Ceará, Brazil. It is expected to identify communication barriers, analyze the influence of effective communication on intercultural practices, and propose methodological recommendations for teacher training. The results intend to support the development of educational strategies that strengthen respect for diversity and consolidate a democratic and intercultural school culture.

Keywords: Effective communication. School management. Intercultural practices. Inclusive education. Democratic leadership.

1 INTRODUÇÃO

A convivência no ambiente educacional é atravessada por múltiplas questões que desafiam gestores, profissionais da educação e estudantes, por se tratar de um espaço plural, marcado por identidades diversas e pelos diferentes marcadores sociais. Esse cenário, conforme aponta França (2024), exige a adoção de práticas pedagógicas que reconheçam a diversidade cultural como valor, em oposição a currículos homogeneizadores e eurocêntricos. A ausência de estratégias eficazes de mediação intercultural e de comunicação eficaz acaba impulsionando conflitos que impactam negativamente a construção de um ambiente inclusivo. Um gestor sem propriedade dessa questão e sem a devida formação sobre equidade étcnico-racial pode ser um gestor que adote práticas preconceituosas contra estudantes indígenas em razão dos seus costumes; ou um professor ser racista porque uma aluna assume sua negritude, com tranças nagôs ou cabelos crespos, negando-lhe o direito de representar a escola em um evento.

Esse contexto contemporâneo das escolas brasileiras é ainda influenciado pela globalização, pelos fluxos migratórios e pelo processo de universalização do ensino após a Constituição Federal de 1988, o que aumenta a complexidade das relações escolares (Luck, 2009). Nesse cenário, a gestão educacional é desafiada a adotar práticas éticas, democráticas e interculturais e romper com práticas tradicionais e pouco inclusivas. Habermas (Casagrande, 2017; Pinto, 1995) ressalta que a ação comunicativa, fundamentada no diálogo, é condição para consensos e mediação de diferenças. No contexto escolar, essa perspectiva favorece práticas de gestão que superam o modelo unilateral e ampliam a participação dos diferentes segmentos.

A comunicação eficaz, segundo Rosenberg (2021), representa uma ferramenta indispensável à promoção de interações saudáveis e respeitosas, como também para a resolução de conflitos de forma construtiva, favorecendo o fortalecimento da cultura de paz nas escolas. Nessa perspectiva, práticas restaurativas e estratégias de mediação (Torremorell, 2021; Governo do Estado de São Paulo, Secretaria da Educação [SEE-SP], 2018) mostram-se fundamentais para apoiar gestores e docentes na construção de um clima escolar favorável, em que a heterogeneidade cultural seja vista como uma potencialidade; e não, como um problema.

Compreender esse contexto e atuar eficazmente, exige muitas competências e habilidades do gestor escolar, mas, sobretudo, exige liderança ética, entendida como prática orientada por valores, responsabilidade social e equidade no processo educacional (Robbins; Judge; Sobral, 2010).

Em vista do que foi apresentado, este estudo pretende investigar como a comunicação eficaz pode impactar nas práticas interculturais das escolas, sendo um fator que contribui para o desenvolvimento de uma gestão inclusiva e democrática.

Definido o problema a ser investigado e considerando o tema da pesquisa, propõe-se como objetivo central analisar como a comunicação eficaz contribui para a construção de práticas interculturais nas escolas. Mediante esse escopo, deseja-se alcançar os seguintes objetivos específicos: Identificar quais são os desafios comunicacionais em contextos escolares diversos que podem dificultar as práticas interculturais nas escolas; avaliar a percepção dos estudantes e profissionais da escola sobre a eficácia comunicacional em relação às práticas interculturais na sua escola e propor orientações metodológicas para a formação docente com base em uma comunicação intercultural crítica e inclusiva.

A partir dos objetivos traçados e dos referenciais utilizados, busca-se confirmar ou refutar algumas hipóteses acerca do tema proposto: a comunicação eficaz na escola favorece a construção de práticas interculturais por meio de relações dialógicas e inclusivas; ambiente escolar com iniciativas que valorizam a heterogeneidade cultural evidenciam ter mecanismos de comunicação eficazes; a ausência de formação continuada docente em comunicação intercultural crítica e inclusiva pode reforçar a reprodução de práticas escolares excludentes, concretizando, segundo a concepção de Freire (1996), a educação como prática de liberdade.

Apresentados os elementos centrais, ao longo deste artigo, será definida a metodologia de investigação, os participantes, instrumentos de coleta de dados, a análise e resultados esperados. Além disso, discorremos sobre as implicações práticas e as contribuições acadêmicas da referida pesquisa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa em questão caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, seguindo um enfoque exploratório e descritivo, buscando compreender as percepções e práticas relacionadas à interculturalidade no ambiente educacional. O estudo teve como escopo as escolas públicas estaduais de ensino médio localizadas no Ceará, selecionadas a partir de critérios previamente definidos: (a) instituições situadas em contextos de diversidade cultural; e (b) escolas com histórico de implementação de projetos ou práticas voltadas para a valorização da interculturalidade.

Os dados foram coletados por entrevistas e análise documental, permitindo comparar e validar informações de diferentes fontes. A princípio, foram realizadas

entrevistas semiestruturadas com gestores, professores e estudantes, possibilitando compreender diferentes perspectivas acerca da temática investigada. Em seguida, foi feita a análise documental de materiais institucionais e normativos, como regimentos escolares, projeto político- pedagógico, propostas de formação continuada de professores e projetos pedagógicos em desenvolvimento. Esses documentos forneceram elementos para compreender se a interculturalidade é uma perspectiva que orienta o fazer das escolas.

Realizou-se a apreciação dos dados adotando as orientações da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), contemplando as seguintes etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Quanto às entrevistas semiestruturadas, promoveu-se uma leitura analítica, visando identificar categorias e subcategorias presentes. Já os documentos institucionais foram examinados, na busca de indicadores que permitam compreender políticas, diretrizes e ações voltadas a promover a interculturalidade na escola.

Mediante as definições para análise dos dados, a pesquisa observou os princípios estabelecidos pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, assegurando o respeito à dignidade, à liberdade de participação e ao direito de confidencialidade dos participantes, resguardando as questões éticas. Para garantir esse aspecto, foi solicitado o Termo de Consentimento aos participantes (gestores, professores e estudantes maiores), e o Termo de Assentimento, para autorização dos responsáveis legais pelos estudantes menores.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A comunicação constitui-se como elemento central tanto no campo do comportamento organizacional quanto no contexto educacional. Acerca do tema, Robbins e De Cenzo (2004) destacam que a comunicação eficaz permeia toda a estrutura organizacional, sendo indispensável para coordenar ações, minimizar ruídos e superar barreiras interpessoais e intrapessoais que podem comprometer a clareza das interações. Neste mesmo sentido, Robbins, Judge e Sobral (2010) evidenciam que a comunicação é um dos pilares para compreender o comportamento organizacional, pois impacta diretamente nas relações de liderança, no clima institucional e nos processos de tomada de decisão.

Ao considerar essa abordagem aplicada ao ambiente educacional, observa-se que a escola, enquanto organização social, também depende da comunicação para a construção de práticas de gestão inclusivas, democráticas e participativas. Sobre isso, Luck (2009)

ressalta que uma das dimensões essenciais da gestão escolar é a dimensão relacional, que exige dos gestores habilidades de diálogo, negociação e mediação de conflitos, para além do domínio de conteúdos técnicos sobre gestão . Nesse sentido, a teoria da ação comunicativa de Habermas (Pinto, 1995; Casagrande, 2017) oferece aporte para compreender a escola como espaço de interação dialógica, colaborativa em que a convivência e interação se dão por meio da argumentação racional.

A comunicação em ambiente educacional, no entanto, vai além do aspecto técnico da transmissão de mensagens, pois assume um caráter ético e transformador. Consoante sinalizam Rosenberg (2021) e Torremorell (2021), a adoção de práticas de comunicação não violenta e de mediação de conflitos no espaço escolar podem transformar tensões em oportunidades de aprendizagem, de desenvolvimento dos sujeitos, por meio da convivência respeitosa e promover a cultura da paz. Nesse contexto, a comunicação torna-se a base para práticas interculturais que valorizam a diversidade (França, 2024; Candau, 2008), sobrepondo-se a currículos eurocêntricos e monoculturais e consolidando um projeto educativo emancipador (Freire, 1996).

Dessa forma, ao integrar os aspectos do comportamento organizacional com as demandas da gestão escolar, evidencia-se que a comunicação eficaz é o elo que conecta teoria e prática, possibilitando compreender as dinâmicas institucionais, promover ambientes inclusivos e fortalecer a educação como espaço democrático, intercultural e socialmente transformador. Mediante conflitos entre docentes e discentes, o gestor escolar pode utilizar a roda de diálogo para cada um expor seu ponto de vista e a partir dessa escuta sem julgamentos, construir a solução colaborativa.

Seja no campo do comportamento organizacional, seja no campo da gestão educacional, a comunicação eficaz dialoga com o exercício da liderança, pois, naquele, contribui para a melhoria do clima organizacional, da tomada de decisão e das relações interpessoais; neste, promove a gestão democrática, a mediação de conflitos e a valorização da diversidade. Nessas áreas de atuação, a comunicação precisa se dar de forma estratégica, para fortalecer a dimensão relacional. Na escola, a interação dialógica eficaz é condição essencial para implementar práticas interculturais. Por meio dela, é possível transformar práticas excludentes, historicamente voltadas a grupos privilegiados, em ações de gestão inclusiva e currículos mais abertos à diversidade. Nessa perspectiva, a escola terá um currículo que reconhece a identidade e ancestralidade da cultura afro-brasileira, africana e indígena, à luz da Lei nº 10.639/2003 e suas alterações, adotando uma perspectiva de valorização e abandonando a abordagem recreativa de data comemorativa.

4 RESULTADOS ESPERADOS

Como a comunicação eficaz pode impactar nas práticas interculturais das escolas? Para responder ao problema da pesquisa e alcançar os objetivos específicos definidos, busca-se encontrar resultados que confirmem as hipóteses enumeradas, servindo de referência para estudiosos sobre o tema.

Tomando como referência Robbins e DeCenzo (2004) e Leal (2017), busca-se identificar os principais desafios de comunicação no ambiente escolar. Entre eles, destacam-se ruídos entre gestão e professores, conflitos entre docentes e discentes, uso de linguagem excludente e ausência de escuta empática, que podem gerar tensões geracionais e culturais.

A partir desse mapeamento, espera-se ser possível categorizar os tipos de desafios associados à comunicação e a relação destes com a implementação de práticas interculturais. A referida categorização e análise considerará três tipos de barreiras comunicacionais: estruturais, como normas rígidas; relacionais, como conflitos pessoais; e culturais, como diferenças de linguagem. Objetiva-se verificar a frequência de tais barreiras nos relatos e associá-las à percepção de gestores ,docentes e estudantes. Tais resultados serão apresentados em um quadro-síntese, buscando demonstrar padrões que associam qualidade da comunicação à implementação de práticas interculturais no ambiente educacional.

Acerca da percepção sobre a comunicação eficaz, foco do segundo objetivo específico, espera-se identificar percepções distintas a partir da escuta a gestores, professores e a estudantes acerca da qualidade da comunicação na unidade escolar e sua influência sobre o clima escolar, esperando-se evidenciar a percepção de comunicação e como a mesma impacta o reconhecimento e valorização da diversidade na escola, fundamentando a análise na concepção de Rosenberg (2021) sobre a Comunicação Não-Violenta (CNV) e os elementos que a compõem. Pretende-se verificar como a comunicação eficaz pode contribuir para práticas interculturais, inclusivas.

Outro resultado esperado diz respeito às orientações pedagógicas propostas no 3º objetivo específico. A propositura de um conjunto de estratégias e técnicas para formação, visando subsidiar a atuação dos professores a partir dos fundamentos sobre Comunicação Não-Violenta (CNV), mediação de conflitos na escola e diálogo intercultural (Torremorell, 2021; França, 2024). A partir desta proposta, será elaborado um guia com recomendações práticas à gestão escolar e aos professores para apoiar a escola quanto ao uso da comunicação eficaz enquanto estratégia para fortalecer práticas interculturais. A

intencionalidade desse recurso no formato de guia é subsidiar a escola acerca do uso da comunicação eficaz como mecanismo para fortalecer a convivência não violenta, a prevenção de conflitos decorrentes de questões interculturais, promovendo o uso de práticas inclusivas, a valorização e o respeito à heterogeneidade cultural no ambiente escolar.

5 REFLEXÃO SOBRE AS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

A partir dos resultados esperados e hipótese ratificadas ou refutadas, espera-se contribuir com a organização educacional, especificamente , como os eixos de gestão escolar, formação docente, comunicação eficaz e práticas interculturais, como também com proposição que possam inovar políticas públicas voltadas à educação. Em se tratando da gestão, a contribuição destina-se à melhoria da comunicação, tornando-a eficaz por meio da criação de espaços formais de diálogo e de participação ativa e democrática da comunidade educativa. Outro eixo a ser contemplado é o desenvolvimento de propostas de formação continuada e em serviço sobre comunicação eficaz e mediação de conflitos, envolvendo metodologias inclusivas, em uma perspectiva intercultural.

Como efeito prático, pretende-se consolidar um currículo intercultural e decolonial que valorize a diversidade e reduza preconceitos e exclusões (França, 2024). Em médio prazo, tal abordagem pode reduzir conflitos disciplinares; e, em longo prazo, contribuir para a formação de uma cultura institucional pautada na inclusão, podendo reduzir, por exemplo, casos de evasão. No campo das políticas públicas, as evidências poderão subsidiar programas ou políticas de formação alinhados, por exemplo, à Educação das Relações Étnico-Raciais (Brasil, 2004), para promover práticas que reconheçam e valorizem as identidades étnico-raciais, combatendo estereótipos e preconceitos dentro da escola e fora dela.

6 CONTRIBUIÇÃO ACADÊMICA DA PESQUISA

A abordagem do presente artigo tem por objetivo apresentar a perspectiva teórica da integração entre diferentes estratégias e dimensões que circundam o ambiente educacional. Tendo como pressupostos a Comunicação Não Violenta de Rosenberg (2021), mediação escolar (Torremorell, 2021), espera-se que promovam a comunicação eficaz na escola, corroborando para a promoção da educação intercultural (França, 2024), articulando -se com a gestão escolar democrática (Luck, 2009).

Do ponto de vista teórico, o estudo tem a pretensão de suprir a lacuna de investigações aplicadas que tratem acerca da relação entre comunicação eficaz e práticas pedagógicas e de gestão interculturais no ensino médio público brasileiro, podendo fortalecer a compreensão do papel da comunicação como elemento fundamental para a construção de escolas inclusivas, democráticas que atuem para a garantia do direito à aprendizagem para todos. A abordagem proposta poderá também contribuir para o avanço teórico e metodológico no campo da educação e das ciências sociais aplicadas.

Convém esclarecer, então, como os dados oficiais foram trabalhados: eles não foram simplesmente transcritos, mas passaram pela análise e pela interpretação crítica das autoras, e foi a partir desse trabalho que as evidências examinadas puderam ser articuladas aos pressupostos conceituais da pesquisa. É esse percurso que sustenta uma compreensão fundamentada das relações entre comunicação eficaz, práticas pedagógicas interculturais e gestão escolar democrática.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edições 70, 2011.

CANDAU, V. M. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 45-56, 2008. ISSN 1809-449X. https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000100005.

CASAGRANDE, C. A. Habermas e a ação comunicativa: por uma leitura da educação na pós-modernidade. Revista Espaço Pedagógico, Passo Fundo, v. 15, n. 1, p. 89-102, 2008. ISSN 2238-0302. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/7507. Acesso em: 15 jul. 2026.

FRANÇA, N. B. M. Educação intercultural: desafios e possibilidades. Revista Educativa - Revista de Educação, 2024. Disponível em: https://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/60. Acesso em: 15 jul. 2026.

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

LEAL, V. N. Manual de negociação baseado na teoria de Harvard. Brasília, DF: Escola da Advocacia-Geral da União, 2017. Disponível em: https://mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/BibliotecaDigital/BibDigitalLivros/TodosOsLivros/Manual-de-negociacao-baseado-na-teoria-Harvard.pdf. Acesso em: 15 jul. 2026.

LÜCK, H. Dimensões da gestão escolar e suas competências. Curitiba: Positivo, 2009. Disponível em: https://juliofurtado.com.br/wp-content/uploads/2017/08/dimensoes_livro.pdf. Acesso em: 15 jul. 2026.

PINTO, J. M. de R. A teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas: conceitos básicos e possibilidades de aplicação à administração escolar. Paideia, Ribeirão Preto, n. 8-9, p. 77-96, 1995. ISSN 1982-4327. Disponível em: https://www.scielo.br/j/paideia/a/xJGQv8nhmfczWSDkPvPxkxq/. Acesso em: 15 jun. 2026.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A.; SOBRAL, F. Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

ROSENBERG, M. B. Comunicação não violenta: técnicas para aprimorar relacionamentos pessoais e profissionais. 5. ed. Rio de Janeiro: Ágora, 2021.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Diálogos e práticas restaurativas nas escolas: guia prático para educadores. Elaboração: A. C. O. Nunes. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2018. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/convivasp/wp-content/uploads/2019/11/Di%C3%A1logos-e-Pr%C3%A1ticas-Restaurativas-nas-Escolas.pdf. Acesso em: 19 jul. 2026.

TORREMORELL, M. C. B. Mediação de conflitos na escola: modelos, estratégias e práticas. Porto Alegre: Penso, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/18860. Acesso em: 19 jul. 2026.

CAPÍTULO 13:
ÍNDICE CRIANÇA ALFABETIZADA (ICA-2024) E A REDEFINIÇÃO DE POLÍTICAS DE ALFABETIZAÇÃO PELAS SECRETARIAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO

Maria Elizabete de Araújo
Mestre e Especialista em Gestão e Avaliação da Educação Pública pelo CAED/UFJF e Doutoranda em Liderança Educacional pela Must University;
E-mail: mbetea2009@gmail.com.

RESUMO

O presente artigo propõe analisar as estratégias implementadas pelas Secretarias Estaduais de Educação (SEEs) em resposta aos resultados do Índice Criança Alfabetizada (ICA-2024), evidenciados em 2025 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Contextualizado pelo lançamento do Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA) (Decreto nº 11.556/2023), o estudo aborda o persistente desafio da alfabetização no Brasil, marcado por significativas desigualdades regionais. O objetivo geral é investigar as mudanças e estratégias adotadas pelas Secretarias Estaduais, identificando avanços, desafios e as implicações para as políticas de alfabetização. A metodologia adotada foi a pesquisa documental, de abordagem qualitativa e interpretativa, analisando os Planos de Ação para a Consolidação da Alfabetização implementados no segundo semestre de 2025 em 18 estados brasileiros que mantêm parceria com uma organização do terceiro setor. Os resultados projetados apontam para a apropriação do ICA como instrumento de reorientação das políticas públicas em quatro eixos estruturantes: (i) fortalecimento da gestão e governança; (ii) desenvolvimento de capacidades técnicas; (iii) uso de materiais didáticos estruturados; e (iv) incorporação da Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER). Contudo, as conclusões revelam assimetrias e limites operacionais e institucionais, sinalizando que a plena efetividade do uso do ICA como indutor de melhoria ainda enfrenta desafios.

Palavras-chave: Alfabetização. Políticas públicas. Índice Criança Alfabetizada (ICA). Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA). Gestão educacional.

ABSTRACT

The present article proposes to analyze the strategies implemented by State Secretariats of Education (SEEs) in response to the 2024 Child Literacy Index (ICA-2024) results, disclosed in 2025 by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira (INEP). Contextualized by the launch of the National Commitment to Literate Children (CNCA) (Decree No. 11.556/2023), the study addresses the persistent challenge of literacy in Brazil, marked by significant regional inequalities. The general objective is to investigate the changes and strategies adopted by the State Secretariats, identifying advancements, challenges, and implications for literacy policies. The methodology employed is a qualitative and interpretative documentary research, analyzing the Action Plans for Literacy Consolidation implemented in the second semester of 2025 in 18 Brazilian states that are partnered with a third-sector organization. The projected results indicate the appropriation of the ICA as a tool for reorienting public policies along four structural axes: (i) strengthening management and governance; (ii) developing technical capacities; (iii) using structured complementary didactic materials; and

(iv) incorporating Education for Ethnic-Racial Relations (ERER). However, the conclusions reveal asymmetries and operational and institutional limits, evidenced by the low execution of actions classified as "in progress with caveats," "halted," or "not initiated," signaling that the full effectiveness of using the ICA as an inducer of improvement still faces challenges. The study contributes to the debate on evidence-based educational management, emphasizing the need to articulate quantitative data with qualitative analysis and effective interventions.

Keywords: Literacy. Public policies. Child Literacy Index (ICA). National Commitment to Literate Children (CNCA). Educational management.

1 INTRODUÇÃO

A alfabetização constitui uma das etapas mais determinantes da educação básica, sendo o domínio da leitura e da escrita até o 2º ano do ensino fundamental a base para o desenvolvimento integral das crianças. No Brasil, entretanto, os marcadores sociais da desigualdade historicamente reproduzem seus efeitos na aprendizagem escolar, comprometendo o acesso equitativo ao direito à educação. Diante desse desafio, o Ministério da Educação (MEC) lançou, em 2023, o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA), instituído pelo Decreto nº 11.556/2023, com o propósito de fortalecer o regime de colaboração entre estados e municípios e estabelecer metas voltadas à equidade e à qualidade da alfabetização. Nesse contexto, o Índice Criança Alfabetizada (ICA), definido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), apresenta-se como um novo instrumento de monitoramento do desempenho das redes de ensino. Os resultados do ICA 2024, divulgados em 2025, evidenciaram expressivas discrepâncias entre os estados brasileiros, com destaque para o Ceará, que alcançou 85,31% de crianças alfabetizadas, e para a Bahia, com 35,96%, revelando a necessidade de compreender como os entes federativos têm respondido a essas evidências e reorientado suas políticas públicas de alfabetização.

Nesse cenário, emerge o seguinte problema de pesquisa: como os territórios estaduais utilizam os resultados do ICA 2024 para reorientar suas políticas e práticas de alfabetização no ensino fundamental? Os resultados do índice evidenciam a persistência de desigualdades regionais na aprendizagem das crianças do 2º ano do ensino fundamental. O Brasil alcançou 59,20% de crianças alfabetizadas, mas as diferenças observadas entre os estados demonstram a necessidade de compreender de que maneira as redes estaduais têm interpretado esses resultados e promovido ajustes em suas políticas públicas, práticas pedagógicas e estratégias de gestão educacional. Para efeito deste estudo, serão considerados 18 estados da federação que mantêm parceria, com foco em alfabetização, com uma organização do terceiro setor. O recorte temporal e documental compreende o

período de 2023 a 2025. Em 2025, com a divulgação dos resultados do ICA 2024, iniciou-se um movimento de articulação e mobilização em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal com o objetivo de melhorar o desempenho no ICA 2025. Especificamente nos 18 estados que constituem o corpus desta pesquisa, essa organização fomentou a elaboração de planos de ação voltados à consolidação da alfabetização no 2º ano do ensino fundamental.

O Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA), instituído pelo Decreto nº 11.556/2023, representa um marco nas políticas públicas de alfabetização ao estabelecer como propósito assegurar o direito à alfabetização de todas as crianças até o final do 2º ano do ensino fundamental (Brasil, 2023). Além de propor a recuperação das aprendizagens afetadas pela pandemia de Covid-19, o programa enfatiza a importância do regime de colaboração entre estados e municípios, fundamentando-se nos princípios da equidade, da qualidade e da corresponsabilidade federativa (Brasil, 2023). Nesse contexto, o Índice Criança Alfabetizada (ICA), criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), constitui uma ferramenta estratégica para o monitoramento do desempenho das redes de ensino e para a indução de políticas públicas baseadas em evidências. Entretanto, sua implementação também impõe desafios relacionados à gestão educacional, à formação docente e à utilização pedagógica dos resultados, especialmente diante das desigualdades regionais que ainda caracterizam a alfabetização das crianças brasileiras (Ribeiro, 2018; Soares, 2021).

No campo acadêmico, este estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre o uso dos resultados de avaliações externas como instrumentos de gestão, planejamento e reorientação das políticas públicas de alfabetização. Embora existam pesquisas sobre os impactos da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), observa-se uma lacuna significativa quanto à análise do papel do ICA na reorganização das estratégias estaduais de alfabetização. Assim, este artigo busca contribuir para o preenchimento dessa lacuna, oferecendo uma análise crítica e comparativa das respostas políticas e pedagógicas das Secretarias Estaduais de Educação aos resultados do ICA 2024 (Menezes, 2025; Wiebusch, 2011). Sob a perspectiva prática e social, a pesquisa apresenta potencial para subsidiar gestores públicos e formuladores de políticas na construção de estratégias mais efetivas e contextualizadas. A análise das ações desenvolvidas após a divulgação dos resultados do ICA 2024 permitirá identificar boas práticas, desafios e possibilidades para o fortalecimento da política nacional de alfabetização, contribuindo para a promoção da

equidade e da qualidade educacional entre os estados brasileiros. Além disso, a pesquisa contempla a diversidade territorial e apresenta viabilidade metodológica ao analisar documentos oficiais produzidos pelos 18 estados selecionados, todos parceiros de uma organização do terceiro setor que atua com foco na alfabetização. O recorte temporal e documental compreende o período de 2023 a 2025, desde a implementação do CNCA até a divulgação dos resultados do ICA 2024, permitindo acompanhar a evolução das estratégias e dos ajustes implementados pelas Secretarias Estaduais de Educação. A opção por uma abordagem documental e qualitativa (Köche, 2016; Silva; Grigolo, 2002) confere coerência metodológica à investigação, possibilitando interpretar as políticas públicas não apenas como instrumentos normativos, mas como práticas sociais em permanente construção. Dessa forma, a relevância acadêmica, social e política deste estudo reside na contribuição para o aprimoramento das políticas de alfabetização no Brasil, para o fortalecimento da gestão educacional baseada em evidências e para a garantia do direito de todas as crianças à alfabetização plena.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo geral investigar as mudanças e as estratégias implementadas pelas Secretarias Estaduais de Educação em resposta aos resultados do Índice Criança Alfabetizada (ICA 2024), identificando seus avanços, desafios e implicações para as políticas de alfabetização no Brasil. Especificamente, busca identificar os documentos e os planos institucionais que orientam as políticas estaduais de alfabetização vinculadas ao Compromisso Nacional Criança Alfabetizada; analisar as principais ações e prioridades adotadas pelas Secretarias Estaduais de Educação após a divulgação dos resultados do ICA 2024; examinar de que forma os resultados do índice estão sendo incorporados ao planejamento e à execução das políticas pedagógicas e de gestão voltadas à alfabetização das crianças do 2º ano do ensino fundamental; e discutir as convergências e divergências entre as estratégias estaduais, evidenciando boas práticas e desafios comuns para o fortalecimento da política nacional de alfabetização.

Além desta introdução, o artigo está organizado em cinco seções. A primeira apresenta a metodologia da pesquisa, descrevendo a abordagem adotada, os procedimentos metodológicos, os critérios de seleção dos documentos e as estratégias de análise dos dados. Em seguida, desenvolve-se a fundamentação teórica, que discute os principais referenciais relacionados às políticas públicas de alfabetização, ao Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, ao Índice Criança Alfabetizada e à gestão educacional baseada em evidências. Na sequência, é apresentada a projeção dos resultados esperados, evidenciando

as contribuições que a investigação pretende oferecer para a compreensão das respostas das Secretarias Estaduais de Educação aos resultados do ICA 2024. Posteriormente, são discutidos os impactos práticos e acadêmicos decorrentes do estudo, destacando suas contribuições para o aperfeiçoamento das políticas de alfabetização e para o fortalecimento da produção científica na área. Por fim, apresentam-se as considerações finais, nas quais são retomados os principais achados da pesquisa, suas limitações e as possibilidades para investigações futuras.

2 METODOLOGIA

O procedimento metodológico adotado foi a pesquisa documental, de abordagem qualitativa e interpretativa (Silva; Grigolo, 2002; Köche, 2016). Como procedimento de produção e análise dos dados, realizou-se a análise documental dos Planos de Ação para a Consolidação da Alfabetização, com foco nos documentos implementados no segundo semestre de 2025.

O *corpus* da pesquisa se constituiu da análise de 18 Planos de Ação estaduais que fazem parte de um conjunto de Secretarias Estaduais de Educação parceiras de uma organização do terceiro setor. A coleta de dados incluiu a análise dos eixos prioritários de intervenção, as metas estabelecidas e o *status* de execução das ações, conforme reportado ao parceiro no final do segundo semestre de 2025.

2.1 TIPO DE PESQUISA E ABORDAGEM

Foi adotada uma abordagem qualitativa com a intenção de compreender como os territórios estaduais utilizam os resultados do ICA 2024 para redefinir suas políticas e práticas. Dessa forma, a opção será pela análise interpretativa, com abordagem qualitativa.

Enquanto método central, utilizou-se a pesquisa documental com a finalidade de analisar políticas públicas não apenas como instrumentos normativos, mas, sobretudo, como práticas sociais em construção, possibilitando interpretar ações e intenções registradas nos documentos oficiais.

2.2 *CORPUS* DA PESQUISA

O universo da pesquisa compreendeu os documentos e planos institucionais das Secretarias Estaduais de Educação relacionados ao Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA). A amostra foi composta pelos Planos de Ação para Consolidação da Alfabetização implementados no 2º semestre de 2025 pelos 18 estados da federação que

tem parceria formalizada com a organização do terceiro setor. Tal delimitação considera a disponibilidade e o acesso a documentos desses territórios, viabilizado por meio de parceria. Quanto ao recorte temporal e documental, será considerado o período de 2023 a 2025. Esse recorte leva em conta o ano de lançamento do CNCA (Brasil, 2023) e se estende à divulgação do resultado do ICA 2024 (em 2025), período esse que marca o início do movimento de articulação e mobilização para o ICA 2025.

2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

O principal instrumento de coleta de dados foi a análise documental, considerando os planos institucionais que detalham que políticas e ações que estão sendo adotadas pelas Secretarias após a divulgação dos resultados do ICA 2024 e impulsionadas pela organização do terceiro setor que mantém parceria com os 18 estados.

Foi aplicada a análise de conteúdo aos dados coletados, utilizando as etapas de pré-análise, exploração do material e categorização das principais ações e prioridades implementadas pelas Secretarias e também como os resultados do indicador estão integrando o planejamento e a execução das políticas voltadas à dimensão pedagógica e de gestão,

Como proposta de discussão dos resultados, foram identificadas as convergências e divergências entre as práticas ,visando elencar os desafios comuns ao fortalecimento da política nacional voltada à alfabetização.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa seção define-se o arcabouço conceitual e teórico que sustenta a análise das estratégias estaduais mediante os resultados do Indicador Criança Alfabetizada (ICA 2024), buscando articular os seguintes conceitos: alfabetização, políticas públicas e avaliação educacional.

3.1 ALFABETIZAÇÃO E O CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

O processo de alfabetização é uma das etapas mais determinantes da educação básica A base para o desenvolvimento integral das crianças é o domínio da leitura e da escrita até o 2º ano do ensino fundamental. No Brasil, entretanto, os dados educacionais comprovam que o alcance pleno desse direito tem sido um desafio histórico, com os marcadores sociais da desigualdade reproduzindo seus efeitos na aprendizagem dentro da

escola. Essa realidade reflete a diversidade de condições socioeconômicas, culturais e estruturais das redes públicas de ensino, sobremaneira.

Nesse contexto, políticas públicas de alfabetização foram implementadas com o objetivo de assegurar o direito de todas as crianças à aprendizagem na idade certa ao longo das gestões do Ministério da Educação (MEC). O marco mais recente é o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA), lançado pelo MEC em 2023, instituído pelo Decreto nº 11.556/2023. O CNCA busca fortalecer o regime de colaboração entre estados e municípios, fundamentando-se em princípios de equidade, qualidade e corresponsabilidade federativa, além de propor a recuperação das aprendizagens afetadas pela pandemia de Covid-19 (Brasil, 2023).

A discussão teórica sobre alfabetização e letramento, consoante abordado por Soares (2021), permite contextualizar o objeto de pesquisa nas perspectivas contemporâneas do campo. Por sua vez, a análise das políticas públicas de alfabetização no Brasil e seu histórico de implementação são imprescindíveis, sendo a autora Ribeiro (2018) uma dentre as referências mais importantes na discussão acerca da avaliação da alfabetização e de políticas públicas.

Considerando o desafio revelado para o alcance das metas ICA 2024 pelos 18 estados, analisados os planos de ação para consolidação da alfabetização a serem implementados no 2º semestre de 2025, com a perspectiva de impactar nos resultados do ICA deste ano, a maioria dos territórios estaduais definiu ações como encontros com Lideranças Locais e pactuar de metas inspiradas no tamanho do desafio para alcançar ou superar a meta ICA 2025, considerando a trajetória alcançada no ICA 2024. Outras iniciativas adotadas são Busca Ativa Escolar, Campanha de Engajamento de Altas Lideranças. No entanto, o monitoramento realizado pela organização parceira em outubro acerca da execução das ações elaboradas entre agosto e setembro demonstrou que parte relevante delas estava com os seguintes status: “Em andamento com ressalvas”, “Paradas” ou “Não iniciadas”. Também verificaram-se ações com baixa execução em vários estados, a exemplo de Busca Ativa Escolar e Engajamento de Altas Lideranças.

3.2 AVALIAÇÕES EXTERNAS E A GESTÃO DE RESULTADOS BASEADA EM EVIDÊNCIAS

O Indicador Criança Alfabetizada (ICA), definido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), propõe-se como um novo instrumento de monitoramento do desempenho das redes federal, estaduais e municipais

de educação, com a pretensão de ser uma ferramenta estratégica efetiva para a indução de políticas públicas. Nesse sentido, ganha maior relevância cada sistema estadual de avaliação, por cumprirem o papel de fornecer evidências com base nos resultados das avaliações censitárias ou amostrais para orientar a gestão educacional para a correção de rotas. Sobre esse aspecto, os estudos de Menezes (2025) e Wiebusch (2011) servirão de base, pois discutem as perspectivas de gestores e professores acerca das avaliações externas e quais os caminhos possíveis em busca da qualidade educacional. Os referidos estudos destacam o potencial do indicador (ICA) como instrumento de gestão pública e para a tomada de decisão com base em evidências, mas também apontam os desafios impostos à gestão educacional e à utilização pedagógica dos resultados para a melhoria da aprendizagem das crianças.

A relevância teórica do presente estudo fundamenta-se na necessidade de aprofundar a compreensão sobre o uso dos resultados de avaliações externas, especificamente o ICA, como um instrumento indutor da tomada de decisão da gestão, do planejamento com foco em resultados educacionais e da mudança de rota das políticas públicas em andamento na gestão das redes. Embora existam pesquisas sobre a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), aplicada entre 2013 e 2016, com foco em alunos do 3º ano do Ensino Fundamental e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), aplicado desde 1990, observa-se uma lacuna significativa na análise do papel específico do ICA na reorganização das estratégias estaduais e municipais de alfabetização, do ponto de vista qualitativo.

Diante do exposto, a pesquisa proposta tem por objetivo contribuir para preencher tal lacuna a partir da análise crítica, qualitativa e comparativa das respostas políticas e pedagógicas das Secretarias de Educação aos resultados do ICA 2024. Assim, o referencial teórico elencado visa conectar os resultados quantitativos da alfabetização de crianças no 2º ano do ensino fundamental com a tomada de decisão acerca das políticas e a gestão baseada em evidências, identificando implicações, avanços e desafios, objetivando o fortalecimento da política nacional de alfabetização.

4 PROJEÇÃO DE RESULTADOS ESPERADOS

A análise documental dos Planos de Ação elaborados pelas Secretarias Estaduais de Educação em resposta aos resultados do ICA 2024 evidenciou padrões de convergência e diferenciação nas estratégias adotadas para a consolidação da alfabetização no 2º ano do ensino fundamental. Em consonância com a pergunta de pesquisa, observou-se que os

resultados do indicador vêm sendo apropriados como instrumento de reorientação das políticas públicas de alfabetização, ainda que com diferentes níveis de profundidade e institucionalização.

Os achados apontam para a organização das ações estaduais em quatro eixos estruturantes. O primeiro refere-se ao fortalecimento da gestão e da governança da política de alfabetização. O segundo diz respeito ao desenvolvimento de capacidades técnicas e pedagógicas das equipes centrais e regionais. O terceiro eixo envolve o uso de materiais didáticos complementares estruturados. Por fim, identifica-se a incorporação da Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER), ainda de forma incipiente, em alguns territórios.

Esses eixos revelam um movimento de institucionalização progressiva da política de alfabetização, com ênfase no acompanhamento técnico, na formação continuada e na organização da governança federativa. Entretanto, a análise também evidenciou limites importantes na execução das ações planejadas.

Como dado relevante, constatou-se que 42% das ações vinculadas ao Eixo 1 e 35% das ações do Eixo 2 foram classificadas como “em andamento com ressalvas”, “paradas” ou “não iniciadas”. Esse cenário sinaliza fragilidades operacionais e institucionais que comprometem a efetividade dos planos de ação, especialmente considerando o recorte temporal do monitoramento realizado em outubro de 2025.

Do ponto de vista acadêmico, os resultados contribuem para preencher uma lacuna na literatura ao oferecer uma análise qualitativa e comparativa sobre o papel do ICA na redefinição das políticas estaduais de alfabetização. Ao articular avaliação externa, gestão baseada em evidências e políticas públicas, o estudo amplia a compreensão sobre os alcances e limites do uso de indicadores educacionais no contexto federativo brasileiro.

5 IMPACTOS PRÁTICOS E ACADÊMICOS

No plano prático, os resultados desta pesquisa podem subsidiar lideranças estratégicas estaduais e municipais na qualificação do uso dos dados do ICA 2024 como ferramenta de planejamento, monitoramento e tomada de decisão. A análise dos Planos de Ação permite identificar fragilidades, convergências e boas práticas, oferecendo subsídios concretos para a correção de rotas nas políticas de alfabetização.

Destaca-se, especialmente, a contribuição do estudo para o fortalecimento da governança e da sustentabilidade da política de alfabetização. Os achados reforçam a importância do acompanhamento técnico-pedagógico contínuo e da formação das equipes responsáveis pela implementação das ações nos territórios.

Além disso, a sistematização dos eixos de ação recorrentes favorece processos de cooperação entre estados. Essa articulação contribui para a circulação de boas práticas e para a construção de soluções mais contextualizadas frente às diferentes realidades territoriais. Nesse sentido, o estudo dialoga diretamente com os princípios do regime de colaboração previstos no Compromisso Nacional Criança Alfabetizada.

No campo acadêmico, a pesquisa amplia o debate sobre avaliações externas ao deslocar o foco exclusivo dos resultados quantitativos para a análise qualitativa dos processos decisórios e das respostas institucionais das Secretarias Estaduais de Educação. Essa abordagem permite compreender como os indicadores são apropriados no interior da gestão pública educacional.

Do ponto de vista metodológico, o estudo reforça o potencial da pesquisa documental e da análise de conteúdo como estratégias consistentes para investigar políticas públicas em implementação. A adoção de um recorte comparativo entre diferentes territórios amplia a robustez analítica da pesquisa e aponta caminhos que podem ser replicados ou aprofundados em estudos futuros.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise documental dos Planos de Ação elaborados pelas Secretarias Estaduais de Educação em resposta aos resultados do ICA 2024 evidenciou padrões de convergência e diferenciação nas estratégias adotadas para a consolidação da alfabetização no 2º ano do ensino fundamental. Em consonância com a pergunta de pesquisa, observou-se que os resultados do indicador vêm sendo apropriados como instrumento de reorientação das políticas públicas de alfabetização, ainda que com diferentes níveis de profundidade e institucionalização.

Os achados apontam para a organização das ações estaduais em quatro eixos estruturantes. O primeiro refere-se ao fortalecimento da gestão e da governança da política de alfabetização. O segundo diz respeito ao desenvolvimento de capacidades técnicas e pedagógicas das equipes centrais e regionais. O terceiro eixo envolve o uso de materiais didáticos complementares estruturados. Por fim, identifica-se a incorporação da Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER), ainda de forma incipiente, em alguns territórios.

Esses eixos revelam um movimento de institucionalização progressiva da política de alfabetização, com ênfase no acompanhamento técnico, na formação continuada e na organização da governança federativa. Entretanto, a análise também evidenciou limites importantes na execução das ações planejadas.

Como dado relevante, constatou-se que 42% das ações vinculadas ao Eixo 1 e 35% das ações do Eixo 2 foram classificadas como “em andamento com ressalvas”, “paradas” ou “não iniciadas”. Esse cenário sinaliza fragilidades operacionais e institucionais que comprometem a efetividade dos planos de ação, especialmente considerando o recorte temporal do monitoramento realizado em outubro de 2025.

Do ponto de vista acadêmico, os resultados contribuem para preencher uma lacuna na literatura ao oferecer uma análise qualitativa e comparativa sobre o papel do ICA na redefinição das políticas estaduais de alfabetização. Ao articular avaliação externa, gestão baseada em evidências e políticas públicas, o estudo amplia a compreensão sobre os alcances e limites do uso de indicadores educacionais no contexto federativo brasileiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 11.556, de 12 de junho de 2023. Institui o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11556.htm. Acesso em: 10 mai. 2025.

KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

MENEZES, P. G. Análise das perspectivas de gestores e professores sobre avaliações externas de aprendizagem e avaliação institucional: um estudo de caso em uma escola pública de Fortaleza. 2025. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Minho, Braga, 2025.

RIBEIRO, V. M. Avaliação da alfabetização e políticas públicas no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

SILVA, R. C. da; GRIGOLO, T. M. A pesquisa documental: do tratamento dos loci à possibilidade de produção e desenvolvimento do conhecimento. Revista Katálysis, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 43-53, 2002. ISSN 1982-0259.

SOARES, M. Os desafios da alfabetização no Brasil. São Paulo: Cortez, 2021.

WIEBUSCH, E. M. Avaliação externa: um caminho para a busca da qualidade da educação. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – [Instituição não informada], 2011.

CAPÍTULO 14:
ABORDAGENS QUALITATIVAS NA PESQUISA SOBRE RACISMO INSTITUCIONAL E APRENDIZAGEM NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (2023–2025): UMA REVISÃO NARRATIVA

Maria Elizabete de Araújo
Mestre e Especialista em Gestão e Avaliação da Educação Pública pelo CAED/UFJF e Doutoranda em Liderança Educacional pela Must University;
E-mail: mbetea2009@gmail.com.

RESUMO

Este estudo apresenta uma revisão narrativa com enfoque metodológico sobre as abordagens qualitativas utilizadas em pesquisas sobre racismo institucional e aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental, com foco no estado do Ceará, entre 2023 e 2025. O objetivo geral foi mapear as metodologias qualitativas empregadas na produção científica recente, identificando as abordagens mais frequentes e as lacunas investigativas. A metodologia caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, com buscas realizadas em bases como SciELO, Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES. Os resultados evidenciaram a predominância do estudo de caso e da etnografia, que favorecem a análise contextual das práticas escolares. Identificou-se, contudo, uma baixa incidência de pesquisas utilizando a fenomenologia e a teoria fundamentada, o que limita a compreensão das experiências subjetivas e a construção de novos modelos teóricos. Conclui-se que há uma necessidade de diversificação metodológica e de ampliação de estudos que articulem o racismo institucional especificamente ao processo de alfabetização no contexto regional cearense.

Palavras-chave: Racismo Institucional. Aprendizagem. Pesquisa Qualitativa. 2º ano do Ensino Fundamental. Ceará.

ABSTRACT

This study presents a narrative review with a methodological focus on qualitative approaches used in research on institutional racism and learning in the 2nd year of Elementary School, focusing on the state of Ceará, Brazil, between 2023 and 2025. The main objective was to map the qualitative methodologies employed in recent scientific production, identifying the most frequent approaches and investigative gaps. The methodology was characterized as qualitative bibliographic research, with searches conducted in databases such as SciELO, Google Scholar, and the CAPES Periodical Portal. The results highlighted a predominance of case studies and ethnography, which favor the contextual analysis of school practices. However, a low incidence of research using phenomenology and grounded theory was identified, which limits the understanding of subjective experiences and the construction of new theoretical models. It is concluded that there is a need for methodological diversification and an expansion of studies that explicitly link institutional racism to the literacy process within the regional context of Ceará.

Keywords: Institutional Racism. Learning. Qualitative Research. 2nd year of Elementary School. Ceará.

1 INTRODUÇÃO

A promulgação da Lei nº 10.639/2003, posteriormente ampliada pela Lei nº 11.645/2008, instituiu a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena na educação básica. Apesar dos avanços normativos, a implementação efetiva dessas diretrizes pelas escolas ainda enfrenta desafios no cotidiano escolar, mesmo após duas décadas. Isso ocorre especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, fase decisiva para o processo de alfabetização e desenvolvimento social das crianças, etapa que pode ser extremamente afetada por marcadores sociais como o racismo.

Nesse cenário, a investigação das barreiras à consolidação do processo de alfabetização requer abordar o conceito de racismo institucional, entendido como o funcionamento de instituições que em suas práticas e normas produzem resultados desiguais para grupos racializados (Carmichael; Hamilton, 1967). Conforme aponta Gomes (2023), esse fenômeno no ambiente escolar reside tanto em atos individuais como na estrutura que perpassa o cotidiano pedagógico.

A literatura recente evidencia, de forma consistente, que a permanência de práticas institucionais racializadas contribui para a reprodução das desigualdades educacionais, frequentemente ocultadas por discursos de imparcialidade e neutralidade institucional. Para que a análise da aprendizagem reflita a realidade dos sujeitos, torna-se crucial examinar o tema sob a lente da interseccionalidade. Segundo as contribuições de Kimberlé Crenshaw (1989), esse conceito implica compreender como marcadores sociais como raça, classe e gênero se sobrepõem, gerando desigualdades específicas que podem não ser explicitadas pelos dados estatísticos, sem mergulhar no contexto. Dessa forma, o insucesso escolar é compreendido como o ponto de convergência desses marcadores de desigualdade.

Na escola, o racismo institucional manifesta-se por meio de práticas, rotinas e políticas que produzem desigualdades no acesso à aprendizagem. No entanto, além de compreender essa problemática, é importante analisar como a produção científica qualitativa tem pesquisado sobre o tema do racismo. As metodologias qualitativas buscam compreender, em profundidade e para além dos dados estatísticos, as experiências, os significados e as práticas sociais.

Dessa forma, o estudo proposto direcionou o foco da revisão temática e análise para as abordagens qualitativas utilizadas nas pesquisas sobre racismo. Visou-se identificar como diferentes estratégias, a exemplo da pesquisa-ação, da etnografia, da teoria fundamentada, do estudo de caso e da fenomenologia, têm sido utilizadas para investigar a relação entre o racismo institucional na escola e a aprendizagem. Nesse aspecto, pretendeu-

se compreender quais são as abordagens qualitativas frequentes na produção científica recente e quais têm menor frequência, bem como a forma como cada uma colabora para a análise das desigualdades raciais no contexto escolar.

A investigação proposta concentrou-se em estudos publicados entre 2023 e 2025, enfatizando o 2º ano do Ensino Fundamental no estado do Ceará, com a finalidade de mapear tendências metodológicas e lacunas investigativas a serem empreendidas por estudos futuros.

Diante desse cenário, estabeleceu-se como problema a ser investigado: como as pesquisas qualitativas entre 2023 e 2025 abordam a relação entre racismo institucional e aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental no Ceará e quais metodologias qualitativas são mais frequentes ou menos recorrentes na produção científica sobre o tema?

Para responder à questão proposta, foram definidos o objetivo geral e os objetivos específicos com a finalidade de responder ao problema definido. O objetivo geral estabelecido foi mapear as metodologias qualitativas empregadas na produção científica publicada entre 2023 e 2025 sobre racismo institucional e aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental no estado do Ceará, tendo como objetivos específicos identificar quais abordagens qualitativas são utilizadas em estudos acerca do racismo institucional e aprendizagem nos anos iniciais do Ensino Fundamental e comparar a assiduidade das diferentes metodologias qualitativas, identificando as mais comuns e as menos recorrentes.

2 METODOLOGIA

A pesquisa caracterizou-se como uma abordagem qualitativa de natureza bibliográfica, conduzida por meio de revisão narrativa com enfoque metodológico. O estudo teve por objetivo analisar as abordagens qualitativas utilizadas em pesquisas acerca do racismo institucional e aprendizagem das crianças com foco no 2º ano do Ensino Fundamental, especificamente aquelas que utilizam etnografia, pesquisa-ação, estudo de caso, teoria fundamentada e fenomenologia.

A etapa de levantamento bibliográfico foi estruturada com buscas de dados nas seguintes plataformas científicas: SciELO, Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES e ERIC. Tais plataformas foram selecionadas em razão de sua abrangência e relevância para o campo educacional e para as ciências sociais. Para a identificação das produções, foram utilizados descritores combinados: “racismo institucional”, “aprendizagem”, “alfabetização” e “pesquisa qualitativa”. Os mesmos foram mediados pelos operadores booleanos *AND* e *OR* para refinar a busca.

Na sequência da busca, as publicações encontradas foram submetidas a um processo de seleção mais refinado fundamentado em critérios de exclusão para assegurar a conexão com o escopo da investigação. Com base nisso, foram rejeitados trabalhos que não trataram o racismo institucional como variável central ou produções cujo contexto geográfico não fosse o estado do Ceará ou, ainda, fora do recorte temporal 2023-2025. De forma complementar, foram excluídos textos sem acesso integral gratuito e produções em duplicidade entre as plataformas consultadas, para garantir que o corpus final contivesse somente publicações que contribuíssem para o estudo proposto sobre metodologias qualitativas.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na presente seção, abordam-se os cinco tipos de pesquisa qualitativa e suas principais características, bem como a forma como podem ser utilizados para estudar a temática do racismo institucional e a aprendizagem nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

3.1 PESQUISA QUALITATIVA E ESTUDOS SOBRE RACISMO

A pesquisa qualitativa tem sido recorrente na abordagem de fenômenos sociais complexos, a exemplo do racismo institucional, por possibilitar a compreensão de significados, práticas e experiências no cotidiano escolar. Na contramão das abordagens quantitativas, a abordagem qualitativa possibilita a interpretação de contextos e das interações sociais, permitindo investigar como o racismo se manifesta nas relações pedagógicas e nos processos de aprendizagem dentro da escola (Denzin; Lincoln, 2018).

No campo educacional, os estudos qualitativos sobre racismo visam compreender as práticas institucionais, os discursos docentes, as experiências dos estudantes, a atuação das lideranças educacionais e as dinâmicas escolares que produzem desigualdades e distanciam a prática de uma educação inclusiva e equitativa. Dessa forma, a opção pela abordagem metodológica qualitativa determina diretamente a maneira como o fenômeno é analisado e interpretado. A seguir, discorre-se sobre cada uma das abordagens qualitativas e como costumam ser utilizadas nas investigações sobre racismo institucional.

3.2 PESQUISA-AÇÃO EM ESTUDOS SOBRE RACISMO

A pesquisa-ação articula a investigação e a intervenção, conectando pesquisadores e participantes na transformação da realidade estudada. Consoante Thiollent (2011), esse

tipo de abordagem vai além de compreender os problemas sociais, pois se propõe a mudanças concretas que intervenham positivamente em tais problemas.

Em estudos sobre racismo, essa abordagem pode ser usada em projetos de formação docente, propondo práticas pedagógicas antirracistas e revisão curricular com base na Lei nº 10.639/2003 e suas alterações. Tal abordagem permite analisar o racismo institucional escolar ao mesmo tempo em que se promovem ações educativas antirracistas voltadas à equidade racial, sendo relevante o foco no contexto do 2º ano do Ensino Fundamental.

3.3 ETNOGRAFIA E ANÁLISE DO RACISMO NO COTIDIANO ESCOLAR

A etnografia tem o objetivo de compreender os fenômenos sociais a partir da observação do contexto pesquisado. Segundo Geertz (2008), tal abordagem possibilita compreender significados culturais presentes nas interações sociais.

Nos estudos sobre racismo, a abordagem em questão pode ser utilizada para analisar as práticas escolares, as interações em sala de aula, a linguagem usada por docentes e discentes e os processos de exclusão simbólica. Essa abordagem é apontada como uma das mais apropriadas para compreender como o racismo institucional é explicitado nas rotinas escolares.

3.4 TEORIA FUNDAMENTADA

A teoria fundamentada nos dados tem como propósito construir categorias teóricas com base na análise sistemática dos dados empíricos. Strauss e Corbin (2008) enfatizam que esse enfoque permite produzir interpretações baseadas em experiências dos participantes.

Em pesquisas sobre racismo, essa abordagem é utilizada para identificar padrões de discriminação, concepções dos professores ou significados associados às experiências de desigualdade racial. Apesar de ser menos recorrente do que as abordagens anteriores, ela contribui para a produção de modelos interpretativos acerca do racismo institucional na educação.

3.5 ESTUDO DE CASO E ANÁLISE CONTEXTUALIZADA

A abordagem do tipo estudo de caso permite estudar fenômenos em profundidade dentro de um contexto específico. Yin (2015) ratifica que essa estratégia é adequada quando se tem o objetivo de compreender os processos sociais de natureza complexa.

Estudar o racismo institucional utilizando essa estratégia permite analisar escolas, redes de ensino ou projetos pedagógicos específicos de determinada unidade escolar. Ela possibilita compreender como o racismo institucional se faz presente nos contextos particulares, sendo uma das abordagens mais frequentes na pesquisa educacional.

3.6 FENOMENOLOGIA E EXPERIÊNCIAS VIVIDAS DO RACISMO

Já a fenomenologia visa entender as experiências vividas pelos participantes da pesquisa e os significados atribuídos a elas. Segundo Creswell (2014), essa abordagem permite explorar percepções e vivências individuais.

Em se tratando dos estudos sobre racismo, essa metodologia é utilizada para averiguar experiências de discentes, docentes e lideranças escolares diante de situações de discriminação racial. Mesmo sendo menos utilizada em relação a outras abordagens qualitativas, essa metodologia colabora para compreender dimensões subjetivas do tema investigado e seus impactos na aprendizagem.

Embora sejam relevantes as contribuições das diferentes abordagens qualitativas, verifica-se que a produção científica recente revela lacunas importantes. Inicialmente, percebe-se a escassez de estudos que articulem de forma explícita o racismo institucional ao processo de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental, especialmente com foco no 2º ano, por ser essa uma etapa essencial para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. Apesar de existirem investigações sobre racismo na educação básica, tais pesquisas nem sempre delimitam o impacto desse fenômeno no processo de aprendizagem nessa etapa específica.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados, apresentados de forma descritivo-analítica, destacam quais metodologias qualitativas são as mais utilizadas e como cada uma contribui para compreender a relação entre racismo institucional e aprendizagem.

Foram organizados em tabelas comparativas. O quadro 1 apresenta a caracterização dos trabalhos analisados, enquanto o quadro 2 sintetiza a frequência e contribuições das metodologias.

Quadro 1 - Abordagens qualitativas utilizadas nos estudos sobre racismo institucional e aprendizagem (2023–2025)

ESTUDO	ANO	OBJETIVO DO ESTUDO	ABORDAGEM QUALITATIVA	TÉCNICA DE COLETA	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES	OBSERVAÇÕES
Gomes, H. M. S.	2023	Analisar racismo institucional em escola pública do Crato-CE	Etnografia	Entrevistas semiestruturadas e observação	Evidencia práticas institucionais que impactam estudantes negros	https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/100053
Góes, T. M.	2023	Investigar formação docente para práticas antirracistas no ensino fundamental no Ceará	Estudo de caso	Entrevistas, observação e análise documental	Relação entre formação docente e aprendizagem antirracista	https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/5510
César, F. R. M. et al.	2023	Desenvolver práticas pedagógicas de enfrentamento ao racismo	Pesquisa-ação	Intervenção pedagógica e observação	Mostra impacto de ações antirracistas na aprendizagem	https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5778

Fonte: Autoria própria 2026.

Quadro 2 - Comparação das abordagens qualitativas nos estudos sobre racismo institucional

Abordagem	Frequência nos estudos	Características principais	Contribuições para o estudo do racismo	Limitações	Fonte
Estudo de caso	Alta	Análise aprofundada de escola específica	Análise aprofundada de escola específica	Baixa generalização	https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/5510
Etnografia	Média	Observação prolongada do contexto	Revela práticas implícitas de discriminação	Demanda tempo de campo	https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/100053
Pesquisa-ação	Média	Intervenção pedagógica antirracista	Produz mudanças no processo de aprendizagem	Dependência do contexto	https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5778
Fenomenologia	Muito baixa	Foco na experiência vivida	Compreende percepções do racismo	Amostras pequenas	(escassez no recorte Ceará)
Teoria fundamentada	Muito baixa	Construção teórica a partir dos dados	Possibilita modelos explicativos	Exige grande volume de dados	(não localizada no recorte)

Fonte: Autoria própria 2026.

A análise das produções acadêmicas encontradas na pesquisa, conforme o recorte temporal entre 2023 e 2025 evidencia que as pesquisas de abordagens qualitativas sobre

racismo institucional e aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental no contexto cearense ainda são limitadas, especificamente quando se refere à alfabetização no ensino fundamental. Tal constatação dialoga diretamente com a perspectiva de que os fenômenos sociais complexos, a exemplo do racismo institucional, requerem abordagens qualitativas capazes de compreender significados e práticas sociais situadas, consoante apontam Denzin e Lincoln (2018), os quais enfatizam o potencial interpretativo de tais metodologias para análise de contextos educacionais.

Verificou-se a predominância da abordagem qualitativa do tipo estudo de caso nos trabalhos pesquisados, utilizada para estudar contextos escolares específicos e compreender como as práticas institucionais reproduzem desigualdades raciais. Esse achado da pesquisa dialoga diretamente com a teoria de Yin (2015), ao afirmar que esse tipo de abordagem é particularmente adequado para investigar fenômenos complexos inseridos em contextos reais, possibilitando uma análise mais aprofundada de dinâmicas institucionais. Desse modo, os resultados apontam que essa abordagem favorece a identificação de práticas pedagógicas e organizacionais que tem impacto direto na aprendizagem de estudantes negros, especialmente nos anos iniciais.

No entanto, essa predominância também ressalta uma limitação metodológica, considerando que a ênfase em análises contextualizadas pode delimitar a construção de modelos interpretativos mais amplos. Nesse aspecto, percebe-se uma divergência em relação à teoria fundamentada proposta por 12

Strauss e Corbin (2008), cuja finalidade é justamente permitir a elaboração de categorias teóricas a partir de dados empíricos. Assim sendo, enquanto o estudo de caso privilegia a compreensão contextual, a teoria fundamentada norteia a produção de explicações conceituais mais abrangentes.

No caso da etnografia, essa apresentou uma frequência intermediária, ressaltando-se pela observação prolongada do cotidiano escolar. Os estudos que adotaram a referida abordagem evidenciaram práticas naturalizadas de discriminação racial que impactam negativamente o processo de aprendizagem. Tais achados confirmam a perspectiva defendida por Geertz (2008), segundo a qual a abordagem em questão permite compreender significados culturais presentes nas interações sociais, possibilitando identificar manifestações implícitas do racismo institucional nas rotinas do ambiente educacional. Assim sendo, os resultados reafirmam que a etnografia contribui para revelar dimensões simbólicas e culturais das desigualdades educacionais. No entanto, quando comparada à fenomenologia, observa-se uma diferença relevante: enquanto aquela

privilegia a observação das práticas e significados coletivos, essa, conforme Creswell (2014), enfatiza a experiência vivida pelos sujeitos.

Outro tipo de abordagem qualitativa é a pesquisa-ação. Essa também foi identificada parcialmente nas produções analisadas, sobremaneira em estudos que implementaram intervenções pedagógicas antirracistas. Tais inserções demonstraram potencial para promover mudanças no processo educativo, favorecendo práticas inclusivas e melhoria da aprendizagem.

Tal resultado se articula com o que defende Thiollent (2011), ao enfatizar que a pesquisa-ação articula investigação e transformação da realidade social, contribuindo para que intervenções concretas impactem positivamente no ambiente escolar. Consequentemente, observa-se que essa abordagem não apenas analisa o racismo institucional; também promove estratégias de enfrentamento no cotidiano pedagógico.

Em contrapartida, as abordagens fenomenológica e da teoria fundamentada foram pouco frequentes, evidenciando lacunas na compreensão das experiências subjetivas dos estudantes e na construção de modelos teóricos explicativos.

Essa ausência destoa das contribuições apontadas por Creswell (2014), que destaca o potencial da fenomenologia para explorar as vivências individuais, e por Strauss e Corbin (2008), que ressaltam a relevância da teoria fundamentada na construção de interpretações teóricas com base nos dados empíricos.

A ausência de tais abordagens sugere uma lacuna na compreensão das experiências vividas e da subjetividade dos sujeitos frente ao racismo institucional. Por conseguinte, a baixa incidência dessas abordagens limita o aprofundamento analítico sobre os impactos do racismo institucional na aprendizagem.

Diante do que foi apresentado, depreende-se que, em geral, os estudos analisados convergiram ao evidenciar que o racismo institucional se manifesta na escola cearense por meio de práticas pedagógicas, expectativas docentes, organização curricular e relações escolares, impactando no processo de alfabetização e no desenvolvimento educacional de estudantes negros.

Tais evidências responderam ao objetivo do estudo de mapear as metodologias qualitativas utilizadas e identificar tendências e lacunas investigativas, comprovando que, embora o estudo de caso e a etnografia sejam as metodologias predominantes, existe a necessidade de diversificação metodológica para robustecer a compreensão do fenômeno.

Nessa perspectiva, os resultados indicaram que a maior frequência de abordagens contextualizadas contribuiu para a análise aprofundada do racismo institucional, porém a baixa utilização de metodologias voltadas à experiência subjetiva e à construção teórica ressaltou a necessidade de ampliação do repertório metodológico nas pesquisas futuras sobre o tema.

A pluralidade metodológica qualitativa poderá fortalecer a compreensão da relação entre racismo institucional e aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental, especificamente no contexto regional examinado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo propôs como objetivo central mapear as abordagens qualitativas utilizadas na produção científica publicada no período de 2023 a 2025 abordando a relação entre racismo institucional e aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental no estado do Ceará. A partir da análise dos resultados, evidenciou-se que a produção acadêmica acerca do tema ainda é limitada, sobremaneira quando se leva em conta o recorte específico da alfabetização.

Os resultados apontaram a predominância das abordagens denominadas estudo de caso e etnografia, metodologias essas que favorecem a análise contextual e a observação das práticas institucionais no cotidiano da escola. Essas estratégias permitem identificar como o racismo institucional se manifesta por meio de expectativas docentes, organização curricular e interações escolares, impactando diretamente o processo de aprendizagem de estudantes negros. A pesquisa-ação também revelou contribuições relevantes, especialmente por articular a investigação com a intervenção pedagógica, promovendo práticas educativas voltadas à equidade racial.

Em contrapartida, verificou-se baixa frequência das abordagens fenomenológicas e de teoria fundamentada, revelando, assim, lacunas importantes na compreensão das experiências subjetivas dos participantes envolvidos e na construção de modelos teóricos mais consistentes sobre o fenômeno estudado. A ausência de tais metodologias limita a ampliação do debate acerca do racismo institucional e suas repercussões no processo de alfabetização.

Ademais, verificou-se a escassez de estudos voltados ao contexto do Ceará e com foco no 2º ano do Ensino Fundamental, ratificando a necessidade de pesquisas que adentrem na análise dessa etapa educacional. Sendo assim, conclui-se que existe a necessidade de diversificar a escolha metodológica nas investigações futuras, bem como

de ampliar estudos regionais e sobre intervenções pedagógicas que possam contribuir para o enfrentamento do racismo institucional e para a promoção de uma educação mais justa e equitativa.

Assim, o estudo proposto pode contribuir ao sistematizar as abordagens qualitativas utilizadas, identificar lacunas na literatura acerca do tema e apontar caminhos para futuras pesquisas que investiguem, de forma mais ampla, a relação entre racismo institucional e aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

CARMICHAEL, S.; HAMILTON, C. V. Black power: the politics of liberation in America. New York: Vintage, 1967.

CÉSAR, F. R. M.; SILVA, A. P. L.; SANTOS, J. R. Práticas pedagógicas antirracistas e aprendizagem escolar: uma pesquisa-ação em escola pública. Ensino em Perspectivas, Fortaleza, v. 4, n. 1, p. 1-15, 2023.

CRESWELL, J. W. Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CRENSHAW, K. Demarginalizing the intersection of race and sex: a Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. University of Chicago Legal Forum, Chicago, v. 1989, n. 1, p. 139-167, 1989.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (org.). The SAGE handbook of qualitative research. 5. ed. Thousand Oaks: Sage, 2018.

GEERTZ, C. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GÓES, T. M. Formação docente e práticas antirracistas nos anos iniciais do ensino fundamental no Ceará. 2023. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023.

GOMES, H. M. S. Racismo institucional e práticas escolares: uma etnografia em escola pública. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2023. Anais [...] Campina Grande: Realize Editora, 2023.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Dimensões do racismo na escola: estudo de caso em escola pública cearense. Fortaleza: Ceará Científico, 2024.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

REALIZAÇÃO:

SEVEN
publications company

ACESSE NOSSO CATÁLOGO!

WWW.SEVENPUBLI.COM

CONECTANDO O **PESQUISADOR** E A **CIÊNCIA** EM UM SÓ CLIQUE.