

CURRÍCULO, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO INCLUSIVA



Ana Paula Uliana Mason
Mateus dos Santos Galúcio
Rayssa Brito Queiroz
(Organizadores)


EDITORA
SCHREIBEN

ANA PAULA ULIANA MASON
MATEUS DOS SANTOS GALÚCIO
RAYSSA BRITO QUEIROZ
(ORGANIZADORES)

CURRÍCULO, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO INCLUSIVA


EDITORA
SCHREIBEN

2026

© Dos Organizadores – 2026

Editoração e capa: Schreiben

Diagramação: Luiz Gustavo Bourscheid Luft

Imagem da capa: Inteligência Artificial (OpenAI/DALL·E), com direção editorial

Revisão: os autores

Livro publicado em: 08/09/2026

Termo de publicação: TP0772026

Conselho Editorial (Editora Schreiben):

Dr. Adelar Heinsfeld (UPF)

Dr. Airton Spies (EPAGRI)

Dra. Ana Carolina Martins da Silva (UERGS)

Dr. Cleber Duarte Coelho (UFSC)

Dr. Daniel Marcelo Loponte (CONICET – Argentina)

Dr. Douglas Orestes Franzen (UCEFF)

Dr. Eduardo Ramón Palermo López (MPR – Uruguai)

Dr. Fábio Antônio Gabriel (SEED/PR)

Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes (UENP)

Dra. Ivânia Campigotto Aquino (UPF)

Dr. João Carlos Tedesco (UPF)

Dr. Joel Cardoso da Silva (UFPA)

Dr. José Antonio Ribeiro de Moura (FEEVALE)

Dr. Klebson Souza Santos (UEFS)

Dr. Leandro Hahn (UNIARP)

Dr. Leandro Mayer (SED-SC)

Dra. Marcela Mary José da Silva (UFRB)

Dra. Marciane Kessler (URI)

Dr. Marcos Pereira dos Santos (FAQ)

Dra. Natércia de Andrade Lopes Neta (UNEAL)

Dr. Odair Neitzel (UFFS)

Dr. Wanilton Dudek (UNESPAR)

Esta obra é uma produção independente. A exatidão das informações, opiniões e conceitos emitidos, bem como da procedência e da apresentação das tabelas, quadros, mapas, fotografias e referências é de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

Editora Schreiben

Linha Cordilheira - SC-163

89896-000 Itapiranga/SC

Tel: (49) 3678 7254

editoraschreiben@gmail.com

www.editoraschreiben.com

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C976 Currículo, formação de professores e educação inclusiva / Ana Paula Uliana Mason, Mateus dos Santos Galúcio, Rayssa Brito Queiroz (Organizadores). – Itapiranga, SC : Schreiben, 2026.
205 p. : il. ; e-book.
Inclui bibliografia e índice remissivo
E-book no formato PDF
ISBN: 978-65-5440-747-2
DOI: 10.29327/5932642
1. Currículo. 2. Formação de professores. 3. Educação inclusiva. 4. Educação especial. 5. Práticas pedagógicas. I. Mason, Ana Paula Uliana. II. Galúcio, Mateus dos Santos. III. Queiroz, Rayssa Brito. IV. Título.

CDD 370.71

Bibliotecária responsável Juliane Steffen CRB14/1736

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
<i>Comissão Organizadora</i>	
CURRÍCULO INCLUSIVO: BARREIRAS PEDAGÓGICAS E O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM.....	7
<i>Maria Eliete do Socorro Mendes Neris Milvio da Silva Ribeiro</i>	
DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS CONTEMPORÂNEAS.....	30
<i>Edineis Bandeira Barros Francisco de Sousa Santos Mílvio da Silva Ribeiro Keila Maria Ferreira Silva Lisboa</i>	
USO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA) COMO RECURSOS NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO NO ENSINO REGULAR.....	42
<i>Vanderléia Martins de Almeida</i>	
BANCO IMOBILIÁRIO DESPLUGADO: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA COM MATEMÁTICA FINANCEIRA E PENSAMENTO COMPUTACIONAL NO 8º ANO.....	58
<i>Juliano Nunes Honório Gabriel Cesar Costa Gustavo Rodrigues Jordão</i>	
EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DESAFIOS DO CENTRO DE ATENDIMENTO PREVENTIVO AO EDUCANDO (CAPE).....	74
<i>Rafaela Batista dos Santos Valquíria Pezzi Parode</i>	
A BNCC NA PRÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL: ITINERÁRIOS PEDAGÓGICOS ENTRE O PENSAMENTO COMPUTACIONAL PLUGADO E DESPLUGADO.....	93
<i>Gabriela Coral Scotti</i>	
POLÍTICAS PÚBLICAS E OS ESTUDANTES COM DIAGNÓSTICO DE AUTISMO: REFLEXÕES SOBRE OS LIMITES E ALCANCES DA INCLUSÃO.....	100
<i>Ana Paula Borges Gonçalves Diego Quadras de Bem Paulo Henrique Alves</i>	

O OLHAR DOCENTE SOBRE A DISCALCULIA: COMPREENSÕES E AÇÕES PEDAGÓGICAS.....	112
<i>Vanessa Silva Lustosa Cleison da Silva Correia Rafaela Silva de Lima Elisabeth Tavares Pimentel</i>	
DA BRUXA MÁ DO OESTE À VERDADEIRA ELPHABA: CONSTRUINDO CONTRANARRATIVAS COM WICKED NA ESCOLA.....	124
<i>Thiago Renan Figueira Dutra Larissa Rafaela dos Santos Ensá Varella Borges Viviane Conceição Antunes</i>	
EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA DIFERENCIADA EM TEMPOS DE NACIONALISMO: TENSÕES ENTRE O DIREITO À DIFERENÇA E AS PRESSÕES UNIFORMIZADORAS.....	139
<i>Andréia Ribeiro Gisele Antonia de Oliveira Silva Nayara Garcia de Barros Sidnei Fernandes Santos Thaís Albertina Pereira dos Santos</i>	
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: POSSIBILIDADES, DESAFIOS E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE.....	150
<i>Sillas Fernando da Costa Silva Dilmar Rodrigues da Silva Júnior</i>	
IMPLICAÇÕES DAS NOVAS TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NA CONTEMPORANEIDADE.....	159
<i>Ailton Batista de Albuquerque Junior Rodrigo Carvalho Souza Costa Anaxágoras Maia Girão Michele Lemos de Oliveira Sousa Carvalho Ana Cristina de Alencar Rodrigues Francisca Antônia Jucileyde dos Reis Brandão</i>	
A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO MIDIÁTICA, CULTURA DIGITAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	174
<i>Patrícia Dantas de Mesquita</i>	
A EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO VISUAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: TEORIA, PRÁXIS E CULTURA CONTEMPORÂNEA.....	186
<i>Railson Gomes da Silva Heberson Cardoso de Moura</i>	
ORGANIZADORES.....	199
ÍNDICE REMISSIVO.....	201

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresentamos a obra **Currículo, Formação de Professores e Educação Inclusiva**, um convite à reflexão profunda sobre os rumos da escola contemporânea.

A educação atual confronta-se com o imperativo ético de consubstanciar o direito à aprendizagem a partir do reconhecimento inequívoco da pluralidade que caracteriza os estudantes, cujas trajetórias, idiosincrasias e potencialidades demandam respostas pedagógicas singulares. Sob esse prisma, a democratização do ecossistema escolar transcende a mera garantia de acesso, exigindo o desmantelamento de barreiras epistemológicas e a consolidação de uma arquitetura curricular genuinamente inclusiva. Nesse horizonte, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) desponta como matriz conceitual e metodológica basilar, instrumentalizando o planejamento docente para a criação de itinerários formativos flexíveis, acessíveis e multidimensionais, onde as diferentes formas de apropriação e expressão do saber sejam legitimadas.

As análises coligidas nesta coletânea ancoram-se na materialidade e no cotidiano das instituições públicas de ensino, territórios marcadamente tensionados por vulnerabilidades socioeconômicas, diversidade cultural e crônicas assimetrias de infraestrutura e financiamento. Os estudos aqui reunidos dedicam-se a tensionar e estreitar o hiato persistente entre as prerrogativas consagradas nos marcos regulatórios vigentes e as condições pragmáticas de sua exequibilidade no chão da escola.

A convergência entre inovação tecnológica e mediação pedagógica constitui um dos eixos nevrálgicos desta publicação. Investiga-se o potencial disruptivo da Tecnologia Assistiva e da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) no processo de alfabetização de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), operando uma ruptura necessária com perspectivas patologizantes que reduzem o fenômeno da não-aprendizagem a determinismos estritamente clínicos e individuais. Expandindo o escopo para além das fronteiras tradicionais da educação especial, o livro demonstra como metodologias ativas e lúdicas, consubstanciadas no pensamento computacional e na gamificação aplicada à matemática financeira, convertem constructos abstratos em saberes significativos, democratizando a apropriação do conhecimento técnico.

No plano macroinstitucional, a obra problematiza a engenharia do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como engrenagem fulcral para a promoção da autonomia discente. Evidencia-se que a eficácia do AEE está umbilicalmente atrelada a uma governança intersetorial e colaborativa, que articule de forma orgânica a gestão escolar, o corpo docente do ensino regular, os especialistas e os núcleos familiares. Essa rede de apoio mútuo demanda o respaldo de políticas públicas robustas, comprometidas com o financiamento perene, com a acessibilidade universal e com políticas de formação continuada que blindem o estudante contra o teto limitador dos diagnósticos médicos.

O olhar e a qualificação docente emergem como baluartes indispensáveis para a identificação precoce e o manejo de distúrbios específicos de aprendizagem, a exemplo da discalculia, o que impõe a necessidade de um repertório metodológico diversificado e sensível às manifestações do raciocínio lógico-matemático. Ademais, rompendo com ortodoxias disciplinares, a literatura e a cultura popular são reivindicadas como eixos transversais de resistência e humanização, capazes de forjar contranarrativas que descontroem estereótipos históricos e fomentem o debate crítico acerca da alteridade e da representatividade.

Por fim, este e-book acolhe as transformações tecnológicas contemporâneas ao descortinar o debate emergente sobre os impactos da Inteligência Artificial na Educação Básica. Essa tecnologia abre vetores promissores para a personalização radical do ensino e a otimização do planejamento didático, mas pressupõe um letramento digital crítico por parte dos educadores, apto a mediar uma transição que recuse tanto o ludismo tecnofóbico quanto o messianismo tecnológico acrítico.

Em suma, as tendências e experiências aqui compartilhadas reiteram que a inclusão não se configura como um estágio definitivo ou uma meta puramente burocrática, mas como um processo dinâmico, perene e eminentemente coletivo. Trata-se de uma corresponsabilidade que convoca toda a comunidade escolar. Convidamos o leitor a apropriar-se destas páginas e a engajar-se na construção de um projeto educativo socialmente referenciado, onde o direito à aprendizagem, à convivência plena e à emancipação humana seja, de fato, universal.

Desejamos uma leitura fecunda e inspiradora.

Comissão Organizadora.

CURRÍCULO INCLUSIVO: BARREIRAS PEDAGÓGICAS E O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

Maria Eliete do Socorro Mendes Neris¹

Mílvio da Silva Ribeiro²

1. INTRODUÇÃO

A consolidação da educação inclusiva no Brasil representa um dos principais desafios das políticas públicas educacionais contemporâneas. Embora os avanços normativos decorrentes da Constituição Federal de 1988, da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tenham ampliado o acesso de estudantes público-alvo da Educação Especial às classes comuns, a garantia do direito à aprendizagem permanece condicionada à superação de barreiras pedagógicas ainda presentes na organização curricular das escolas.

Entre essas barreiras, destacam-se a homogeneização das práticas de ensino, a predominância de metodologias centradas na transmissão de conteúdos e a permanência de processos avaliativos padronizados, pouco sensíveis à diversidade de formas de aprender. Nessas condições, a inclusão tende a restringir-se ao acesso físico à escola, sem assegurar, necessariamente, condições efetivas de participação, aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes.

1 Pedagoga pela Universidade Estadual Vale do Acaraú; Licenciada em Ciências Naturais e Ciências Biológicas pela UFPA; Especialista em Educação Especial e Inclusiva-AEE e Educação Infantil e Saberes na Prática Educativa pela UFPA, Psicopedagogia Institucional e Clínica pela FAP; Metodologia do Ensino de Biológicas e Química pela Uninter. Mestra e Doutoranda em ciências da Educação pela Veni Creator Christian University, Florida U.S.A. E-mail:mariaelieteneris@yahoo.com.br.

2 Doutor em Geografia (PPGEO) pela Universidade Federal do Pará, Brasil (2022). Professor da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel e Membro do Conselho Editorial da Revista Pérola Científica (RPC), ISSN: 3086-4852, Brasil. Professor na Veni Creator Christian University, Florida U.S.A.

Diversos autores têm demonstrado que tais dificuldades não decorrem das características individuais dos estudantes, mas da própria organização curricular e das práticas pedagógicas construídas historicamente sob a lógica do aluno considerado “médio” ou “padrão” (SACRISTÁN, 2000; MANTOAN, 2015; FLORIAN, 2014). Sob essa perspectiva, o currículo deixa de ser compreendido apenas como um conjunto de conteúdos escolares para constituir um espaço de produção de oportunidades — ou de restrições — à participação dos diferentes sujeitos que compõem a escola.

Nesse contexto, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) tem se consolidado como um referencial capaz de subsidiar a reorganização curricular a partir do reconhecimento da variabilidade humana. Ao propor múltiplos meios de representação, de ação e expressão e de engajamento, o DUA desloca o foco das adaptações individuais para a construção de ambientes de aprendizagem planejados, desde sua concepção, para acolher diferentes perfis de estudantes (MEYER; ROSE; GORDON, 2014).

Apesar do crescente interesse pelo tema, observa-se que parte significativa das pesquisas se concentra na apresentação conceitual do DUA ou em experiências pontuais de aplicação, permanecendo relativamente escassos estudos que analisem, de forma integrada, as barreiras pedagógicas presentes no cotidiano escolar e as possibilidades concretas de reorganização curricular a partir desse referencial. Essa lacuna evidencia a necessidade de investigações que articulem evidências empíricas produzidas no contexto escolar às discussões teóricas sobre currículo inclusivo.

É nesse cenário que se insere o presente estudo, desenvolvido em uma escola pública municipal do município de Belém, estado do Pará. A investigação parte da seguinte questão norteadora: quais barreiras pedagógicas dificultam a efetivação de um currículo inclusivo nos anos iniciais do Ensino Fundamental e de que maneira os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem podem contribuir para a reorganização das práticas pedagógicas? Dessa forma, o objetivo deste artigo consiste em analisar as principais barreiras pedagógicas presentes na organização curricular dos anos iniciais do Ensino Fundamental e discutir as contribuições do Desenho Universal para a Aprendizagem como referencial para a construção de práticas pedagógicas mais acessíveis e inclusivas.

A relevância da investigação reside na articulação entre análise documental, observações sistemáticas e entrevistas com docentes que atuam diretamente no processo de escolarização de estudantes público-alvo da Educação Especial, permitindo compreender como as barreiras curriculares se manifestam no cotidiano escolar e quais possibilidades emergem para sua superação a partir do planejamento pedagógico. Além de contribuir para o debate acadêmico sobre currículo inclusivo, espera-se que os resultados subsidiem processos de formação

docente, revisão das práticas pedagógicas e elaboração de políticas educacionais comprometidas com a promoção da acessibilidade curricular e da participação de todos os estudantes.

Por fim, o artigo está organizado em quatro seções. Inicialmente apresenta-se o referencial teórico acerca do currículo inclusivo, das barreiras pedagógicas e do Desenho Universal para a Aprendizagem. Em seguida, descreve-se o percurso metodológico da investigação. Posteriormente são discutidos os resultados produzidos a partir da triangulação entre documentos institucionais, entrevistas e observações de campo. Finalmente, apresentam-se as considerações finais, destacando as contribuições, limitações e perspectivas para pesquisas futuras.

2. CURRÍCULO E EXCLUSÃO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A compreensão do currículo como um dispositivo central na organização dos processos educativos ultrapassa a concepção tradicional que o reduz a um conjunto de conteúdos, disciplinas ou programas de ensino. Nas últimas décadas, os estudos curriculares passaram a evidenciar que o currículo constitui uma construção histórica, social, política e cultural, permeada por disputas em torno da seleção, da legitimação e da distribuição do conhecimento escolar. Nessa perspectiva, as decisões sobre o que ensinar, como ensinar e quem tem acesso aos conhecimentos socialmente produzidos não são neutras, mas refletem projetos de sociedade, relações de poder e concepções de formação humana (APPLE, 2006; GOODSON, 1995; SACRISTÁN, 2000).

Ao deslocar o currículo da dimensão estritamente técnica para o campo das relações sociais, Apple (2006) demonstra que ele atua como um mecanismo de reprodução e de disputa ideológica, definindo quais conhecimentos são legitimados pela escola e quais sujeitos têm suas experiências reconhecidas como relevantes no processo educativo. O currículo, portanto, não apenas organiza conteúdos, mas também produz identidades, estabelece hierarquias culturais e influencia as oportunidades de participação dos estudantes. Sob essa ótica, compreender o currículo implica reconhecer sua função política na produção de inclusão e exclusão escolar.

Essa compreensão é aprofundada por Goodson (1995), ao afirmar que o currículo resulta de processos históricos de negociação entre diferentes grupos sociais, econômicos e políticos. As disciplinas escolares, os conteúdos selecionados e as formas de organização do ensino constituem construções historicamente produzidas, sendo continuamente redefinidas em função das transformações sociais e das disputas em torno do conhecimento considerado legítimo. Consequentemente, o currículo não pode ser entendido como um documento estático, mas como uma prática social em permanente reconstrução.

Na mesma direção, Sacristán (2000) argumenta que o currículo somente se concretiza por meio das práticas pedagógicas desenvolvidas no cotidiano escolar. Embora os documentos oficiais expressem determinadas intenções educativas, sua efetivação depende das interpretações realizadas pelos professores, das condições institucionais disponíveis e das relações estabelecidas entre os diferentes sujeitos que participam do processo educativo. O currículo vivido, portanto, constitui o espaço onde as políticas educacionais assumem materialidade e onde se evidenciam, simultaneamente, possibilidades de democratização e mecanismos de exclusão.

Essa perspectiva aproxima-se das contribuições de Bernstein (1996), para quem o currículo integra um sistema de comunicação pedagógica regulado por princípios de classificação e enquadramento do conhecimento. Segundo o autor, a forma como os conteúdos são organizados, distribuídos e avaliados interfere diretamente nas oportunidades de aprendizagem oferecidas aos estudantes. Currículos excessivamente rígidos e fortemente classificados tendem a limitar a participação daqueles que não correspondem às expectativas do modelo escolar tradicional, contribuindo para a reprodução das desigualdades educacionais.

As reflexões de Young (2007) complementam esse debate ao defender que a democratização da escola não implica reduzir a importância do conhecimento científico, mas ampliar as condições de acesso de todos os estudantes ao denominado “conhecimento poderoso”. Para o autor, o desafio contemporâneo consiste em construir currículos capazes de assegurar simultaneamente qualidade acadêmica e justiça social, superando tanto a exclusão do conhecimento quanto sua simplificação excessiva. Essa perspectiva desloca o debate da mera ampliação do acesso escolar para a garantia efetiva do direito à aprendizagem.

A relação entre currículo e desigualdade escolar também encontra sólido respaldo nas contribuições de Bourdieu e Passeron (2014). Ao analisarem os mecanismos de reprodução social presentes nos sistemas educacionais, os autores demonstram que a escola tende a valorizar determinados capitais culturais em detrimento de outros, naturalizando diferenças que, na realidade, resultam de condições históricas e sociais desiguais. Quando o currículo toma como referência um modelo homogêneo de estudante, invisibiliza a diversidade de experiências, saberes e formas de aprendizagem presentes nas salas de aula, contribuindo para processos de exclusão frequentemente legitimados pelo discurso da meritocracia.

Essa problemática torna-se particularmente relevante no contexto da educação inclusiva. Embora as políticas educacionais brasileiras tenham promovido avanços significativos na ampliação do acesso de estudantes público-alvo da Educação Especial às classes comuns, a permanência de

práticas curriculares fundamentadas na homogeneização do ensino continua constituindo um dos principais obstáculos à efetivação do direito à aprendizagem. Em muitos contextos escolares, a inclusão restringe-se ao compartilhamento do espaço físico, enquanto o currículo permanece organizado segundo expectativas uniformes de desempenho, ritmo e participação.

Nessa perspectiva, Mantoan (2015) argumenta que a construção de uma escola inclusiva exige superar a lógica das adaptações curriculares centradas exclusivamente no estudante com deficiência. Para a autora, o desafio consiste em reorganizar o próprio currículo, reconhecendo que a diversidade constitui característica inerente a qualquer grupo humano e, portanto, deve orientar o planejamento pedagógico desde sua concepção. A inclusão deixa de representar um conjunto de estratégias destinadas a grupos específicos para tornar-se princípio estruturante da organização escolar.

Essa compreensão é compartilhada por Ainscow (2020), ao afirmar que sistemas educacionais inclusivos não se caracterizam apenas pela presença física dos estudantes na escola, mas pela eliminação das barreiras que restringem sua participação e aprendizagem. Sob essa perspectiva, o foco da análise desloca-se das limitações individuais para as condições institucionais, curriculares e pedagógicas que produzem processos de exclusão. A investigação das barreiras presentes no cotidiano escolar passa, assim, a constituir elemento fundamental para o desenvolvimento de políticas e práticas educacionais comprometidas com a equidade.

No contexto brasileiro, Pletsch (2014) reforça que a consolidação da educação inclusiva depende diretamente da reorganização curricular e da formação docente. Segundo a autora, a permanência de metodologias padronizadas, processos avaliativos homogêneos e práticas pedagógicas pouco flexíveis evidencia que muitos desafios da inclusão escolar não decorrem da deficiência em si, mas da dificuldade histórica da escola em reconhecer a diversidade como princípio organizador do ensino.

As contribuições desses autores convergem para uma compreensão ampliada do currículo como espaço de produção de oportunidades educacionais, no qual se materializam tanto políticas de inclusão quanto mecanismos de exclusão. Assim, discutir currículo inclusivo implica analisar criticamente as práticas pedagógicas, os processos avaliativos, as formas de organização do conhecimento e as relações estabelecidas no cotidiano escolar, reconhecendo que a garantia do direito à aprendizagem depende da construção de ambientes educacionais capazes de responder à diversidade de modos de aprender.

É nesse cenário que emerge a necessidade de compreender as barreiras pedagógicas que dificultam a efetivação da educação inclusiva. Se o currículo

constitui o espaço privilegiado onde se organizam as oportunidades de aprendizagem, torna-se indispensável investigar de que maneira determinadas práticas de planejamento, ensino e avaliação podem restringir ou ampliar a participação dos estudantes. Essa discussão fundamenta o capítulo seguinte, dedicado à análise das barreiras pedagógicas presentes na escola contemporânea e de suas implicações para a construção de um currículo verdadeiramente inclusivo.

3. BARREIRAS PEDAGÓGICAS NA ESCOLA CONTEMPORÂNEA

A consolidação da educação inclusiva exige o reconhecimento de que as dificuldades enfrentadas pelos estudantes público-alvo da Educação Especial não decorrem exclusivamente de suas condições individuais, mas também das barreiras produzidas pela própria organização dos sistemas educacionais. Essa compreensão representa uma mudança paradigmática em relação ao modelo médico da deficiência, ao deslocar o foco das limitações do sujeito para os obstáculos físicos, comunicacionais, atitudinais e pedagógicos presentes no ambiente escolar (BRASIL, 2015; ONU, 2006).

No contexto educacional, as barreiras pedagógicas assumem papel central por influenciarem diretamente o acesso ao currículo, a participação nas atividades escolares e a aprendizagem dos estudantes. Diferentemente das barreiras arquitetônicas ou tecnológicas, essas barreiras manifestam-se na organização do ensino, nas práticas avaliativas, nas metodologias adotadas pelos professores e nas concepções que orientam o planejamento curricular. Trata-se, portanto, de obstáculos produzidos pelas próprias práticas escolares, cuja permanência compromete a efetivação do direito à educação inclusiva.

Sob essa perspectiva, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) estabelece que a inclusão escolar pressupõe a eliminação das barreiras que limitam a participação dos estudantes nos diferentes espaços educativos. Essa diretriz aproxima-se da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), ao reconhecer que a deficiência emerge da interação entre as características individuais e os obstáculos impostos pelo contexto social. Assim, a acessibilidade deixa de ser compreendida apenas como adaptação física dos espaços escolares para incorporar também dimensões curriculares, metodológicas e avaliativas.

Nesse cenário, a literatura especializada tem evidenciado que muitas das dificuldades atribuídas aos estudantes decorrem da permanência de práticas pedagógicas estruturadas segundo pressupostos de homogeneização do ensino. Conforme argumenta Libâneo (2013), a tradição escolar brasileira consolidou

modelos didáticos centrados na transmissão uniforme dos conteúdos, na organização rígida do tempo escolar e na adoção de metodologias pouco sensíveis às diferenças presentes nas salas de aula. Embora tais práticas tenham contribuído historicamente para a organização da escolarização, mostram-se insuficientes diante da crescente diversidade de perfis, ritmos e formas de aprendizagem que caracterizam a escola contemporânea.

3.1 Barreiras curriculares e a permanência da lógica do “aluno médio”

Entre as diferentes barreiras pedagógicas identificadas na literatura, aquelas relacionadas à organização curricular ocupam posição de destaque. Currículos estruturados a partir da ideia de um estudante “médio”, capaz de acompanhar simultaneamente os mesmos conteúdos, estratégias e tempos de aprendizagem, tendem a restringir a participação daqueles que apresentam trajetórias escolares diferenciadas.

Sacristán (2000) observa que o currículo não se limita aos documentos oficiais, mas materializa-se nas escolhas realizadas cotidianamente pelos professores. A definição dos conteúdos, a sequência das atividades, os recursos didáticos selecionados e os critérios utilizados para avaliar a aprendizagem expressam concepções acerca do que significa ensinar e aprender. Quando essas escolhas são orientadas por expectativas homogêneas de desempenho, a diversidade existente nas salas de aula passa a ser percebida como exceção, gerando a necessidade de adaptações posteriores para determinados estudantes.

Essa lógica é criticada por Mantoan (2015), ao afirmar que a escola inclusiva não pode organizar o currículo para um grupo considerado “normal” e, posteriormente, adaptar atividades destinadas aos estudantes com deficiência. Segundo a autora, a inclusão pressupõe que a diversidade seja tomada como referência inicial do planejamento pedagógico, deslocando o foco das adaptações individuais para a construção de propostas curriculares capazes de contemplar diferentes formas de aprender.

3.2 Barreiras metodológicas e organização das práticas de ensino

As barreiras curriculares articulam-se diretamente às metodológicas. A predominância de aulas expositivas, atividades repetitivas, centralização da fala docente e utilização restrita de recursos didáticos reduz significativamente as possibilidades de participação dos estudantes que necessitam de diferentes formas de acesso ao conhecimento. Florian (2014) destaca que práticas pedagógicas inclusivas não consistem na elaboração de estratégias específicas

para determinados estudantes, mas na criação de ambientes de aprendizagem suficientemente flexíveis para atender à variabilidade humana presente em qualquer sala de aula. Nessa perspectiva, o desafio do professor deixa de ser identificar quem necessita de adaptações e passa a consistir na elaboração de propostas didáticas diversificadas desde sua concepção.

Essa compreensão aproxima-se das contribuições de Ainscow (2020), para quem as barreiras à aprendizagem constituem indicadores das limitações do próprio sistema educacional e não evidências da incapacidade dos estudantes. Assim, dificuldades frequentemente atribuídas aos alunos podem refletir metodologias excessivamente padronizadas, ausência de diversificação dos recursos pedagógicos ou reduzidas oportunidades de participação ativa nas atividades escolares. No contexto brasileiro, Pletsch (2014) ressalta que a persistência de metodologias homogêneas continua representando um dos principais desafios à consolidação da educação inclusiva, sobretudo nos anos iniciais do Ensino Fundamental, etapa em que se estruturam os processos de alfabetização, desenvolvimento cognitivo e socialização escolar.

3.3 Barreiras avaliativas e a produção das desigualdades

Os processos de avaliação constituem outra dimensão relevante das barreiras pedagógicas. Historicamente, a avaliação escolar esteve associada à mensuração do desempenho dos estudantes por meio de instrumentos padronizados, frequentemente utilizados para classificar, selecionar e hierarquizar percursos de aprendizagem. Para Hoffmann (2019), essa concepção limita o potencial formativo da avaliação ao privilegiar resultados em detrimento do acompanhamento contínuo da aprendizagem. Em contextos inclusivos, práticas avaliativas centradas exclusivamente em provas escritas, exercícios padronizados e comparação entre estudantes tendem a ampliar desigualdades, uma vez que desconsideram diferentes ritmos, estratégias cognitivas e formas de expressão do conhecimento.

Perrenoud (2000) argumenta que avaliar implica compreender os processos pelos quais os estudantes constroem seus conhecimentos, permitindo ao professor reorganizar continuamente sua prática pedagógica. Sob essa perspectiva, a avaliação deixa de cumprir função meramente classificatória para assumir caráter diagnóstico, formativo e regulador da aprendizagem. Assim, a construção de currículos inclusivos demanda a diversificação dos instrumentos avaliativos, reconhecendo que diferentes estudantes podem demonstrar seus conhecimentos por múltiplas formas de expressão, sem que isso comprometa os objetivos de aprendizagem previstos.

3.4 Barreiras atitudinais e cultura escolar

Além das dimensões curriculares, metodológicas e avaliativas, as barreiras pedagógicas também se manifestam nas atitudes, crenças e expectativas construídas pelos diferentes sujeitos que integram a comunidade escolar. Ainscow (1999) observa que escolas inclusivas desenvolvem culturas institucionais baseadas na colaboração, na participação coletiva e na valorização da diversidade. Em contrapartida, ambientes escolares marcados por expectativas reduzidas em relação aos estudantes público-alvo da Educação Especial tendem a reproduzir práticas excludentes, ainda que disponham de recursos materiais e políticas inclusivas.

Nesse sentido, Booth e Ainscow (2011) destacam que a construção de culturas inclusivas exige processos permanentes de reflexão coletiva, planejamento colaborativo e formação docente continuada. A inclusão não se efetiva apenas por meio da presença de estudantes com deficiência na escola, mas pela transformação das relações pedagógicas, das práticas institucionais e das concepções que orientam o trabalho educativo. Consequentemente, superar as barreiras pedagógicas implica reconhecer que a diversidade constitui elemento constitutivo da educação e não uma condição excepcional a ser administrada por meio de adaptações isoladas.

As reflexões desenvolvidas neste capítulo evidenciam que a efetivação do currículo inclusivo depende da reorganização das práticas pedagógicas em múltiplas dimensões. Barreiras curriculares, metodológicas, avaliativas e atitudinais encontram-se profundamente inter-relacionadas e produzem impactos diretos sobre as oportunidades de aprendizagem dos estudantes. Diante desse cenário, torna-se necessário compreender quais referenciais teórico-metodológicos podem subsidiar a construção de ambientes educacionais capazes de responder à diversidade presente nas salas de aula contemporâneas. Entre essas perspectivas destaca-se o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), cuja proposta será discutida no capítulo seguinte como matriz de acessibilidade curricular e de reorganização das práticas pedagógicas.

4. DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM (DUA) COMO MATRIZ DE ACESSIBILIDADE

As discussões desenvolvidas no capítulo anterior evidenciaram que grande parte das barreiras à inclusão escolar está relacionada à forma como o currículo é planejado, desenvolvido e avaliado nas instituições de ensino. Currículos organizados sob a lógica da homogeneização, metodologias pouco flexíveis e processos avaliativos padronizados restringem as possibilidades de participação

de estudantes cujas formas de aprender diferem do modelo tradicionalmente valorizado pela escola. Nesse contexto, emerge a necessidade de referenciais teórico-metodológicos capazes de orientar a reorganização das práticas pedagógicas a partir do reconhecimento da diversidade como característica constitutiva do processo educativo.

Entre as propostas que têm adquirido destaque no cenário internacional encontra-se o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) (*Universal Design for Learning – UDL*), desenvolvido pelo *Center for Applied Special Technology* (CAST) a partir da década de 1990. Inspirado nos princípios do Desenho Universal formulados inicialmente no campo da arquitetura por Ronald Mace, o DUA propõe que ambientes, produtos e processos sejam concebidos desde sua origem para atender à maior diversidade possível de usuários, reduzindo a necessidade de adaptações posteriores (CAST, 2024; MEYER; ROSE; GORDON, 2014).

Aplicado ao campo educacional, esse pressuposto desloca o foco das adaptações curriculares individualizadas para a construção de práticas pedagógicas planejadas desde sua concepção para contemplar diferentes formas de aprender. Em vez de organizar o ensino para um estudante considerado “padrão” e posteriormente realizar modificações destinadas aos alunos que apresentam necessidades específicas, o DUA propõe que a diversidade seja reconhecida como condição inerente a qualquer grupo escolar. Nessa perspectiva, a acessibilidade deixa de constituir uma intervenção corretiva e passa a integrar o próprio planejamento curricular.

Segundo Meyer, Rose e Gordon (2014), o DUA fundamenta-se em evidências produzidas pelas neurociências cognitivas, segundo as quais a aprendizagem resulta da interação dinâmica entre diferentes redes neurais responsáveis pelo reconhecimento das informações, pelo planejamento das ações e pela motivação para aprender. Embora essas redes estejam presentes em todos os indivíduos, sua organização e funcionamento apresentam ampla variabilidade, tornando inadequada a adoção de metodologias únicas para todos os estudantes.

Consequentemente, ambientes educacionais inclusivos devem oferecer múltiplas oportunidades de acesso ao conhecimento, de expressão da aprendizagem e de engajamento nas atividades escolares. Esses pressupostos organizam-se em três princípios estruturantes do DUA: múltiplos meios de representação, múltiplos meios de ação e expressão e múltiplos meios de engajamento. Longe de constituírem estratégias isoladas, esses princípios representam dimensões complementares do planejamento pedagógico, orientadas pela compreensão de que diferentes estudantes acessam, processam e demonstram seus conhecimentos por percursos diversos.

4.1 Múltiplos meios de representação

O primeiro princípio refere-se às diferentes formas de apresentação das informações e dos conteúdos curriculares. Tradicionalmente, o ensino escolar privilegia a linguagem verbal escrita e oral como principais meios de transmissão do conhecimento. Entretanto, estudantes apresentam diferentes formas de percepção, compreensão e processamento das informações, tornando necessária a diversificação das linguagens utilizadas no processo educativo. Assim, o DUA recomenda que os conteúdos sejam apresentados por meio de diferentes recursos, como imagens, mapas conceituais, materiais manipuláveis, vídeos, recursos digitais, demonstrações práticas, esquemas gráficos, experiências concretas e outras estratégias que ampliem as possibilidades de compreensão dos conceitos trabalhados. Essa diversificação beneficia não apenas estudantes com deficiência sensorial, intelectual ou transtornos do neurodesenvolvimento, mas todos aqueles que aprendem por diferentes canais perceptivos. Sob essa perspectiva, a acessibilidade curricular deixa de ser entendida como adaptação destinada a grupos específicos e passa a constituir princípio geral de organização do ensino.

4.2 Múltiplos meios de ação e expressão

O segundo princípio reconhece que os estudantes também diferem quanto às formas pelas quais expressam aquilo que aprenderam. Enquanto alguns demonstram melhor desempenho por meio da escrita, outros apresentam maior facilidade em atividades orais, produções artísticas, resolução prática de problemas, dramatizações ou utilização de recursos tecnológicos. Nesse sentido, Meyer, Rose e Gordon (2014) argumentam que restringir a avaliação a uma única forma de expressão pode comprometer a identificação das aprendizagens efetivamente construídas pelos estudantes. O DUA propõe que o planejamento pedagógico incorpore diferentes possibilidades de participação e demonstração do conhecimento, preservando os objetivos curriculares sem limitar os meios pelos quais os estudantes podem alcançá-los. Essa perspectiva aproxima-se das concepções de avaliação formativa defendidas por Hoffmann (2019) e Perrenoud (2000), ao compreender que diferentes formas de expressão podem revelar processos de aprendizagem igualmente válidos e relevantes.

4.3 Múltiplos meios de engajamento

O terceiro princípio refere-se à motivação, ao interesse e ao envolvimento dos estudantes nas atividades propostas. A literatura sobre aprendizagem demonstra que fatores afetivos, emocionais e sociais exercem influência

significativa sobre os processos cognitivos, interferindo diretamente na permanência dos estudantes nas tarefas e na construção do conhecimento. Nesse contexto, o DUA recomenda que os professores diversifiquem as estratégias de motivação, ampliem as possibilidades de escolha dos estudantes, proponham desafios graduados, promovam atividades colaborativas e estabeleçam situações de aprendizagem socialmente significativas. O objetivo consiste em criar ambientes pedagógicos que reconheçam diferentes interesses, ritmos e formas de participação, favorecendo o desenvolvimento da autonomia e da autorregulação da aprendizagem. Essa compreensão dialoga com Vygotsky (1998), ao reconhecer que o desenvolvimento humano ocorre nas interações sociais e que a aprendizagem se fortalece quando os estudantes participam ativamente das atividades propostas, estabelecendo relações significativas com os conhecimentos escolares.

4.4 O DUA e a reorganização do currículo inclusivo

Embora frequentemente associado à Educação Especial, o Desenho Universal para a Aprendizagem não constitui uma metodologia destinada exclusivamente aos estudantes com deficiência. Conforme destacam Florian (2014) e Ainscow (2020), sua principal contribuição consiste em deslocar o foco das adaptações individuais para a reorganização do currículo como estratégia de promoção da equidade educacional. Essa mudança representa importante avanço em relação às abordagens tradicionais de inclusão, que frequentemente concentram seus esforços na elaboração de adaptações curriculares individualizadas realizadas após o planejamento das atividades. Sob a perspectiva do DUA, a diversidade deixa de ser considerada uma exceção e passa a orientar todo o processo de planejamento pedagógico.

No contexto brasileiro, essa compreensão encontra respaldo nas diretrizes da Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015), da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), documentos que reconhecem a necessidade de assegurar condições de acessibilidade, participação e aprendizagem para todos os estudantes. Assim, o DUA configura-se como uma matriz de acessibilidade curricular capaz de articular planejamento, ensino e avaliação em torno do reconhecimento da variabilidade humana. Mais do que um conjunto de técnicas pedagógicas, constitui um referencial teórico-metodológico que orienta a construção de ambientes de aprendizagem flexíveis, colaborativos e comprometidos com a garantia do direito à educação.

À luz dessas contribuições, o Desenho Universal para a Aprendizagem oferece o referencial analítico adotado nesta investigação para compreender as

barreiras pedagógicas identificadas na escola pesquisada e discutir possibilidades de reorganização curricular voltadas à ampliação da participação e da aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial. É com base nesse referencial que serão analisados, no capítulo seguinte, os dados produzidos por meio das entrevistas, das observações de campo e da análise documental.

5. PERCURSO METODOLÓGICO

O presente estudo fundamenta-se na abordagem qualitativa, por compreender que os fenômenos educacionais são construídos nas interações sociais, nas experiências dos sujeitos e nos contextos institucionais em que se desenvolvem. Sob essa perspectiva, adotou-se o estudo de caso de natureza descritivo-analítica, estratégia metodológica indicada para investigar fenômenos contemporâneos em profundidade e em seu contexto real, preservando a complexidade das relações que os constituem (YIN, 2015).

A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de março e junho de 2026, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Solerno Moreira, localizada no bairro da Terra Firme, município de Belém, estado do Pará. A escolha da instituição ocorreu por amostragem intencional, considerando que a escola atende estudantes público-alvo da Educação Especial matriculados nas classes comuns dos anos iniciais do Ensino Fundamental e dispõe de Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), constituindo um cenário representativo para a investigação das barreiras pedagógicas e das possibilidades de implementação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Participaram da pesquisa três profissionais da educação diretamente envolvidos com a escolarização de estudantes da Educação Especial: duas professoras regentes dos anos iniciais e uma professora responsável pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE). A composição desse grupo decorreu de uma amostragem intencional, fundamentada na especificidade dos sujeitos e em sua experiência cotidiana com o fenômeno investigado. Embora o número de participantes seja reduzido, sua seleção mostrou-se adequada aos objetivos do estudo, uma vez que pesquisas qualitativas privilegiam a profundidade interpretativa em detrimento da representatividade estatística, sendo a consistência analítica fortalecida pela triangulação entre diferentes fontes de evidência.

Como critérios de inclusão, estabeleceu-se que os docentes deveriam possuir, no mínimo, um ano de atuação na instituição e experiência direta no planejamento ou acompanhamento pedagógico de estudantes público-alvo da Educação Especial. Os participantes foram convidados pessoalmente pela pesquisadora, oportunidade em que lhes foram apresentados os objetivos,

procedimentos e finalidade da investigação. Não houve recusas de participação. Pelo contrário, os docentes demonstraram interesse em colaborar com a pesquisa, reconhecendo nela um espaço de reflexão sobre os desafios enfrentados no cotidiano da inclusão escolar. A produção dos dados ocorreu mediante três procedimentos complementares, buscando assegurar maior robustez analítica por meio da triangulação metodológica.

O primeiro procedimento consistiu na análise documental do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da instituição, dos planos de ensino das turmas acompanhadas e dos documentos pedagógicos elaborados no âmbito do Atendimento Educacional Especializado. Essa etapa possibilitou identificar as diretrizes institucionais relacionadas à educação inclusiva e confrontá-las com as práticas efetivamente desenvolvidas no cotidiano escolar.

O segundo procedimento correspondeu à realização de entrevistas semiestruturadas, conduzidas pela própria pesquisadora, utilizando roteiro previamente elaborado com questões abertas referentes ao planejamento curricular, às práticas pedagógicas inclusivas, às estratégias de avaliação da aprendizagem e ao conhecimento dos participantes acerca dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem. As entrevistas foram realizadas individualmente, em ambiente reservado na própria escola, apresentando duração média de aproximadamente 30 minutos. Mediante autorização dos participantes, todas as entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas integralmente pela pesquisadora, preservando a fidelidade das narrativas produzidas.

O terceiro procedimento consistiu na observação sistemática das práticas pedagógicas desenvolvidas nas salas de aula comuns e na Sala de Recursos Multifuncionais, totalizando vinte horas de acompanhamento. As observações concentraram-se nas estratégias de ensino empregadas pelos docentes, nas formas de participação dos estudantes, na utilização de recursos pedagógicos, nas interações estabelecidas durante as atividades escolares e nas situações que evidenciavam barreiras ou possibilidades de acessibilidade curricular. Todas as observações foram registradas em diário de campo elaborado pela pesquisadora imediatamente após cada sessão de observação.

Os registros de áudio, as transcrições das entrevistas, as notas do diário de campo e os documentos analisados permaneceram armazenados em computador de uso exclusivo da pesquisadora durante todo o processo investigativo, garantindo a preservação da confidencialidade das informações produzidas. O tratamento dos dados fundamentou-se na técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), desenvolvida em três etapas articuladas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Inicialmente realizou-se leitura flutuante de todo o corpus documental, seguida da organização das unidades de registro e de contexto.

Posteriormente procedeu-se ao processo de codificação, durante o qual foram identificadas recorrências, aproximações e regularidades presentes nas entrevistas, nos documentos institucionais e nas observações de campo. As categorias analíticas não foram definidas previamente, mas emergiram do próprio material empírico, respeitando os pressupostos metodológicos da Análise de Conteúdo de Bardin e permitindo que as interpretações fossem construídas a partir dos significados produzidos pelos participantes.

A credibilidade da investigação foi fortalecida mediante triangulação entre as diferentes fontes de dados — análise documental, entrevistas semiestruturadas e observações sistemáticas —, possibilitando confrontar discursos, registros institucionais e práticas pedagógicas observadas. Após a organização das categorias analíticas, as interpretações foram discutidas entre os pesquisadores responsáveis pelo estudo, buscando assegurar coerência interpretativa e consistência analítica ao processo de construção dos resultados.

5.1 Procedimentos éticos

A pesquisa foi desenvolvida em conformidade com os princípios éticos que orientam investigações envolvendo seres humanos, assegurando o respeito à autonomia, à confidencialidade e ao anonimato dos participantes. Antes do início da coleta de dados, todos os docentes receberam esclarecimentos acerca dos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, manifestando sua concordância mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A realização da investigação foi previamente autorizada pela direção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Solerno Moreira. Para preservar a identidade dos participantes e da instituição, optou-se pela utilização de pseudônimos ao longo da apresentação dos resultados, impossibilitando sua identificação individual e garantindo o sigilo das informações fornecidas. Os registros de áudio, as transcrições e os documentos produzidos permaneceram armazenados em ambiente digital protegido, de acesso exclusivo da pesquisadora, sendo utilizados unicamente para fins acadêmicos e científicos.

Considerando as características da investigação, desenvolvida exclusivamente com profissionais da educação, sem intervenção sobre os participantes ou coleta de dados sensíveis, a pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa. Ainda assim, todas as etapas observaram rigorosamente os princípios da voluntariedade, da confidencialidade, da preservação da identidade dos participantes e do uso responsável das informações produzidas.

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Categoria 1 – O planejamento homogêneo e a permanência da lógica do “aluno médio”

A análise documental do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da Escola Municipal de Ensino Fundamental Solerno Moreira evidenciou uma aproximação discursiva com os princípios da educação inclusiva, especialmente ao reconhecer a diversidade dos estudantes e defender o direito à aprendizagem de todos. Entretanto, quando confrontados os documentos institucionais com os planos de ensino elaborados pelas docentes participantes, observou-se uma discrepância entre as diretrizes institucionais e a organização das práticas pedagógicas.

Os planos analisados apresentavam objetivos de aprendizagem, estratégias metodológicas e formas de avaliação praticamente idênticos para todos os estudantes da turma, evidenciando uma organização curricular baseada na homogeneização dos processos de ensino. A predominância do livro didático como principal recurso pedagógico e a reduzida diversificação das estratégias de mediação indicam a permanência de um planejamento estruturado para um perfil idealizado de estudante, pouco sensível às diferentes formas de aprender.

Essa percepção também emergiu das entrevistas realizadas com as professoras regentes. Ao relatarem os desafios da inclusão escolar, ambas descreveram que o planejamento destinado aos estudantes público-alvo da Educação Especial costuma ocorrer apenas após a elaboração da aula considerada “regular”. “Eu preparo a minha aula normal, padrão, para a turma inteira. Para o aluno com deficiência intelectual ou autismo eu preciso pensar depois em outra atividade, geralmente mais simples, porque ele não acompanha o ritmo da turma.” (Professora Regente 1, entrevista, 2026).

As observações realizadas em sala de aula corroboraram essa percepção. Em diferentes momentos verificou-se que os estudantes com deficiência recebiam atividades paralelas, frequentemente desvinculadas dos objetivos de aprendizagem desenvolvidos pela turma. Embora essas adaptações buscassem favorecer a participação dos estudantes, acabavam reduzindo suas possibilidades de acesso aos conhecimentos curriculares compartilhados pelos demais colegas.

A triangulação entre documentos, entrevistas e observações permite compreender que a principal barreira pedagógica identificada não está associada às características dos estudantes, mas à manutenção de uma lógica curricular fundamentada na ideia de um “aluno médio”, perspectiva criticada por Mantoan (2015), Sacristán (2000) e Young (2007). Nessa configuração, a diferença continua sendo tratada como exceção, exigindo adaptações posteriores em vez de orientar o planejamento desde sua concepção.

Categoria 2 – A avaliação classificatória como expressão das barreiras pedagógicas

Outra categoria emergente da análise refere-se ao papel desempenhado pelos processos avaliativos na manutenção das barreiras à aprendizagem. Durante as entrevistas, os participantes relataram que as práticas avaliativas permanecem fortemente vinculadas ao cumprimento de conteúdos previstos no planejamento anual e à obtenção de resultados padronizados, dificultando a valorização dos diferentes percursos de aprendizagem. Nas observações de campo verificou-se predominância de atividades centradas na cópia de textos do quadro, exercícios escritos padronizados e momentos de correção coletiva baseados na identificação de respostas consideradas corretas ou incorretas.

Em situações envolvendo estudantes com deficiência intelectual, Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou dificuldades específicas de aprendizagem, observou-se redução significativa da participação durante essas atividades. Em alguns momentos, comportamentos relacionados à dispersão, à evasão das tarefas ou à dificuldade de concentração eram interpretados como falta de interesse ou indisciplina, sem que fossem consideradas possíveis barreiras metodológicas presentes na organização das atividades.

Os registros do diário de campo indicaram que, quando eram utilizados materiais concretos, jogos pedagógicos ou atividades colaborativas, esses mesmos estudantes apresentavam níveis significativamente maiores de participação e interação. Esses resultados dialogam com Hoffmann (2019), ao indicar que a avaliação assume maior potencial inclusivo quando deixa de cumprir exclusivamente uma função classificatória e passa a orientar continuamente o processo de ensino e aprendizagem.

Categoria 3 – O Desenho Universal para a Aprendizagem como possibilidade de reorganização curricular

A terceira categoria evidencia as potencialidades do Desenho Universal para a Aprendizagem como referência para o planejamento curricular inclusivo. Durante a etapa de socialização dos resultados preliminares da pesquisa com as participantes, foram discutidos os princípios do DUA e suas possibilidades de aplicação no cotidiano escolar. Esse processo favoreceu reflexões sobre alternativas metodológicas capazes de ampliar a participação dos estudantes sem recorrer exclusivamente às adaptações individuais. A professora responsável pelo Atendimento Educacional Especializado sintetizou essa necessidade ao afirmar: “Se o planejamento da professora regente não for flexível desde o começo, o que a criança faz aqui comigo fica parecendo uma ilha isolada. A inclusão só acontece

quando a gente planeja a acessibilidade da aula juntos.” (Professora do AEE, entrevista, 2026).

Essa compreensão foi reforçada pelas observações de campo. Em atividades que incorporavam materiais manipuláveis, jogos, recursos visuais, trabalho colaborativo e diferentes possibilidades de expressão da aprendizagem, verificou-se maior envolvimento não apenas dos estudantes público-alvo da Educação Especial, mas da turma como um todo. O **Quadro 1** sintetiza os principais recursos identificados durante a investigação e sua correspondência com os três princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem, demonstrando que estratégias originalmente planejadas para favorecer a acessibilidade curricular beneficiaram igualmente os demais estudantes.

Quadro 1 – Síntese dos principais recursos pedagógicos identificados na investigação e sua correspondência com os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)

Princípios do DUA	Barreiras pedagógicas identificadas	Recursos e estratégias observados na pesquisa	Evidências empíricas	Contribuições para a aprendizagem da turma
Múltiplos meios de representação	Predominância da aula expositiva, do livro didático e da cópia do quadro como principais formas de apresentação dos conteúdos.	Utilização de materiais concretos, jogos pedagógicos, recursos visuais, contação de histórias, letras móveis, imagens, vídeos educativos e apoio da oralidade durante as atividades.	As observações de campo evidenciaram maior participação dos estudantes quando os conteúdos eram apresentados por diferentes linguagens, reduzindo dificuldades de compreensão e favorecendo a interação da turma.	Ampliação do acesso aos conteúdos, maior compreensão conceitual e participação de estudantes com e sem deficiência.
Múltiplos meios de ação e expressão	Avaliações centradas predominantemente em atividades escritas padronizadas e exercícios de cópia.	Produção oral, resolução coletiva de problemas, utilização de jogos matemáticos, construção de materiais, dramatizações, registros por desenhos e manipulação de recursos concretos.	As entrevistas revelaram que as docentes reconheceram maior envolvimento dos estudantes quando puderam demonstrar seus conhecimentos por diferentes formas de expressão.	Valorização das diferentes formas de aprender, aumento da autonomia e participação mais ativa dos estudantes nas atividades escolares.
Múltiplos meios de engajamento	Baixo envolvimento dos estudantes em atividades repetitivas, excessivamente expositivas e pouco contextualizadas.	Trabalho em pequenos grupos, atividades colaborativas, jogos, escolha de temas, uso de materiais manipuláveis, desafios graduados e incentivo à participação coletiva.	O diário de campo registrou aumento do interesse, da permanência nas atividades e da interação entre os estudantes durante práticas lúdicas e colaborativas.	Maior motivação, fortalecimento da aprendizagem colaborativa, redução da evasão das tarefas e melhoria do clima pedagógico da sala de aula.

Fonte: Eliete, elaborado com base na análise documental, nas entrevistas semiestruturadas e nas observações de campo (2026).

Os resultados sintetizados no Quadro 1 demonstram que as estratégias pedagógicas identificadas durante a investigação extrapolaram o atendimento às necessidades específicas dos estudantes público-alvo da Educação Especial. As evidências produzidas indicam que recursos como materiais concretos, atividades colaborativas, diversificação das formas de apresentação dos conteúdos e flexibilização das possibilidades de expressão favoreceram o engajamento, a compreensão e a participação de toda a turma. Esses achados corroboram os pressupostos de Meyer, Rose e Gordon (2014), ao evidenciarem que o Desenho Universal para a Aprendizagem constitui uma proposta de planejamento curricular voltada à diversidade humana desde sua concepção, promovendo maior acessibilidade e qualidade dos processos de ensino e aprendizagem para todos os estudantes.

As reflexões produzidas durante a pesquisa também repercutiram na percepção das professoras participantes. “Quando uso material concreto ou jogos na matemática, não estou ajudando apenas o aluno com deficiência. A turma inteira aprende melhor.” (Professora Regente 2, entrevista, 2026). Os resultados permitem afirmar que o DUA não deve ser compreendido apenas como um conjunto de estratégias metodológicas, mas como uma perspectiva de planejamento curricular orientada pela antecipação das diferentes formas de aprender presentes na sala de aula. Nessa perspectiva, a acessibilidade deixa de constituir uma intervenção posterior para tornar-se elemento estruturante da organização pedagógica, aproximando-se das concepções de justiça curricular defendidas por Florian (2014), Meyer, Rose e Gordon (2014) e Torres Santomé (2013).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências produzidas nesta investigação permitiram compreender que as principais barreiras à consolidação de um currículo efetivamente inclusivo não decorrem das características individuais dos estudantes público-alvo da Educação Especial, mas, sobretudo, da permanência de práticas pedagógicas estruturadas sob pressupostos de homogeneização do ensino, planejamento padronizado e avaliação centrada em desempenhos uniformes.

A triangulação entre análise documental, entrevistas semiestruturadas e observações sistemáticas evidenciou um distanciamento entre os princípios inclusivos expressos no Projeto Político-Pedagógico da instituição e as práticas pedagógicas desenvolvidas no cotidiano escolar. Embora os documentos institucionais reconheçam a diversidade como princípio orientador da educação inclusiva, verificou-se que os processos de planejamento, ensino e avaliação

ainda reproduzem modelos pouco flexíveis diante da variabilidade das formas de aprender.

Nesse contexto, o Desenho Universal para a Aprendizagem mostrou-se um referencial consistente para subsidiar a reorganização curricular, ao deslocar o foco das adaptações individuais para o planejamento antecipado de ambientes de aprendizagem acessíveis a todos os estudantes. Os resultados indicam que estratégias fundamentadas na diversificação das formas de apresentação dos conteúdos, nas múltiplas possibilidades de expressão da aprendizagem e na ampliação das formas de engajamento favoreceram não apenas os estudantes público-alvo da Educação Especial, mas também ampliaram as oportunidades de participação e aprendizagem dos demais alunos da turma.

Do ponto de vista científico, o estudo contribui para fortalecer o debate acerca da relação entre currículo inclusivo e Desenho Universal para a Aprendizagem, ao apresentar evidências empíricas produzidas em contexto escolar que dialogam com as discussões teóricas desenvolvidas na literatura nacional e internacional. Diferentemente de abordagens predominantemente conceituais, a presente investigação demonstra como os princípios do DUA podem ser analisados a partir das práticas concretas desenvolvidas por professores da educação básica, evidenciando suas potencialidades e seus limites no cotidiano escolar.

No plano das implicações práticas, os resultados reforçam a necessidade de investimentos contínuos em políticas públicas de formação docente, especialmente aquelas voltadas ao planejamento colaborativo entre professores regentes e profissionais do Atendimento Educacional Especializado. Da mesma forma, apontam para a importância da revisão dos processos avaliativos e da incorporação de princípios de acessibilidade curricular desde o planejamento das atividades pedagógicas, reduzindo a necessidade de adaptações posteriores e favorecendo a participação de todos os estudantes.

Esta investigação apresenta, entretanto, algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O estudo foi desenvolvido em uma única escola da rede pública municipal de Belém, envolvendo um número reduzido de participantes e focalizando exclusivamente a perspectiva dos profissionais da educação. Não foram contempladas as percepções dos estudantes, de seus familiares ou da equipe gestora, o que restringe a abrangência das interpretações produzidas. Além disso, por tratar-se de um estudo de caso qualitativo, seus resultados não possuem finalidade de generalização estatística, podendo, contudo, oferecer elementos de transferência analítica para contextos educacionais com características semelhantes.

Como perspectiva para investigações futuras, recomenda-se a realização de estudos multicêntricos envolvendo diferentes redes de ensino, bem como pesquisas longitudinais capazes de acompanhar os impactos da implementação sistemática do Desenho Universal para a Aprendizagem sobre os processos de ensino, aprendizagem e participação escolar. Também se mostra relevante ampliar o escopo das investigações, incorporando a voz dos estudantes, das famílias e das equipes gestoras, de modo a compreender a inclusão escolar em sua complexidade e multidimensionalidade.

Por fim, considera-se que a construção de um currículo inclusivo exige mais do que adaptações pontuais destinadas a grupos específicos de estudantes. Requer, sobretudo, a reorganização das práticas pedagógicas a partir do reconhecimento da diversidade como característica constitutiva das salas de aula contemporâneas. Nessa perspectiva, o Desenho Universal para a Aprendizagem configura-se como um referencial capaz de orientar processos de planejamento curricular mais flexíveis, acessíveis e comprometidos com a garantia do direito à aprendizagem de todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

AINSCOW, Mel. **Understanding the development of inclusive schools**. London: Falmer Press, 1999.

AINSCOW, Mel. Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. **Nordic Journal of Studies in Educational Policy**, v. 6, n. 1, p. 7-16, 2020.

APPLE, Michael W. **Ideologia e currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERNSTEIN, Basil. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis: Vozes, 1996.

BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. **Index para a inclusão: desenvolvendo a aprendizagem e a participação nas escolas**. 3. ed. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

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

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 26 ago. 2009.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2008.

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 3.0.** Wakefield, MA: CAST, 2024.

FLORIAN, Lani. What counts as evidence of inclusive education? *European Journal of Special Needs Education*, v. 29, n. 3, p. 286-294, 2014.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise. **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades educacionais especiais.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012.

GOODSON, Ivor F. **Currículo: teoria e história.** Petrópolis: Vozes, 1995.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade.** 35. ed. Porto Alegre: Mediação, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MEYER, Anne; ROSE, David H.; GORDON, David. **Universal Design for Learning: theory and practice.** Wakefield: CAST Professional Publishing, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.** Nova York: ONU, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Salamanca: UNESCO, 1994.

PERRENOUD, Philippe. **Pedagogia diferenciada: das intenções à ação.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PLETSCH, Márcia Denise. **Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual.** 2. ed. Rio de Janeiro: NAU, 2014.

ROLDÃO, Maria do Céu. **Gestão do currículo e avaliação de competências: as questões dos professores.** Lisboa: Editorial Presença, 2003.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TORRES SANTOMÉ, Jurjo. **Currículo escolar e justiça social: o cavalo de Troia da educação.** Porto Alegre: Penso, 2013.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2013.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **Fundamentos de defectologia**. Havana: Pueblo y Educación, 1997.

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

YOUNG, Michael. **Bringing knowledge back in**: from social constructivism to social realism in the sociology of education. London: Routledge, 2007.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS CONTEMPORÂNEAS

Edineis Bandeira Barros¹

Francisco de Sousa Santos²

Mílvio da Silva Ribeiro³

Keila Maria Ferreira Silva Lisboa⁴

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva constitui um dos principais desafios das políticas educacionais contemporâneas, especialmente no contexto das escolas públicas brasileiras. Fundamentada nos princípios dos direitos humanos, da equidade e da justiça social, essa perspectiva educacional busca assegurar o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem de todos os estudantes, respeitando suas singularidades e reconhecendo a diversidade como elemento constitutivo do ambiente escolar. Mais do que garantir matrícula no ensino regular, a inclusão exige a reorganização

1 Pedagoga e Especialista em Educação Inclusiva pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci, Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faveni, Licenciatura em computação pelo IFPA de Castanhal, mestra e doutoranda em ciências da Educação pela Veni Creator Christian University. Atuou como professora na Educação Básica na Secretaria Municipal de Educação de Castanhal de 1998 até 2018 e na Secretaria Municipal de Educação de Belém - SEMEC de 2018 a 2024. Atualmente é professora na Secretaria de Estado de Educação – SEDUC/PA. E-mail: edineisbandeirabarro873@gmail.com.

2 Pedagogo, especialista em Libras pela Faculdade de Bragança, especialista em educação inclusiva pela Faculdade Norte-Sul de ensino, Mestra e Doutorando em educação pela Veni Creator Christian University. E-mail: fssantos30@gmail.com.

3 Doutor em Geografia (PPGEO) pela Universidade Federal do Pará, Brasil (2022). Professor da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel e Membro do Conselho Editorial da Revista Pérola Científica (RPC), ISSN: 3086-4852, Brasil. Professor na FICS- Faculdade interamericana de ciências sociales do Paraguay. E-mail: perolacientifica@faculadegamaliel.com.br.

4 Pedagoga,(Universidade Estadual Vale do Acaraú) especialista em educação contemporânea com ênfase em Educação Ambiental. (instituto Ânima)Mestra em Educação (FICS) e Doutoranda em educação pela Veni Creator Christian University, keila.lisboa@escola.seduc.pa.gov.br.

das práticas pedagógicas, da gestão escolar e das políticas públicas, de modo a eliminar barreiras que limitam a participação plena dos estudantes no processo educativo (Mantoan, 2024; Mendes, 2023).

O fortalecimento da educação inclusiva resulta de um processo histórico impulsionado por marcos internacionais de defesa dos direitos humanos, entre os quais se destacam a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990), a Declaração de Salamanca (1994) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, incorporada ao ordenamento jurídico brasileiro com status constitucional. Esses documentos consolidaram o entendimento de que os sistemas educacionais devem ser estruturados para atender à diversidade humana, substituindo modelos segregacionistas por práticas fundamentadas na equidade, na participação e na valorização das diferenças (UNESCO, 1994; ONU, 2006).

No Brasil, esse movimento foi fortalecido por um conjunto de dispositivos legais, entre eles a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015). Esses instrumentos asseguram o direito à educação inclusiva em todos os níveis e modalidades de ensino, atribuindo aos sistemas educacionais a responsabilidade de promover condições de acessibilidade, flexibilização curricular, atendimento educacional especializado, tecnologias assistivas e práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem e a participação de todos os estudantes (Brasil, 1988; 1996; 2008; 2015).

Apesar dos avanços normativos, a consolidação da educação inclusiva ainda enfrenta desafios significativos nas escolas públicas brasileiras. Questões relacionadas à formação inicial e continuada dos professores, às limitações da infraestrutura física, à insuficiência de recursos didáticos e tecnológicos, à organização curricular, à oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e à permanência de barreiras atitudinais continuam comprometendo a efetivação das políticas inclusivas. Conforme destacam Pletsch (2023), Glat (2021) e Mendes (2023), a garantia do direito à educação depende da articulação entre políticas públicas, gestão escolar, práticas pedagógicas e participação da comunidade, superando concepções restritas de inclusão centradas exclusivamente na deficiência.

Nesse contexto, a educação inclusiva deve ser compreendida como um processo permanente de transformação das culturas, das políticas e das práticas escolares. Booth e Ainscow (2011) defendem que a construção de sistemas educacionais inclusivos exige o reconhecimento da diversidade como princípio estruturante da escola, favorecendo ambientes capazes de promover

a aprendizagem, a participação e o desenvolvimento integral de todos os estudantes, independentemente de suas condições pessoais, sociais, culturais ou econômicas.

Diante desse cenário, o presente artigo tem como objetivo analisar os principais desafios e as perspectivas da educação inclusiva nas escolas públicas contemporâneas, discutindo os avanços alcançados pelas políticas educacionais, os obstáculos ainda presentes na realidade escolar e as possibilidades de fortalecimento de práticas pedagógicas comprometidas com a equidade, a participação e a garantia do direito à educação de qualidade para todos.

1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS E LEGAIS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL

A trajetória da educação inclusiva no Brasil é marcada por profundas transformações históricas, políticas e conceituais. Durante grande parte do século XX, o atendimento às pessoas com deficiência esteve fundamentado em uma perspectiva assistencialista e segregacionista, caracterizada pela oferta de serviços educacionais em instituições especializadas, desvinculadas do sistema regular de ensino. Esse modelo, embora representasse uma alternativa diante da ausência de políticas públicas educacionais, reforçava processos de exclusão social e restringia as oportunidades de escolarização, convivência e desenvolvimento dos estudantes com deficiência (Mantoan, 2018; Glat, 2021).

A partir da segunda metade do século XX, especialmente com o fortalecimento dos movimentos internacionais em defesa dos direitos humanos, consolidou-se a perspectiva da integração escolar. Nesse modelo, estudantes com deficiência passaram a frequentar escolas comuns, desde que demonstrassem condições de adaptação às estruturas e às práticas pedagógicas já existentes. Embora tenha representado um avanço em relação à segregação, a integração mantinha a responsabilidade da adaptação centrada no estudante, preservando a organização tradicional da escola e limitando a efetiva participação nos processos de ensino e aprendizagem (Mantoan, 2018).

A concepção contemporânea de educação inclusiva rompe com essa lógica ao reconhecer que é a instituição escolar que deve adaptar suas estruturas, práticas e culturas para responder à diversidade dos estudantes. Sob essa perspectiva, a inclusão ultrapassa o acesso ao ensino regular e pressupõe transformações na gestão escolar, na organização curricular, nas metodologias de ensino, nos processos avaliativos e na formação dos profissionais da educação. A diversidade deixa de ser compreendida como obstáculo e passa a constituir um princípio orientador das práticas pedagógicas, exigindo a eliminação de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, pedagógicas, tecnológicas e atitudinais que

limitam a participação e a aprendizagem (Booth; Ainscow, 2011; Mendes, 2023; Pletsch, 2023).

No contexto internacional, importantes documentos contribuíram para a consolidação desse paradigma. A Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990), a Declaração de Salamanca (1994) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006) estabeleceram princípios voltados à garantia do direito à educação em sistemas educacionais inclusivos, reconhecendo que todas as pessoas devem aprender juntas, independentemente de suas características individuais, sociais, culturais ou funcionais. Esses documentos influenciaram significativamente a formulação das políticas públicas brasileiras destinadas à promoção da educação inclusiva.

No ordenamento jurídico brasileiro, a Constituição Federal de 1988 instituiu a educação como direito social fundamental e assegurou igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola. Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) reafirmou o atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, fortalecendo os princípios da inclusão escolar. Esse conjunto normativo foi ampliado pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), documento que redefiniu a organização da Educação Especial como modalidade transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, orientando os sistemas educacionais para a eliminação de barreiras e para a promoção da aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Outro marco jurídico relevante é a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que consolidou direitos relacionados à acessibilidade, ao desenho universal, às adaptações razoáveis e à oferta de recursos de tecnologia assistiva. A legislação estabelece que nenhuma pessoa pode ser privada do direito à educação em razão de sua deficiência, atribuindo ao poder público e às instituições de ensino a responsabilidade de assegurar condições de participação, aprendizagem e desenvolvimento em ambientes educacionais inclusivos (Brasil, 2015).

Mais recentemente, a Lei nº 14.191/2021 incorporou à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional a modalidade de Educação Bilíngue de Surdos, ampliando o reconhecimento das especificidades linguísticas e culturais da comunidade surda. Esse avanço evidencia que a educação inclusiva constitui um processo dinâmico de aperfeiçoamento das políticas públicas, exigindo permanente atualização normativa, investimentos em acessibilidade, fortalecimento da formação docente e desenvolvimento de práticas pedagógicas comprometidas com a equidade, a participação e a garantia do direito à educação de qualidade para todos.

2. PROBLEMAS ESTRUTURAIS E PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Apesar dos avanços legislativos e da ampliação das políticas públicas voltadas à educação inclusiva, sua efetivação nas escolas públicas brasileiras ainda enfrenta desafios estruturais, pedagógicos e institucionais que comprometem a garantia do direito à aprendizagem. A permanência de barreiras físicas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais evidencia que a consolidação de sistemas educacionais inclusivos depende não apenas da existência de dispositivos legais, mas também de investimentos contínuos, planejamento institucional e transformação das práticas escolares (Mendes, 2023; Pletsch, 2023).

Entre os principais desafios destaca-se a inadequação da infraestrutura física das escolas. Grande parte das unidades escolares foi construída antes da consolidação das normas de acessibilidade, apresentando limitações relacionadas à circulação, à sinalização, aos sanitários adaptados, ao mobiliário e aos espaços destinados ao desenvolvimento das atividades pedagógicas. A ausência de condições arquitetônicas acessíveis compromete a autonomia dos estudantes, restringe sua participação nas atividades escolares e contraria os princípios do desenho universal previstos na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015). A superação dessas limitações requer investimentos públicos permanentes, planejamento arquitetônico inclusivo e adequação dos espaços escolares às diferentes necessidades dos estudantes.

Outro aspecto recorrente refere-se à formação inicial e continuada dos profissionais da educação. Diversas pesquisas apontam que muitos professores concluem sua formação sem o domínio de conhecimentos relacionados à educação inclusiva, às adaptações curriculares, ao Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), às tecnologias assistivas e às estratégias pedagógicas voltadas ao atendimento da diversidade presente nas salas de aula (Glat, 2021; Mantoan, 2018; Pletsch, 2023). Essa realidade repercute diretamente na organização do trabalho pedagógico, produzindo insegurança profissional e dificultando a construção de práticas educativas que favoreçam a participação e a aprendizagem de todos os estudantes. Nesse sentido, a formação continuada deve constituir política permanente dos sistemas de ensino, articulando conhecimentos teóricos e experiências práticas desenvolvidas no cotidiano escolar.

A organização curricular representa outro desafio relevante. Currículos excessivamente padronizados, metodologias centradas na homogeneização das aprendizagens e processos avaliativos pouco flexíveis dificultam o atendimento às diferentes formas de aprender presentes na escola contemporânea. A educação inclusiva pressupõe a flexibilização curricular, o planejamento colaborativo, a

elaboração de instrumentos pedagógicos individualizados, quando necessários, e a utilização de múltiplas estratégias de ensino e avaliação capazes de ampliar as possibilidades de participação dos estudantes. Conforme destacam Booth e Ainscow (2011), remover barreiras à aprendizagem significa reorganizar o currículo e as práticas pedagógicas de forma que todos possam participar das experiências educativas em condições de equidade.

Também persistem dificuldades relacionadas à oferta de recursos pedagógicos, tecnológicos e profissionais especializados. Embora a ampliação das Salas de Recursos Multifuncionais e do Atendimento Educacional Especializado (AEE) represente importante avanço das políticas públicas, muitas redes de ensino ainda apresentam insuficiência de equipamentos, materiais acessíveis e profissionais qualificados, como intérpretes de Libras, guias-intérpretes, profissionais de apoio escolar e especialistas em tecnologia assistiva. Essa limitação compromete o desenvolvimento das ações inclusivas e amplia a sobrecarga dos professores da classe comum, dificultando a implementação de estratégias pedagógicas capazes de responder às necessidades específicas dos estudantes (Mendes, 2023).

Além dos desafios estruturais e pedagógicos, permanecem barreiras atitudinais que dificultam a consolidação de uma cultura escolar inclusiva. Preconceitos, expectativas reduzidas em relação ao potencial dos estudantes, resistência às adaptações curriculares e concepções baseadas no modelo médico da deficiência ainda influenciam práticas escolares excludentes. A literatura demonstra que a inclusão depende, sobretudo, da transformação das culturas institucionais, favorecendo relações fundamentadas no respeito às diferenças, na valorização da diversidade e na construção de ambientes educacionais democráticos (Booth; Ainscow, 2011; Mantoan, 2024).

Dessa forma, os desafios da educação inclusiva extrapolam a dimensão legal e exigem mudanças estruturais, organizacionais e culturais nos sistemas de ensino. A consolidação de escolas verdadeiramente inclusivas pressupõe investimentos em acessibilidade, fortalecimento da formação docente, reorganização curricular, ampliação dos recursos pedagógicos e implementação de políticas públicas capazes de eliminar as barreiras que ainda limitam o acesso, a participação, a aprendizagem e o desenvolvimento integral dos estudantes.

3. O PAPEL DA FAMÍLIA E DA COMUNIDADE NA CONSOLIDAÇÃO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A efetivação da educação inclusiva depende da articulação entre diferentes atores sociais, destacando-se a participação da família, da escola e da comunidade. A inclusão escolar não se restringe às práticas pedagógicas desenvolvidas

em sala de aula, mas constitui um processo coletivo que envolve relações de corresponsabilidade na promoção do desenvolvimento, da aprendizagem e da participação dos estudantes. Nesse contexto, o fortalecimento do vínculo entre escola e família favorece a construção de estratégias educativas mais coerentes com as necessidades e potencialidades dos estudantes, contribuindo para a consolidação de ambientes escolares democráticos e inclusivos (Glat, 2021; Mantoan, 2024).

A família desempenha papel fundamental na trajetória escolar dos estudantes ao compartilhar informações relevantes sobre seu desenvolvimento, acompanhar o processo de aprendizagem e participar das decisões relacionadas às ações pedagógicas. O diálogo permanente entre família e escola possibilita maior compreensão das necessidades educacionais dos estudantes, fortalece o planejamento das intervenções pedagógicas e amplia as possibilidades de acompanhamento do desenvolvimento acadêmico e social. Quando estabelecida de forma colaborativa, essa relação favorece a construção de práticas educativas pautadas na confiança, no respeito mútuo e na corresponsabilidade pelo processo educativo (Pletsch, 2023).

A comunicação institucional constitui elemento essencial para fortalecer essa parceria. Reuniões periódicas, atendimentos individualizados, escuta qualificada das famílias, devolutivas sobre o desenvolvimento dos estudantes e participação em espaços coletivos de decisão contribuem para ampliar a participação familiar na vida escolar. Mais do que informar sobre o desempenho acadêmico, esses mecanismos permitem compartilhar responsabilidades, construir estratégias conjuntas e fortalecer o sentimento de pertencimento das famílias à comunidade escolar.

A participação da comunidade também representa importante dimensão da educação inclusiva. A escola estabelece relações permanentes com diferentes instituições e organizações sociais que podem contribuir para a ampliação das oportunidades educacionais oferecidas aos estudantes. Universidades, serviços de saúde, organizações da sociedade civil, conselhos de direitos, associações comunitárias e instituições culturais constituem parceiros estratégicos na construção de redes intersetoriais de apoio, favorecendo o desenvolvimento de ações voltadas à acessibilidade, à inclusão social e à promoção dos direitos das pessoas com deficiência.

Outro aspecto relevante refere-se à construção de uma cultura inclusiva que ultrapasse os limites físicos da escola. Conforme destacam Booth e Ainscow (2011), a inclusão depende da transformação das culturas, das políticas e das práticas institucionais, exigindo a superação de preconceitos, estigmas e concepções excludentes ainda presentes na sociedade. Nesse sentido, ações

educativas, projetos comunitários, campanhas de conscientização e atividades culturais voltadas à valorização da diversidade contribuem para fortalecer atitudes de respeito, cooperação e reconhecimento das diferenças como elemento constitutivo da convivência democrática.

Ao desenvolver práticas pedagógicas fundamentadas na participação, na equidade e no respeito às diferenças, a escola amplia sua função social e contribui para a formação de cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. A interação permanente entre escola, família e comunidade fortalece os processos de ensino e aprendizagem, favorece o desenvolvimento integral dos estudantes e amplia as condições necessárias para a consolidação de sistemas educacionais efetivamente inclusivos. Dessa forma, a educação inclusiva deixa de constituir responsabilidade exclusiva da instituição escolar e passa a representar um compromisso compartilhado entre Estado, famílias e sociedade civil na garantia do direito à educação de qualidade para todos.

4. PERSPECTIVAS E INOVAÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A consolidação da educação inclusiva nas escolas públicas brasileiras exige investimentos permanentes em inovação pedagógica, formação docente, acessibilidade e fortalecimento das políticas públicas. Embora persistam desafios estruturais e institucionais, os avanços observados nas últimas décadas evidenciam perspectivas promissoras para a construção de sistemas educacionais capazes de responder à diversidade presente nas salas de aula. Nesse cenário, a inovação deve ser compreendida como um processo de transformação das práticas escolares, orientado pelos princípios da equidade, da participação e da garantia do direito à aprendizagem de todos os estudantes (Mendes, 2023; Pletsch, 2023).

Entre as principais perspectivas destaca-se o fortalecimento da formação inicial e continuada dos profissionais da educação. A literatura evidencia que o desenvolvimento de competências relacionadas à educação inclusiva requer processos formativos permanentes, articulando fundamentos teóricos, experiências práticas e reflexão crítica sobre o cotidiano escolar. Temas como adaptações curriculares, tecnologias assistivas, avaliação inclusiva, ensino colaborativo, acessibilidade comunicacional e Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) devem integrar os programas de formação docente, favorecendo a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas e socialmente comprometidas (Glat, 2021; Mantoan, 2024).

A adoção de metodologias ativas e flexíveis também representa importante avanço para a promoção da aprendizagem de estudantes com diferentes perfis e necessidades educacionais. Estratégias fundamentadas na aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas, ensino colaborativo, gamificação, aprendizagem cooperativa e utilização de recursos digitais ampliam as possibilidades de participação dos estudantes e favorecem o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da interação social. Associadas ao Desenho Universal para a Aprendizagem, essas metodologias possibilitam múltiplas formas de representação dos conteúdos, expressão das aprendizagens e engajamento dos estudantes, reduzindo barreiras pedagógicas e promovendo maior equidade no processo educativo (Cast, 2021).

Outro aspecto relevante refere-se à ampliação do uso das tecnologias digitais e das tecnologias assistivas. Recursos como leitores de tela, softwares de comunicação alternativa, sintetizadores de voz, materiais digitais acessíveis, plataformas educacionais adaptáveis e dispositivos de acessibilidade ampliam significativamente as oportunidades de aprendizagem e participação dos estudantes público-alvo da Educação Especial. Entretanto, a efetividade dessas tecnologias depende da disponibilidade de infraestrutura adequada, da formação dos profissionais e da integração desses recursos ao planejamento pedagógico, evitando que seu uso se limite à dimensão instrumental.

O fortalecimento das políticas públicas constitui condição indispensável para a consolidação da educação inclusiva. A implementação efetiva da legislação vigente requer investimentos contínuos em acessibilidade arquitetônica, recursos pedagógicos, formação docente, ampliação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e monitoramento das ações desenvolvidas pelos sistemas de ensino. Mais do que assegurar financiamento, torna-se necessário fortalecer mecanismos de gestão, acompanhamento e avaliação das políticas educacionais, garantindo que os recursos públicos contribuam efetivamente para a eliminação das barreiras que limitam o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes (Brasil, 2015; UNESCO, 2020).

Por fim, as perspectivas para a educação inclusiva apontam para a consolidação de uma escola comprometida com a valorização da diversidade, a justiça social e os direitos humanos. A construção de ambientes educacionais inclusivos pressupõe inovação pedagógica, compromisso político e transformação das culturas escolares, reconhecendo que a diversidade constitui elemento estruturante da educação contemporânea. Nesse sentido, a efetivação da inclusão depende da atuação articulada entre Estado, instituições de ensino, profissionais da educação, famílias e sociedade, fortalecendo práticas capazes de assegurar o desenvolvimento integral e a aprendizagem significativa de todos os estudantes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo evidencia que a educação inclusiva constitui um dos principais desafios das políticas educacionais contemporâneas, especialmente no contexto das escolas públicas brasileiras. Embora o país disponha de um consistente arcabouço legal voltado à garantia do direito à educação para todos, a efetivação dos princípios da inclusão ainda encontra limitações decorrentes de fatores estruturais, pedagógicos, institucionais e atitudinais que comprometem o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes.

O estudo demonstrou que a consolidação da educação inclusiva depende de investimentos permanentes na acessibilidade física, comunicacional e pedagógica, na formação inicial e continuada dos profissionais da educação, na flexibilização curricular, na ampliação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e na disponibilização de recursos pedagógicos e tecnologias assistivas. Da mesma forma, evidenciou-se que a construção de ambientes escolares inclusivos requer a eliminação das barreiras à aprendizagem e à participação, conforme preconizam a legislação brasileira e os referenciais internacionais sobre educação inclusiva.

Outro aspecto relevante refere-se ao fortalecimento da articulação entre escola, família, comunidade e poder público. A corresponsabilidade desses diferentes atores amplia as possibilidades de implementação de práticas pedagógicas inclusivas, favorecendo o desenvolvimento integral dos estudantes e contribuindo para a construção de uma cultura escolar fundamentada no respeito às diferenças, na equidade e na valorização da diversidade humana.

As perspectivas analisadas indicam que a inovação pedagógica, a utilização de metodologias ativas, a incorporação das tecnologias assistivas e a adoção dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem constituem estratégias relevantes para ampliar a participação dos estudantes e fortalecer os processos de ensino e aprendizagem. Entretanto, tais iniciativas somente produzirão resultados consistentes quando acompanhadas por políticas públicas contínuas, financiamento adequado e compromisso institucional com a implementação da educação inclusiva.

Assim, a inclusão escolar ultrapassa a dimensão normativa e exige transformações nas culturas, nas políticas e nas práticas educacionais. A efetivação desse paradigma depende da atuação integrada dos sistemas de ensino, dos gestores, dos profissionais da educação, das famílias e da sociedade, consolidando uma escola comprometida com a justiça social, os direitos humanos e a garantia de uma educação de qualidade para todos. Nesse sentido,

fortalecer a educação inclusiva significa reafirmar o compromisso com uma sociedade democrática, equitativa e capaz de reconhecer a diversidade como princípio estruturante da convivência e da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. **Index for Inclusion: developing learning and participation in schools**. 3. ed. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: Brasília, DF, 7 jul. 2015.
- BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 4 ago. 2021.
- CAST. **Universal Design for Learning Guidelines**. Version 3.0. Wakefield, MA: CAST, 2024.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 55. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.
- GLAT, Rosana. **Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2021.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2018.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Educação inclusiva: revisitando conceitos e práticas**. Campinas: Mercado de Letras, 2024.
- MENDES, Enicéia Gonçalves. **Educação inclusiva e políticas públicas: desafios contemporâneos**. São Carlos: EdUFSCar, 2023.
- ONU. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2006.

PLETSCH, Márcia Denise. **Educação inclusiva e formação de professores: desafios contemporâneos**. Rio de Janeiro: Nau, 2023.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994.

UNESCO. **Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education – All Means All**. Paris: UNESCO, 2020.

USO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA) COMO RECURSOS NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO NO ENSINO REGULAR

Vanderléia Martins de Almeida¹

Nas últimas décadas, a ampliação das políticas públicas de inclusão escolar tem promovido o ingresso de um número crescente de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino regular. Entretanto, a garantia do acesso à escola não assegura, por si só, a efetivação do direito à aprendizagem, evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas capazes de contemplar as singularidades dos sujeitos e promover sua participação nos diferentes espaços educativos.

Nesse cenário, a alfabetização de crianças com TEA apresenta desafios específicos, uma vez que envolve aspectos linguísticos, cognitivos, sociais e comunicativos. As dificuldades relacionadas à interação, à comunicação oral e à adaptação às rotinas escolares podem repercutir diretamente no processo de apropriação da leitura e da escrita, exigindo dos docentes intervenções pedagógicas intencionais e recursos que favoreçam o desenvolvimento integral da criança.

Diante dessa realidade, a Tecnologia Assistiva (TA) emerge como um importante elemento mediador do processo educativo. Compreendida como uma área interdisciplinar do conhecimento, a TA reúne produtos, recursos, metodologias, estratégias e serviços destinados a promover a funcionalidade, a autonomia e a inclusão social das pessoas com deficiência. Assim, seu papel ultrapassa a dimensão instrumental, constituindo-se como um meio de eliminação de barreiras e de ampliação das possibilidades de participação dos estudantes no contexto escolar.

Entre as categorias que compõem a Tecnologia Assistiva, destaca-se a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), cuja finalidade consiste em

¹ Licenciada em Pedagogia. Professora da Educação Básica na rede Municipal de Educação de Campo Magro. E-mail: neiaalmeida.987705226@gmail.com.

ampliar ou substituir formas convencionais de comunicação, favorecendo a expressão de necessidades, sentimentos e conhecimentos. Considerando que a comunicação é um elemento central para o desenvolvimento humano e para a aprendizagem, a utilização da CAA revela-se particularmente relevante para crianças com TEA, contribuindo para sua interação social e para o fortalecimento dos processos de alfabetização.

Nessa perspectiva, o Método ABACADA e os Jogos Sérios Digitais apresentam-se como recursos pedagógicos com potencial para favorecer a alfabetização de crianças autistas, ao articularem imagens, sílabas, sons, ludicidade e interatividade. Ao proporcionar experiências multisensoriais e significativas, tais recursos podem contribuir para o desenvolvimento da linguagem, da atenção, da motivação e da participação ativa dos estudantes, reafirmando a importância de práticas inclusivas fundamentadas em evidências e na valorização das diferentes formas de aprender.

Todavia, a efetividade dessas estratégias depende, igualmente, da formação docente, do planejamento pedagógico e do suporte institucional, elementos indispensáveis para a construção de uma escola comprometida com a equidade e a inclusão. Desse modo, discutir as contribuições da Tecnologia Assistiva para a alfabetização de crianças com TEA representa uma oportunidade de ampliar o debate acerca das práticas pedagógicas inclusivas e de subsidiar ações que promovam uma educação mais acessível e humanizadora.

Diante do exposto, neste ensaio teórico, busca-se responder à seguinte questão: de que maneira a Tecnologia Assistiva, por meio da Comunicação Aumentativa e Alternativa, do Método ABACADA e dos Jogos Sérios Digitais, pode contribuir para a alfabetização e para o desenvolvimento da comunicação de crianças com Transtorno do Espectro Autista?

Para tanto, o objetivo deste estudo consiste em refletir e discutir sobre as contribuições da Tecnologia Assistiva, com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa, no Método ABACADA e nos Jogos Sérios Digitais, para a alfabetização e a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar.

Em relação à metodologia, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica (Fernandes, 2019), fundamentada na análise de estudos e produções científicas que abordam a Tecnologia Assistiva, a Comunicação Aumentativa e Alternativa, a alfabetização, a inclusão escolar e o Transtorno do Espectro Autista, buscando identificar as potencialidades desses recursos no desenvolvimento das práticas pedagógicas inclusivas.

TECNOLOGIA ASSISTIVA: ARGUMENTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS

Entender o significado de Tecnologias Assistivas (TA) nos dias atuais é importante para se entrar em detalhe a aspectos que envolvem as pessoas com deficiência (PcD), pois são todo tipo de recursos, estratégias e serviços diferenciados utilizados para proporcionar a acessibilidade, igualdade e inclusão de pessoas com necessidades especiais. Segundo Galvão Filho (2009), a Tecnologia Assistiva é um termo novo utilizado atualmente e está em fase de elaboração e padronização. Galvão Filho (2009, p.4) destaca que o CAT aprovou e concordou no ano de 2007, trazendo a seguinte definição para o conceito de Tecnologia Assistiva:

É uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

É fundamental entender essa definição de Tecnologia Assistiva e que é uma área do conhecimento e muito ampla. A TA vai além de simples recursos materiais e sim envolve um conjunto de ações e conhecimento, engloba estratégias e práticas

que contribuem para a participação social e a inclusão educacional, direcionado a trazer autonomia e funcionalidades as pessoas com deficiência.

Diante da definição e do entendimento que a TA é uma ampla área do conhecimento, precisamos conhecer um pouco da história e compreender alguns tipos de recursos usados dentro das 11 categorias que fazem parte da Tecnologia Assistiva, como exemplo de recurso usado pode ser todo e qualquer objeto, até mesmo um pedaço de cabo de vassoura sendo usado como bengala e feito por improviso.

Conforme destaca Mazini (2005, *apud* Galvão Filho, 2009, p.1):

Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido á tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de Tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como aparelho de amplificação utilizado por pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para pessoa com deficiência.

A partir desses exemplos citado começa a entender que a TA é uma área do conhecimento ampla e que abrange recursos, técnicas, metodologias e serviços que vem para promover as funcionalidades das pessoas com necessidades especiais. Hoje faz-se necessário os lugares e salas de aula serem adaptados

e principalmente a disponibilização de recursos e materiais que possibilite a acessibilidade e inclusão dessas pessoas.

Tecnologia Assistiva é uma expressão, que teve origem em 1988 e traduzida nessa data no Brasil. Segundo Bersch (2005, *apud* Galvão Filho, 2009, p.2):

O termo *Assistive Technology*, traduzido no Brasil como Tecnologia Assistiva, foi oficialmente em 1988 como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana, conhecida como *Public Law 100-407*, que compõe, com outras leis, o *ADA- American with Disabilities Act*. Este conjunto de leis regula os direitos dos cidadãos com deficiência nos EUA, além de prover a base legal dos fundos públicos para compra dos recursos que estes necessitam. Houve a necessidade de regulamentação legal deste tipo de tecnologia, a TA, e, a partir desta definição e do suporte legal, a população norte-americana, de pessoas com deficiência, passa a ter garantido pelo seu governo o benefício de serviços especializados e o acesso a todo o arsenal de recursos que necessitam e que venham favorecer uma vida mais independente, produtiva e incluída no contexto social geral.

A expressão Tecnologia Assistiva teve origem nos Estados Unidos, que trouxe ao povo norte-americano legislações importantes para as pessoas com necessidades especiais e para a compra dos recursos necessários para suprir suas deficiências e abriu porta para o termo ser utilizado em outros lugares.

No contexto educacional, especialmente com crianças do Transtorno do Espectro Autista (TEA), o uso da Tecnologia Assistiva pode contribuir e ser um recurso valioso, pois pode ajudar na comunicação, interação, melhoria de habilidades cognitivas, aprendizado e a participação de modo interativo em sala de aula, como facilitadores da comunicação. Crianças autistas frequentemente apresentam dificuldades para se comunicar, principalmente ao mudar suas rotinas, atividades que sejam demoradas ou atividades que precise se comunicar muito, expressando sentimentos ou em grupos, fazendo com que se torne angustiante para elas (Valim; Fardim; Jatobá, 2023, p.150).

A Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento e que é vista como recursos que auxiliam nas funcionalidades das necessidades especiais e é dividida em 11 categorias, como destaca Bersche e Tonolli (2006, *apud* Fernandes, 2019, p.23):

Auxílio para a vida diária: são todos os materiais e produtos que auxiliam nas tarefas do dia a dia, como comer, limpar a casa, fazer suas necessidades pessoais, entre outros; Comunicação Aumentativa e alternativa (CAA): recursos que permitem a comunicação expressiva e receptiva de pessoas que não tenham a fala ou que apresentem dificuldades na área de comunicação, podendo ser recursos eletrônicos ou não. *Softwares*, vocalizadores, entre outros; Recursos de acessibilidade ao computador: todo aparato de *hardeware* ou *software* que permita a pessoas com algum tipo de deficiência a usar o computador; Sistemas de controle

de ambiente: sistemas eletrônicos destinados a pessoas com dificuldades de locomoção que permitam operar sistemas diversos remotamente; Projeto arquitetônicos para acessibilidade: adaptações estruturais e reformas realizadas a fim de facilitar a locomoção de pessoa com deficiência; Órteses e próteses: adaptações efetuadas em partes do corpo promovendo a troca do membro afetado por membros artificiais ou recursos ortopédicos; adequações postural: adaptações efetuadas em sistemas de sentar, visando o conforto e distribuição adequada da pressão na superfície da pele, bem como adaptações que propiciem maior estabilidade e postura adequada do corpo; Auxílios de mobilidade: qualquer tipo de tecnologia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal, como cadeiras de roda manuais e motorizadas, entre outros; Auxílio para cegos ou com visão subnormal: lupas e lentes, sistemas com Braille, telas ampliadas, entre outros; auxílios para surdos ou com déficit auditivo: aparelhos para surdez em geral, sistemas com alerta tátil-visual, entre outros; Adaptações em veículos: todo tipo de acessórios ou adaptações que permitam que pessoa com deficiência possa conduzir um veículo automotor.

Foi citado algumas dos diferentes tipos de Tecnologia Assistiva utilizado para promover acessibilidade de pessoas com deficiência e detalhado as funções que cada uma. No entanto, na presente pesquisa, o foco está na Comunicação Aumentativa e Alternativa, discorrendo sobre o conceito e seu papel na inclusão no ambiente escolar.

COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA E SEU PAPEL NA INCLUSÃO NO AMBIENTE ESCOLAR

A linguagem e a comunicação são essenciais para o desenvolvimento do sujeito. Faz parte do desenvolvimento do ser humano desde sempre, são processos necessários e segundo Bez (2010, p.14) quando a criança começa seu processo escolar, trazem com elas uma linguagem e comunicação oral, não como produtos acabados, mas como processo sociais e em desenvolvimento. Percebe-se no contexto escolar que muitos professores se deparam com crianças que ainda não falam direito e não conseguem ter comunicação, travando sua ação. Muitas vezes, esses docentes entendem que as mesmas já deviam estar falando e com a oralidade desenvolvida.

Bez (2010, p.14) explica a importância da escola nesse processo:

A escola tem papel fundamental nesse processo de alfabetização, mas também no desenvolvimento da linguagem como um todo incluindo as diversas formas de comunicação possíveis, pois é de suma importância que a escola acolha todas as pessoas sem discriminações ou preconceitos.

Para acontecer o desenvolvimento da linguagem a escola é fundamental nesse processo, onde propicia a alfabetização com recursos e que insira a criança

no mundo da leitura e da escrita, respeitando sua fase de desenvolvimento e o contexto real que está inserido.

Segundo Magda Soares (2017, p.16) defende que a alfabetização não significa apenas ensinar o código escrito (decodificar e escrever palavras), mas sim inserir as crianças no mundo da leitura e da escrita, no qual denominou o conceito para letramento. Ainda destaca que a alfabetização e letramento são processos indissociáveis, pois aprender a ler e escrever deve acontecer ao mesmo tempo junto da participação do contexto real do aluno, em situações que possa fazer a aquisição significativas do uso da linguagem e escrita.

Como afirma Magda Soares (2017, p.23) o processo de alfabetização é:

[...] também, e essencialmente um processo de natureza linguística. Do ponto de vista propriamente linguístico, o processo de alfabetização é, fundamentalmente, um processo de transferência da sequência temporal da fala para a sequência espaço-direcional da escrita. É sobretudo, essa segunda transferência que constitui, em essência, a aprendizagem da leitura e da escrita: um processo de estabelecimento de relações entre sons e símbolos gráficos, ou entre fonemas e grafemas.

Magda Soares (2017) para acontecer o ensino da alfabetização necessita considerar as hipótese das crianças sobre a escrita, respeitando os conhecimentos prévios que trazem e seu ritmo, assim auxiliando e oferecendo intervenções pedagógicas intencionais. Salienta que os professores tenham uma boa formação e de qualidade, conhecendo como funciona o sistema alfabético e as diferentes estratégias pedagógicas que possibilitem a alfabetização e a construção ativa da leitura e escrita.

Segundo o que traz Rambo, Almeida e Martins (2023, p.3), “em termos legais no Brasil, a pessoa com TEA passou a ter os mesmos direitos legais que a pessoa com deficiência, perante a Lei n. 12.764, de 2012”. Isso faz com que traga obrigatoriedade das escolas regulares incluírem e receberem crianças autistas. Mas o que pode perceber na maioria das escolas é a falta de preparo por parte dos docentes para atender com igualdade essas crianças, e, que ao conviver com elas percebem os diferentes tipos de transtornos no desenvolvimento e comprometimento das habilidades, principalmente, na forma de adquirir conhecimento. Isso acarreta grandes desafios aos docentes e a equipe pedagógica, fazendo com que precisem remanejar diferentes técnicas e estratégias pedagógicas com intuito de alcançar a diversidade e garantir o direito de estudar das crianças.

Nesse impasse de relacionar os desafios da inclusão de crianças autistas no contexto escolar e proporcionar o seu desenvolvimento, destaco uma das categorias da TA, qual seja: a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) que surge com a intenção de contribuir para o desenvolvimento da comunicação e interação das crianças autistas. Segundo Beukelman e Mirenda (1998 *apud*

Nunes; santos, 2015, p.61) a definição de CAA “é uma área da prática clínica e educacional que objetiva compensar, temporariamente ou para sempre, os danos na comunicação expressiva e receptiva”.

Na expressão de Nunes e Santos (2015, p.61) a CAA é entendida por:

A CAA envolve o uso de gestos manuais, expressões faciais e corporais, símbolos gráficos (fotografias, gravuras, desenhos, linguagem alfabética, objetos reais e miniaturas), voz digitalizada ou sintetizada e outros meios de efetuar a comunicação face a face de pessoas que apresentem limitações no uso e/ou compreensão da linguagem oral. A denominada “Comunicação Alternativa” se dá quando os recursos substituem a fala, e a comunicação Ampliada, quando a suplementam.

Ao trazer o conceito de CAA é possível compreender como ela pode trazer benefícios na inclusão da criança autista. A CAA utilizada na pesquisa vai envolver o Método ABACADA de alfabetização e os Jogos Sérios Digitais, contextualizando de que maneira podem impactar positivamente na Comunicação e interação dos autistas. O uso de recursos de imagens, desenhos e linguagem alfabética é um dos pontos marcantes do Método ABACADA e que atrelado aos Jogos Sérios Digitais por meio de plataforma de jogos, contribuem para esse processo de assimilação de conhecimentos e alfabetização.

BENEFÍCIOS QUANTO A APLICAÇÃO DA TA E DA CAA EM SALA DE AULA NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS AUTISTAS

O uso e contribuições da TA e da CAA, são de grande valia no contexto escolar e na inclusão de crianças autistas, pois possibilita o desenvolvimento e a comunicação atrelando como recurso na alfabetização. Segundo Bonotto (2016, p.65), a CAA é uma área da Tecnologia Assistiva e proporciona através da utilização de recursos e estratégias, que pessoas que não conseguem se expressar se comuniquem oralmente, podendo integrar e participar da sociedade de forma ativa e autônoma.

De acordo com Cafeiro, 2005; Mirenda; Iacono, 2009 (*Apud* Bonotto, 2016, p.66):

Enquanto área da Tecnologia Assistiva, os recursos de CAA podem ser divididos em recursos de alta e baixa tecnologia. São recursos de baixa tecnologia aqueles que empregam meios simbólicos mais simples: objetos, figuras, fotos, materiais confeccionados, pranchas de comunicação e letras, materiais impressos e tangíveis, etc. Os recursos de alta tecnologia empregam meios simbólicos em associação ao uso de equipamentos eletrônicos que possibilitam também a convergência de mídias (imagem e som), como, por exemplo, as pranchas de comunicação editáveis a partir de sistemas computacionais e aplicativos, bem como os vocalizadores.

O uso da CAA possibilita se apropriar de recursos visuais, imagens, símbolos e plataformas com software apropriado e que auxiliam as crianças autistas a se expressarem, mostrando sentimentos e suas necessidades, mesmo tendo limitações na comunicação (fala). A CAA e as ferramentas a serem usadas na presente pesquisa é Método ABACADA de alfabetização com metodologia sintética e silábica que traz o Método Fônico e o Sodré, podendo usar imagens e símbolos adaptados de maneira a suprir as necessidades da criança, trabalhando o ensino da leitura por formação de sílabas e associação de direta da letra e som, mas para ter eficácia precisa atrelar com leitura de textos e a função da letra. Outra CAA utilizada é os Jogos sérios digitais que trabalha com plataformas de jogos educativos, trazendo a ludicidade e interatividade promovendo aprendizagem, ou desenvolvimentos de habilidades, tendo como exemplo jogos de alfabetização, matemática, etc.

Atrelando o Método ABACADA de alfabetização e os Jogos Sérios Digitais, podem trazer benefícios na alfabetização relacionando o lúdico a metodologias eficazes, tornando uma ferramenta inovadora para se ensinar. A área da TA a CAA, trazem benefícios significativos para a alfabetização de crianças autistas, pois favorece sua comunicação, interação, inclusão e seu processo de ensino-aprendizagem. Para acontecer esse favorecimento do uso na prática o docente necessita ter uma formação qualificada, recursos condizentes, um bom planejamento individualizado, a instituição de suporte e as políticas públicas educacionais sejam respeitadas e cumpridas.

CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO ABACADA DE ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO

Ao pensar na alfabetização de crianças autistas, é preciso entender as especificidades de cada criança e exige que o docente use estratégias e recursos que possibilitem trabalhar a parte cognitiva, comunicativa e social. Ao trazer o conceito de Tecnologia Assistiva, entendemos os benefícios que os recursos propiciam as pessoas com necessidades especiais e ao destacar a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) na presente pesquisa é possível perceber a contribuição na alfabetização de crianças autistas e poder atrelar estratégias e meios que garantam a comunicação e expressão. Como afirma Cortellazo, (2008, p. 5) “hoje, mais do que nunca, reconhecemos sobre os benefícios da Tecnologia Assistiva para aumentar a funcionalidades nas vidas das pessoas com necessidades especiais na promoção da independência, acesso e igualdade”.

No contexto educacional, especialmente com crianças do Transtorno do Espectro Autista (TEA), o uso da Tecnologia Assistiva e CAA são essenciais para promover a inclusão, o desenvolvimento da comunicação e da autonomia.

É visto como esses recursos são valiosos e que beneficiam a interação, melhoria de habilidades cognitivas, aprendizado e a participação de modo interativo em sala de aula, como facilitadores da comunicação. Nas crianças autistas vê-se uma frequência em dificuldade para se comunicar, principalmente ao mudar suas rotinas, atividades que sejam demoradas ou atividades que precise se comunicar muito, expressando sentimentos ou em grupos, fazendo com que se torne angustiante para elas (Valim; Fardim; Jatobá, 2023, p.150).

Segundo Fernandes (2019, p.23) o processo de alfabetização de crianças autistas, consiste em se apropriar de estratégias e metodologias que sejam adaptadas e acessíveis para as especificidades e individualidade, respeitando os limites cognitivos e de comunicação de cada criança. Dessa maneira destaco a CAA (Comunicação Aumentativa e Alternativa), uma área da TA e que associado ao Método ABACADA de alfabetização e os Jogos Sérios Digitais, vem com uma proposta pedagógica inovadora e inclusiva, como um recurso eficaz para promover o desenvolvimento da comunicação e interação das crianças autistas. São recursos multissensoriais e tecnologia educativa, que ao ser aliados aumentam as possibilidades de aprendizagens e interação (Fernandes, 2019, p.14).

A autora Cláudia Mara da Silva, educadora com atuação em Educação especial e alfabetizadora a mais de 30 anos, criou o método “Aprender brincando” ABACADA no ano de 2010 e “percebeu que ao associar a sílaba a imagem poderia simplificar o processo de aprendizagem, tornando-o mais atrativo, envolvente e fácil de memorizar” (Silva, 2018). O ABACADA é um jogo voltado para a alfabetização e segundo Silva (2016, *apud* Fernandes, 2019, p.25) vem com a proposta de alfabetizar e é focado no “Desafios do Aprender”, que se denomina ABACADA, baseado em dois métodos de alfabetização, sendo eles: Sodré e Fônico.

O método fônico é onde a criança ou indivíduo precisa associar a letra com seu fonema, assim no momento da alfabetização o professor vai apresentar a letra e em seguida fazer a pronúncia do som. O professor cita exemplos de palavras que iniciem com a letra, orientando os alunos que façam a repetição do fonema relacionado, assim não ensina apenas a letra, mas sim o som de cada letra acrescida da vogal trabalhada (Capovilla; Seabra, 2007, *apud* Fernandes, 2019, p.25).

No método ABACADA é utilizado imagens em todas as atividades, tornando fácil a aprendizagem, compreensão e ficando mais divertido aprender, com objetivo de auxiliar a criança a compreender a junção dos sons na sílaba. A diferença do método ABACADA do fônico é a ênfase que se dá no som da sílaba relacionado com a palavra ao contrário da letra (Silva, 2018, *apud* Fernandes, 2019, p. 24).

O método Sodré parte do ensinar primeiramente todas as sílabas que se formam com a vogal a, assimilando na sequência e associando as frases e palavras que formam com a mesma vogal. No decorrer ensina-se as outras vogais, obedecendo a mesma ordem, sendo designado um método rápido de alfabetização (Sodré, 1953, *apud*, Fernandes, 2019, p.20).

O método ABACADA é formado por quatro etapas diferentes: sílabas, palavras, frases e textos. É um método muito interessante, que trabalha a associação de imagens, tornando a alfabetização interativa e lúdica (Fernandes, 2019, p.20). Como Silva (2016) destaca em seu estudo do Desafio do Aprender, a primeira etapa consiste em apresentar a vogal A, na sequência fazer a junção de Consoantes + a Vogal A, (BALA, MALA, SALA, GATA, ...) formando sílabas, assim a imagem é associada com a sílaba ou o objeto que se apresenta, exemplo ilustrado na Figura 1:

Figura 1 – Atividade tabuleiro de Sílabas vogal A



Fonte: Tabuleiro de Sílabas vogal A- Desafios do Aprender. Disponível em: <https://abcclaudiamara.blogspot.com.br/2016/proposta-de-alfabetização-desafios-do.html>. Acesso em: 25 de outubro de 2025.

Na segunda etapa Silva (2016) explica em seu estudo que ocorre a junção de palavras com sílabas Consoantes + Vogal A, (BALA, MALA, SALA, CAMA) e assim formar as palavras com o alfabeto móvel, exemplo: BA figura de banana+LA com figura de lápis, formando a palavra bala (Fernandes, 2019, p.20), conforme ilustrado na Figura 2 e 3.

Figuras 2 e 3 - Atividade retirado de frases montada a partir de figuras do Desafios do Aprender



Figura 2 e Figura 3- retirado de frases montada a partir de figuras. Fonte: <https://abcclaudiamara.blogspot.com.br/2016/proposta-de-alfabetização-desafios-do.html>.

Figura 4 - Atividades com imagem, palavras, sílabas consoantes e vogal A

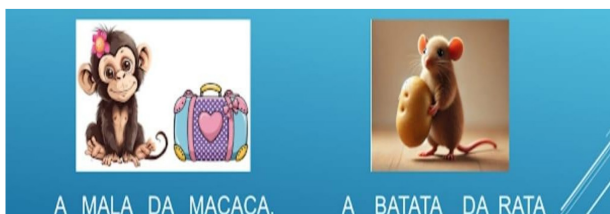
GATA	BALA	RATA	VACA
SAPA	FACA	PATA	MAPA
MALA	FADA	CAMA	ARARA

SALA	JACA	LATA	MACACA
BANANA	NATA	SALADA	CASA
BARATA	BATATA	CANA	CAPA

Fonte: <https://abcclaudiamara.blogspot.com.br/2016/proposta-de-alfabetização-desafios-do.html>.

Já a terceira etapa como Silva (2016) coloca em seu trabalho de estudo as frases que foram aprendidas nas outras etapas, (A GATA NA SALA, A BALA NA LATA.) e assim ocorre a formação de frases com olhar ao espaçamento, mesmo nas etapas mais avançadas continua a se usar as sílabas das etapas iniciais. Segue imagem da Figura 5 ilustrada:

Figura 5 - Atividade com formação de frases e olhar de espaçamento



Fonte: <https://abcclaudiamara.blogspot.com.br/2016/proposta-de-alfabetização-desafios-do.html>.

Na sequência, a quarta etapa corresponde a construção do texto em que o aluno segue num avanço de forma a ocorrer a comunicação, sem as palavras soltas. No decorrer do ensinamento das vogais se dá continuidade as demais vogais inseridos (Silva, 2018, *apud* Fernandes, 2019, p.21). Segue figura 6 ilustrada, que Silva (2016) destaca em seu estudo do Desafio do Aprender:

Figura 6 - Atividade de texto construído a partir da continuidade do uso de sílabas consoantes + a Vogal A.



Fonte: <https://abclaudiamara.blogspot.com.br/2016/proposta-de-alfabetização-desafios-do.html>.

O método do ABACADA consiste em se trabalhar com jogos e atividades, também existe apostilas e material de impressão. Segundo Silva (2016, *apud* Fernandes, 2019, p.22):

Mostra a importância que os jogos e atividades no desenvolvimento do método, como se segue: “entre o momento do conhecimento das sílabas até o texto com as sílabas A, os jogos devem estar sempre presentes no cotidiano escolar, como também as atividades do livro didático, o caderno de português, os cartazes silábicos e os objetos da sacola animada.

O que Fernandes ressalta com a citação de Silva (2016) é que os jogos trazem muitos benefícios, principalmente para a alfabetização, trazendo diversão, ludicidade e interação. Instiga o aluno e o faz se sentir desafiado, colocando-o a refletir sobre a escrita e traz um aprendizado no processo de alfabetizar, relacionando com atividade fonológicas.

Outro método que vai contemplar esta pesquisa é a utilização de Jogos Sérios, são dispositivos educacionais que podem ser usados para quaisquer faixas etárias e situações diversificadas, facilitando a comunicação de conceitos e

fatos, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias, tomadas de decisões, desempenho de papéis, entre outros, com retorno instantâneo dos resultados (Lemes, 2014 *apud*, Fernandes, 2019, p.25). Jogos Sérios é o termo utilizado para designar jogos digitais, mas com fins educativos para contribuir na assimilação dos conceitos, de forma a auxiliar no processo ensino-aprendizagem e no desenvolvimento habilidades e competências, sendo essenciais para sua formação. Lemes, (2014 *apud*, Fernandes, 2019, p.25). Os jogos têm o intuito de trazer a inclusão e propiciar uma melhor qualidade de vida as pessoas que possuem quaisquer tipos de deficiência, o que vem a ser nomeado uma Tecnologia Assistiva Digital (TAD) (Barbosa, 2011 *apud* Fernandes, 2019, p.25).

Fernandes (2019) no seu estudo sobre os jogos digitais com foco na alfabetização, fez uma análise buscando os principais jogos para computadores e nessa linha de jogos, ABURAKBA *et al.*, (2017 *apud* Fernandes, 2019, p.38) inventaram e criaram três tipos de jogos que envolviam a jogo de matemática, de memória e identificação de letras. O foco principal dos jogos não era a alfabetização, mas contribuíram para atividades que relacionava o letramento e na observação foi possível perceber que as crianças melhoram conforme jogavam.

Fernandes (2019, p.39) destaca em seu estudo as plataformas e acervos das lojas virtuais, como *Google Play (GOOGLE PLAY, 2019)* e *Apple Store (APPLE APP STORE, 2019)* que auxiliaram nos aplicativos móveis e que foram possíveis fazer a busca por jogos que tenham foco na alfabetização de crianças autistas. Estas plataformas permitem baixar jogos gratuitos e no levantamento de dados de jogos mais utilizados, foi possível perceber o uso maior do ABC Autismo (Faria; Silva e Cunha, 2014 *apud* Fernandes, 2019, p.40). Durante sua pesquisa de campo desenvolveu o Jogo TEABÁ, com o objetivo de criar um jogo digital educativo que relacionasse atividades do ABACADA de alfabetização, assim trabalhando “sílabas compostas pelas consoantes em conjunto com a letra A (Silva, 2018).

Fernandes (2019, p.65) apresenta as contribuições do desenvolvimento do jogo e a associação ao método ABACADA de alfabetização:

O jogo criado atende aos objetivos didáticos propostos pelo método ABACADA, bem como toma por base estudos nas diversas áreas que compõe um jogo digital para que o mesmo tenha potencial para ser utilizado por crianças com TEA, levando em consideração as áreas nas quais estes indivíduos possuem dificuldades, seja para auxiliar na qualidade de Tecnologia Assistiva, seja para contornar dificuldades que a criança com TEA possa vir apresentar.

No contexto educacional é uma proposta valiosa atrelar o ABACADA e os Jogos Sérios Digitais, pois alia estímulos visuais, auditivos e táteis para acontecer

a associação de letras, sons e palavras permitindo uma aprendizagem que seja significativa e de inclusão. É um recurso pedagógico que traz possibilidades de trabalhar a atenção, coordenação motora e a linguagem e que permite o aluno autista interagir de forma ativa e com motivação.

A utilização da Tecnologia Assistiva no desenvolvimento do jogo TEABÀ por Fernandes (2019) para auxiliar a alfabetização de Crianças autistas associado ao Método ABACADA, trouxe contribuições educacionais significativas na alfabetização de crianças autistas, sendo uma ferramenta de grande potencial para desenvolvimento das aprendizagens, engajamento por parte dos alunos e uma ferramenta que pode ser adaptada e que traz acessibilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões desenvolvidas neste ensaio permitiram compreender que a Tecnologia Assistiva, especialmente por meio da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), constitui um importante instrumento de promoção da inclusão e da aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista. Ao favorecer a comunicação, a interação e a participação ativa dos estudantes, a TA amplia as possibilidades de acesso ao conhecimento e reafirma o compromisso da escola com uma educação pautada na equidade, na acessibilidade e no reconhecimento das singularidades humanas.

Além disso, a análise sinalizou que o Método ABACADA e os Jogos Sérios Digitais apresentam potencial significativo para o processo de alfabetização de crianças autistas, sobretudo por associarem recursos visuais, fonológicos e interativos em propostas pedagógicas que valorizam a ludicidade e a aprendizagem multissensorial. Contudo, destaca-se que a utilização desses recursos não deve ser compreendida como solução isolada, mas como parte de um conjunto de ações pedagógicas intencionais, que envolvem planejamento, formação docente contínua e apoio institucional para atender às demandas educacionais dos estudantes com TEA.

Com isso, espera-se que este estudo contribua para o fortalecimento das discussões acerca das práticas pedagógicas inclusivas e incentive novas investigações sobre o uso de Tecnologias Assistivas no contexto da alfabetização. Considera-se, ainda, a necessidade de pesquisas empíricas que analisem a aplicação desses recursos em diferentes realidades escolares, ampliando a compreensão sobre seus impactos no desenvolvimento da linguagem, da autonomia e das aprendizagens de crianças com Transtorno do Espectro Autista, em uma perspectiva comprometida com a construção de uma educação cada vez mais inclusiva e humanizadora.

REFERÊNCIAS

- BEZ, M.R. **Comunicação Aumentativa e Alternativa para sujeitos com transtornos globais do desenvolvimento na promoção da expressão e intencionalidade por meio de ações mediadora**/ Maria Rosangela Bez. Porto Alegre, 2010. Dissertação (Mestrado)
- BONOTTO, R. C. S. **Uso da Comunicação Alternativa no Autismo: um estudo sobre a mediação com baixa e alta tecnologia**/ Renata Costa de Sá Bonotto, 2016. Tese (Doutorado) Rio Grande do Sul.
- CAT, 2007. **Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR)**. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/CAT_Reuniao_VII.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2025.
- CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Cortelazzo. **Preparação dos docentes no uso de tecnologias assistivas para a inclusão de alunos com necessidades especiais**/ Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo, Carlos Alves Rocha, Márcia Silva de Paula. — Curitiba: UTP, 2008, p.5.
- FERNANDES, Maicris. **Jogo Assistivo para auxiliar no processo de alfabetização de crianças com transtornos do Espectro do autismo**/ Maicris Fernandes; orientador: Percy Nohama; co-orientador: Fabio Vinicius Binder. -2019. Dissertação-Mestrado Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2019. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7781462gov.br/. Acesso em: 05 de maio de 2025.
- GALVÃO FILHO, T.A. A tecnologia Assistiva: de que se trata? *In*: Machado, G. J.C.; (Orgs) **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade**: 1ed. Porto Alegre: Redes Editoras, p.207-235, 2009.
- GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva e Inclusão Escolar**: desafios e possibilidades. Salvador: EDUFBA, 2013.
- NUNES, D.R.P.; SANTOS, L.B. **Mesclando Práticas em comunicação alternativas**: caso de uma criança autista. Psicologia Escolar e Educacional. Scielo Brasil, Janeiro a Abril de 2015.
- RAMBO, R.W.; ALMEIDA, L.R.; MARTINS, R.L. **Inclusão de estudante com TEA no ensino regular e contribuições do Plano Educacional Individualizado**: uma revisão sistemática da literatura. Olhar de Professor. Ponta Grossa, v.26, p.1-17, e-20342.041, 2023. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>
- RIES, Igor Lucas. **“Somos Autistas”**: uma cartografia afetiva de enunciados de neurodivergentes no instagram. Tese (Doutorado)- Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13276006 Acesso em: 05 de maio de 2025.

SILVA, C.M. **Desafios do aprender**: alfabetização. 2016. <http://abccclaudiamara.blogspot.co.br/>. Acesso em: 10 de outubro de 2025.

SILVA, C.M. **Desafios do aprender**: alfabetização. 2018. <http://abccclaudiamara.blogspot.co.br/>. Acesso em: 10 de outubro de 2025.

SILVA, C.M. **Desafios do Aprender**. Disponível em: <http://abccclaudiamara.blogspot.co.br/>. Acesso em: 10 de outubro de 2025.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento/ Magda Soares**. -7.ed.- São Paulo: Contexto, 2017. 192 p.

VALIM, Rosa Lidice de Macedo; FARDIM, Carolina; JATOBÁ, Alessandro. Tecnologias assistivas para promoção da comunicação com crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): preliminar de pesquisa. **EaD & Tecnologias Digitais na educação**, v. 12, n. 14, p. 150-159, 2023.

BANCO IMOBILIÁRIO DESPLUGADO: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA COM MATEMÁTICA FINANCEIRA E PENSAMENTO COMPUTACIONAL NO 8º ANO

Juliano Nunes Honório¹

Gabriel Cesar Costa²

Gustavo Rodrigues Jordão³

1. INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas contemporâneas têm ampliado a necessidade de desenvolver, no ambiente escolar, habilidades relacionadas à organização de informações, à resolução de problemas e à elaboração de estratégias. Nesse contexto, o pensamento computacional apresenta-se como uma possibilidade de estimular o raciocínio lógico, a construção de sequências, a tomada de decisões e a identificação de erros, não estando necessariamente limitado ao uso de computadores ou de linguagens de programação.

A computação desplugada permite trabalhar conceitos computacionais por meio de jogos, tabelas, desenhos, materiais manipuláveis e atividades colaborativas. No ensino de Matemática, essa abordagem pode favorecer a compreensão de conteúdos como frações, números decimais, porcentagens, acréscimos, descontos e juros simples, aproximando-os de situações que envolvem compras, pagamentos, investimentos e planejamento financeiro.

-
- 1 Especialista em Educação Matemática: Estratégias, Métodos e Tecnologias. Professor efetivo na Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina (SED), atuando na disciplina de Matemática. E-mail: j.nunes.honorio@gmail.com.
 - 2 Mestrando em Educação pelo Programa de Pós Graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), apoiado pela PROSUC/CAPES. Professor efetivo do Governo do Estado de Santa Catarina, vinculado à Secretaria de Estado da Educação (SED/SC), atuando nas disciplinas de História e Sociologia. E-mail: gabrielcesarcosta05@gmail.com.
 - 3 Doutorando em Filosofia na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) na condição de Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Professor efetivo do Governo do Estado de Santa Catarina, vinculado à Secretaria de Estado da Educação (SED/SC), atuando na disciplina de Filosofia. E-mail: gustavo.jordao@edu.pucrs.br.

Os jogos também podem constituir importantes recursos pedagógicos, pois exigem a interpretação de regras, a realização de cálculos, a tomada de decisões e a revisão de estratégias. Quando os próprios estudantes participam da criação dos materiais e do funcionamento do jogo, a atividade aproxima-se dos princípios da cultura maker, valorizando a experimentação, a criatividade, a colaboração e o protagonismo estudantil.

Com base nessa perspectiva, foi desenvolvido e aplicado o projeto Banco Imobiliário Desplugado com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola de Educação Básica Dolvina Leite de Medeiros. Organizados em equipes, os alunos construíram jogos de tabuleiro inspirados no Banco Imobiliário, utilizando principalmente papelão reutilizado, cartolinas, folhas, cola, régua, canetas e outros materiais disponíveis no espaço escolar.

Durante a realização da atividade, os estudantes planejaram a disposição das casas, criaram propriedades, regras, cartas e situações financeiras relacionadas a pagamentos, recebimentos, porcentagens, perdas e ganhos. Cada grupo produziu um tabuleiro com características próprias, demonstrando criatividade e autonomia na escolha dos temas, das cores e da organização visual. O trabalho também envolveu divisão de tarefas, negociação de ideias e revisão dos protótipos ao longo do processo.

A proposta teve como elemento central a criação de um Banco Algorítmico, destinado a organizar manualmente as movimentações financeiras realizadas durante as partidas. Para isso, foram utilizados registros, tabelas de consulta e procedimentos sequenciais de cálculo. Embora o projeto tenha priorizado atividades desplugadas e a construção física dos jogos, tablets foram empregados pontualmente como apoio à consulta, ao planejamento e à validação de algumas operações.

O projeto articula-se à habilidade EF08MA04 da Base Nacional Comum Curricular, relacionada à resolução e à elaboração de problemas envolvendo porcentagens, e à habilidade EF08CO04 do complemento de Computação da BNCC, que prevê a construção colaborativa de soluções computacionais para problemas de diferentes áreas do conhecimento (Brasil, 2018; Brasil, 2022).

Diante disso, o artigo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: de que maneira a aplicação do projeto Banco Imobiliário Desplugado pode contribuir para a aprendizagem de conteúdos de Matemática Financeira e para o desenvolvimento do pensamento computacional no 8º ano do Ensino Fundamental? O objetivo geral consiste em analisar as contribuições e os desafios observados durante a aplicação da experiência, considerando a mobilização dos conhecimentos matemáticos, a organização das regras, o trabalho colaborativo e a produção dos tabuleiros.

O estudo apresenta abordagem qualitativa, caráter descritivo e configura-se como um relato de experiência pedagógica. A análise considera o planejamento da atividade, as observações realizadas durante as aulas, os registros fotográficos e os materiais produzidos pelos estudantes. Além desta introdução, o artigo apresenta o referencial teórico, os resultados e discussões da experiência e, por fim, as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Pensamento computacional e computação desplugada

O pensamento computacional não se restringe ao uso de computadores nem ao aprendizado técnico de linguagens de programação. Para Wing (2006), ele corresponde a uma forma de pensar relacionada à resolução de problemas, à construção de sistemas e à compreensão de processos. Nesse sentido, sua importância está na capacidade de organizar informações, estabelecer sequências, formular estratégias e representar soluções de maneira lógica.

Ao diferenciar o pensamento computacional da simples programação, Wing (2006) destaca que essa abordagem prioriza conceitos e formas de raciocínio. Desse modo, o estudante não precisa necessariamente produzir um programa digital para desenvolver habilidades computacionais, pois pode mobilizar procedimentos como abstração, decomposição, organização de dados, elaboração de algoritmos e identificação de falhas em diferentes situações escolares.

Brennan e Resnick (2012) relacionam o desenvolvimento do pensamento computacional à criação de ambientes que estimulem a participação, a experimentação e a inventividade de crianças e adolescentes. Essa perspectiva indica que o contato com conceitos computacionais pode ocorrer de maneira criativa, especialmente quando os estudantes deixam de ser apenas usuários de recursos tecnológicos e passam a construir, testar e modificar suas próprias soluções.

O desenvolvimento dessas habilidades também se relaciona às demandas educacionais contemporâneas. Segundo Conforto *et al.*, (2018), a Educação Básica precisa considerar competências associadas à criatividade, à imaginação, à inovação e à resolução de problemas. O pensamento computacional pode contribuir para esse processo ao permitir que os estudantes analisem situações, organizem etapas e avaliem diferentes possibilidades antes de escolher uma solução.

Uma das formas de trabalhar esses conceitos no ambiente escolar é a computação desplugada. Brackmann *et al.*, (2017) demonstram que atividades

realizadas sem a utilização direta de computadores podem favorecer o desenvolvimento do pensamento computacional e da capacidade de resolução de problemas. Jogos, cartões, desenhos, tabelas e materiais manipuláveis podem representar conceitos normalmente associados ao funcionamento de sistemas digitais.

De acordo com Manhães, Gonçalves e Cafezeiro (2017), a computação desplugada possibilita compreender aspectos da tecnologia sem que seu ensino dependa exclusivamente de equipamentos eletrônicos. Ao representar fisicamente a organização e o processamento das informações, o estudante pode compreender de forma mais concreta procedimentos que, em programas e aplicativos, geralmente acontecem de maneira automática e pouco visível.

Essa característica amplia as possibilidades de aplicação da computação na Educação Básica, especialmente em contextos nos quais os recursos tecnológicos são limitados. Entretanto, a abordagem desplugada não deve ser entendida como uma rejeição às tecnologias digitais. Ela pode funcionar como uma estratégia de aproximação, permitindo que os estudantes compreendam inicialmente os processos lógicos por meio de materiais concretos e, posteriormente, estabeleçam relações com planilhas, aplicativos e outros recursos digitais.

A mediação do professor é essencial nesse processo. Shulman (1986) afirma que o trabalho docente exige a construção de pontes entre o conteúdo curricular e as formas pelas quais os estudantes atribuem significado a esse conteúdo. Isso demanda domínio conceitual, flexibilidade e capacidade de reorganizar procedimentos conforme as respostas e dificuldades apresentadas pela turma. No projeto Banco Imobiliário Desplugado, essa mediação ocorre na aproximação entre os conteúdos matemáticos e as estruturas lógicas utilizadas na construção e no funcionamento do jogo.

2.2 Jogos, cultura maker e aprendizagem ativa no ensino de Matemática

As metodologias ativas caracterizam-se pela participação mais efetiva dos estudantes na construção do conhecimento. Em vez de ocupar apenas a posição de receptor das explicações do professor, o aluno é incentivado a investigar, criar, discutir, experimentar e avaliar as soluções construídas ao longo da atividade.

Essa compreensão aproxima-se da perspectiva de Freire (1996), para quem ensinar não significa simplesmente transferir conhecimentos prontos, mas criar condições para que eles sejam produzidos pelos próprios sujeitos. O processo educativo deve, portanto, favorecer a curiosidade, a autonomia e a participação dos estudantes, reconhecendo-os como sujeitos capazes de interpretar e transformar a realidade.

Costa *et al.*, (2012) também destacam a necessidade de promover práticas que valorizem a autonomia e a produção colaborativa. Nessa perspectiva, o professor atua como mediador, organizando situações nas quais os estudantes possam negociar significados, compartilhar conhecimentos e desenvolver soluções em conjunto. O trabalho em equipe, entretanto, não corresponde apenas à divisão mecânica de tarefas, pois envolve comunicação, tomada de decisões e responsabilidade coletiva.

De acordo com Diesel, Baldez e Martins (2017), as metodologias ativas favorecem o protagonismo e a autonomia dos estudantes ao propor situações nas quais eles precisam participar efetivamente da aprendizagem. Entre as possibilidades de aplicação dessas metodologias estão os jogos educativos, os projetos colaborativos e as atividades de construção de materiais.

No ensino de Matemática, os jogos podem estabelecer contextos nos quais os estudantes precisam interpretar regras, realizar cálculos, prever consequências, tomar decisões e reformular estratégias. Hsiao *et al.*, (2014) consideram que sua utilização pode contribuir tanto para a aprendizagem dos conteúdos escolares quanto para o desenvolvimento de comportamentos relacionados à cooperação, ao pensamento crítico e à participação coletiva.

Morán (2015) observa que a linguagem dos jogos, constituída por desafios, etapas, recompensas, competição e colaboração, está cada vez mais presente nas práticas educacionais. Quando orientada por objetivos pedagógicos, essa linguagem pode favorecer o envolvimento dos estudantes e criar condições para que a aprendizagem aconteça por meio da resolução de situações concretas.

O autor também destaca que os processos de ensino e aprendizagem contemporâneos ocorrem na articulação entre espaços físicos e digitais. Essa integração permite utilizar materiais concretos juntamente com tablets, planilhas, vídeos, aplicativos e outros recursos, sem que uma forma de aprendizagem exclua a outra (Morán, 2015).

A cultura maker aproxima-se dessas concepções ao valorizar a aprendizagem pela criação, pela experimentação e pela construção de produtos. Em atividades dessa natureza, os estudantes precisam planejar, selecionar materiais, dividir responsabilidades, testar possibilidades e aperfeiçoar os protótipos. O produto final não é o único elemento relevante, pois o percurso de produção também permite observar a criatividade, a cooperação e as estratégias utilizadas diante dos problemas encontrados.

No Banco Imobiliário Desplugado, essa dimensão manifesta-se na construção coletiva dos tabuleiros, das cartas, das regras e dos instrumentos utilizados para registrar as operações. O uso de papelão, cartolina, folhas, canetas e materiais reutilizáveis permite que os estudantes transformem ideias em objetos concretos, revisando suas escolhas durante o desenvolvimento da atividade.

2.3 Porcentagem, Matemática Financeira e resolução de problemas

A porcentagem está presente em diferentes situações sociais, como compras, descontos, impostos, reajustes, financiamentos, empréstimos e investimentos. Por essa razão, sua aprendizagem não deve estar limitada à aplicação mecânica de fórmulas, mas precisa favorecer a interpretação das informações e a escolha de procedimentos adequados para cada situação. No ensino de Matemática, o trabalho com porcentagens pode contribuir para que os estudantes estabeleçam relações entre frações, números decimais, razões e proporções, compreendendo diferentes formas de representar um mesmo valor.

Nesse sentido, Santos e Oliveira (2020) observam que o ensino de porcentagem muitas vezes permanece restrito à sua representação como fração de denominador igual a 100. Para os autores, é importante explorar simultaneamente diferentes registros de representação, permitindo que o estudante relacione a escrita percentual às formas fracionária, decimal, gráfica e concreta. Essa variedade de representações pode contribuir para uma compreensão mais ampla do conceito, evitando que o cálculo percentual seja reduzido à memorização de um procedimento.

Essa compreensão relaciona-se diretamente ao projeto Banco Imobiliário Desplugado, no qual os estudantes precisaram converter frações e números decimais em porcentagens para definir preços, descontos, acréscimos e demais movimentações financeiras. Ao atribuírem diferentes representações aos valores das propriedades e ao produzirem tabelas de consulta, os alunos foram levados a perceber que expressões como $\frac{1}{4}$, 0,25 e 25% representam uma mesma quantidade, embora sejam registradas de formas distintas.

Além da compreensão conceitual, o ensino de porcentagem pode ser favorecido pela resolução de problemas. Em vez de apresentar previamente uma fórmula a ser reproduzida, essa perspectiva coloca o estudante diante de uma situação que precisa ser interpretada, exigindo a identificação dos dados disponíveis, a escolha de uma estratégia e a avaliação do resultado encontrado. O conhecimento matemático passa, assim, a ser mobilizado como instrumento para resolver uma questão, e não apenas como uma operação isolada.

Santos e Groenwald (2024) ressaltam que a Educação Financeira pode ser inserida no currículo do Ensino Fundamental por meio de estratégias pedagógicas que aproximem os conceitos matemáticos das experiências dos estudantes. Em atividades desenvolvidas pelos autores, foram identificadas dificuldades relacionadas tanto à elaboração das expressões numéricas quanto à interpretação dos problemas, demonstrando que a realização correta das operações não é suficiente quando o estudante não compreende a situação apresentada.

A Matemática Financeira e a Educação Financeira possuem relações próximas, mas não são conceitos equivalentes. A Matemática Financeira oferece conhecimentos e procedimentos necessários para calcular porcentagens, juros, descontos, acréscimos e variações de valores. A Educação Financeira, por sua vez, amplia essa abordagem ao envolver interpretação, planejamento, consumo, escolhas, consequências e tomada de decisões. Dessa forma, o domínio dos cálculos é importante, mas precisa estar associado à compreensão das situações nas quais eles são empregados.

Hofmann e Moro (2013) destacam as aproximações entre Educação Matemática e Educação Financeira, defendendo que os conhecimentos matemáticos podem contribuir para a análise de situações econômicas e financeiras presentes na vida cotidiana. Nessa perspectiva, a escola não deve se limitar a ensinar técnicas de cálculo, mas criar oportunidades para que os estudantes compreendam informações, analisem alternativas e reflitam sobre as consequências das escolhas realizadas.

Essa articulação foi observada por Scolari e Grando (2016) em uma proposta pedagógica desenvolvida com uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental. As autoras constataram que as interações produzidas durante as atividades contribuíram para a atribuição de significado aos conteúdos de Educação Financeira e para a reflexão sobre decisões financeiras. O estudo demonstra que situações contextualizadas e discutidas coletivamente podem favorecer uma aprendizagem que ultrapassa o simples domínio de técnicas operatórias.

No Banco Imobiliário Desplugado, os cálculos de porcentagem foram inseridos em situações de compra de propriedades, recebimento de valores, pagamento de taxas, aplicação de descontos e acréscimos, além da simulação de juros. Para continuar participando do jogo, os estudantes precisavam compreender o comando apresentado, identificar o valor inicial, localizar ou calcular a porcentagem correspondente e atualizar o saldo do jogador. Desse modo, a operação matemática passou a ter uma finalidade concreta dentro da dinâmica proposta.

As tabelas construídas pelas equipes também contribuíram para a organização dos cálculos. Ao preencherem previamente valores correspondentes a 10%, 15%, 25% e 50%, os estudantes estabeleceram regularidades e desenvolveram estratégias de cálculo mental. O percentual de 10%, por exemplo, poderia ser obtido pela divisão do valor por dez; o de 50%, pela determinação da metade; e o de 25%, pela divisão em quatro partes iguais. Essas estratégias permitiram compreender relações numéricas que posteriormente poderiam ser utilizadas em outras situações.

A Educação Financeira também pode ser articulada à resolução de problemas que envolvam temas sociais e cotidianos. Hartmann, Rangel e Malheiros (2021) defendem a aproximação entre Educação Financeira Escolar e Modelagem Matemática como forma de desenvolver a criatividade, a criticidade e a formação cidadã. Para os autores, assuntos como impostos, consumo, valor do dinheiro e desigualdades sociais podem ser incorporados às aulas de Matemática, possibilitando que os estudantes reflitam sobre o papel social dos conhecimentos matemáticos.

Essa perspectiva ajuda a compreender que as situações financeiras inseridas em um jogo não precisam estar voltadas apenas à obtenção de lucros ou à acumulação de propriedades. As cartas, regras e comandos podem provocar discussões sobre pagamento de impostos, endividamento, planejamento, consumo, perdas financeiras e consequências das decisões. Assim, o jogo pode ser utilizado tanto para a prática dos cálculos quanto para a problematização das relações econômicas representadas em sua dinâmica.

Santana e Vieira (2023) consideram que atividades de Educação Financeira associadas aos conhecimentos básicos de Matemática Financeira podem favorecer a autonomia e a tomada de decisões diante de situações do cotidiano. A resolução dos cálculos, nessa concepção, deve estar acompanhada da análise das alternativas e das possíveis consequências de cada escolha. Esse aspecto aproxima-se da dinâmica do Banco Imobiliário Desplugado, pois os participantes não apenas calculavam valores, mas precisavam decidir como agir diante das condições estabelecidas pelo jogo.

Entretanto, o trabalho escolar com Educação Financeira também demanda uma perspectiva crítica. Sachs *et al.*, (2023), ao analisarem produções acadêmicas sobre o tema, alertam para abordagens que transferem exclusivamente ao indivíduo a responsabilidade por sua condição financeira, desconsiderando fatores econômicos, sociais e históricos. Por isso, a Educação Financeira não deve ser reduzida à transmissão de regras sobre economia pessoal ou ao incentivo indiscriminado ao consumo e ao investimento. Ela deve possibilitar a reflexão sobre desigualdades, relações de trabalho, acesso a recursos e condições concretas de vida.

No projeto desenvolvido, essa compreensão permite analisar o Banco Imobiliário Desplugado não apenas como uma atividade de cálculo, mas como um ambiente de problematização. As regras, os valores e as situações financeiras criadas pelos estudantes podem ser discutidos quanto à sua coerência, justiça e impacto sobre os participantes. O momento de revisão e depuração dos jogos também possibilita questionar se determinadas regras favorecem excessivamente alguns jogadores, tornam a partida desigual ou criam situações financeiras

impossíveis de serem resolvidas.

Dessa forma, o ensino de porcentagem articulado à Matemática Financeira, à Educação Financeira e à resolução de problemas pode favorecer uma aprendizagem mais contextualizada. No Banco Imobiliário Desplugado, os estudantes mobilizaram cálculos percentuais, diferentes representações numéricas, estratégias de cálculo mental, interpretação de regras e tomada de decisões. A atividade também possibilitou que os conhecimentos matemáticos fossem utilizados na criação, no teste e na revisão de um sistema produzido coletivamente, aproximando a aprendizagem escolar de situações concretas de planejamento e resolução de problemas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação do projeto pedagógico revelou significativo avanço no processo de aprendizagem dos alunos do Pensamento Computacional, da consolidação da autonomia dos estudantes e acerca dos cálculos necessários para a porcentagem. A integração de atividades desplugadas com a cultura Maker proporcionou um ambiente dinâmico e contextualizado, tornando o aluno como protagonista da própria aprendizagem.

3.1 Construção de Artefatos Maker e Tabuleiros Didáticos

A etapa inicial consistiu no planejamento e na confecção dos tabuleiros e artefatos físicos. Durante a atividade, os alunos aplicaram diretamente conceitos geométricos, tais como razão e proporção, para garantir a simetria e a funcionalidade dos jogos.

Tabela 1. Mapeamento dos artefatos produzidos e relações conceituais observadas.

Artefato / Atividade	Conceitos Matemáticos Envolvidos	Dimensão do Pensamento Computacional
Tabuleiro e Componentes Físicos	Proporção, escala, Geometria Plana	Decomposição e Abstração
Mapeamento de Cartas	Notação científica, probabilidade	Reconhecimento de padrões
Mecanismo do Banco Integrado	Operações financeiras, porcentagem	Algoritmos e Análise de Dados

Fonte: elaborado pelos autores, 2026.

Nesse sentido, apresentamos as imagens da produção do jogo, caracterizando suas etapas.

Figura 1 – Planejamento e construção colaborativa dos tabuleiros no espaço maker

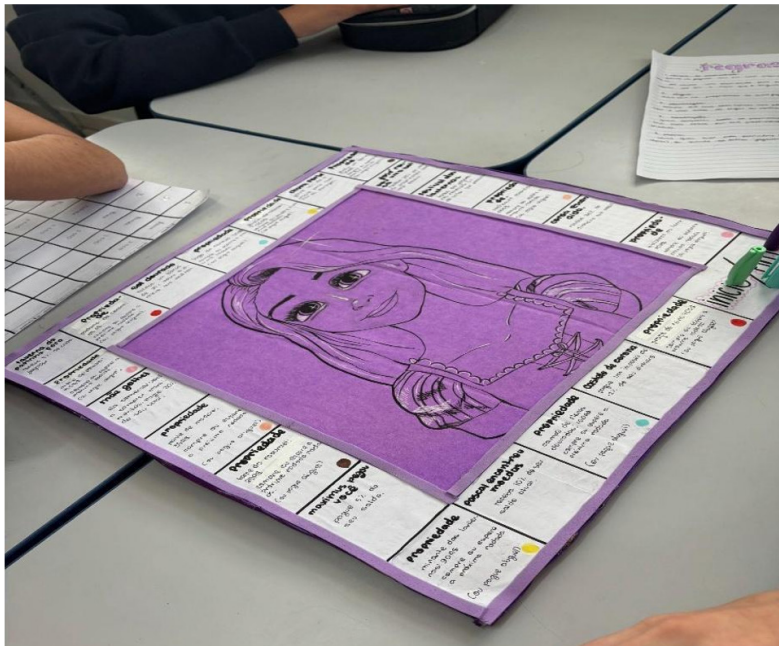


Fonte: elaborado pelos autores, 2026.

Figura 2 – Elaboração das casas, regras e componentes dos jogos pelas equipes



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Figura 3 – Tabuleiro temático produzido por uma das equipes participantes

Fonte: elaborado pelos autores, 2026.

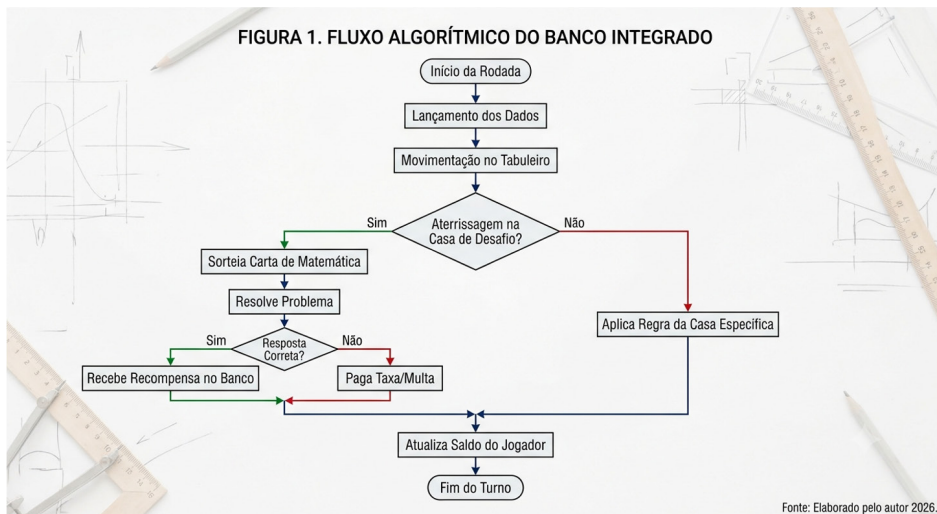
Notou-se que a intervenção pedagógica nas atividades no espaço Maker unificou os conteúdos curriculares de forma prática e contextualizada. A necessidade prática de ajustar as dimensões do tabuleiro e calibrar as cartas de jogo exigiu a constante revisão de regras e estratégias, estimulando o raciocínio lógico-hipotético e a aprendizagem colaborativa.

As fotos corroboram essa análise, apresentando registros visuais da imersão dos estudantes nas atividades práticas. As imagens evidenciam não apenas a manipulação de materiais físicos para a confecção dos tabuleiros (artefatos Maker), mas também o processo de medição, a colaboração na definição e registro das regras e a observação atenta do processo. Esses registros fotográficos materializam o “protagonismo discente” e a mediação que articula saberes previamente fragmentados, como exposto anteriormente.

3.2 Raciocínio Algorítmico e Pensamento Computacional Desplugado

A estruturação das etapas do jogo exigiu que os alunos formalizassem rotinas e regras de forma sequencial. Essa transição do jogo livre para uma estrutura regrada reflete o conceito de Pensamento Computacional, o qual a formulação do problema e a busca por suas soluções envolvem processos essenciais da ciência da computação, independentemente do uso de computadores.

Para sistematizar o funcionamento das rodadas do jogo e a interação financeira do Banco Desplugado, os grupos sistematizaram fluxogramas e instruções lógicas estruturadas. A Figura a seguir resume a estrutura operacional desenvolvida para a tomada de decisões no jogo:



A elaboração do fluxo algorítmico destacou a importância da decomposição e do reconhecimento de padrões. Os estudantes perceberam que regras de decisão condicionais (“se... então”) são fundamentais para garantir a justiça e a previsibilidade do sistema do jogo, transpondo essa lógica diretamente para a resolução de problemas cotidianos e matemáticos.

3.3 Autonomia e Protagonismo Discente

A avaliação qualitativa dos processos indicou um aumento expressivo no engajamento dos estudantes. Ao assumirem a responsabilidade pelo design, pelas regras e pelo teste das atividades, o interesse pela resolução de situações-problema complexas aumentou substancialmente, além disso, a interação entre os alunos e a capacidade de todos se ajudarem a resolver as situações problemas foi incentivada.

As discussões emergentes durante as partidas de teste demonstraram a capacidade autocrítica dos grupos: falhas nas regras originais foram identificadas e corrigidas iterativamente (processo de depuração ou *debugging*), reforçando o caráter resiliente do aprendizado *Maker*. Assim, os resultados evidenciam que a articulação entre matemática prática, construção de jogos e pensamento computacional se configura como uma metodologia altamente eficaz para a construção do conhecimento reflexivo e aplicado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização e análise do projeto pedagógico Banco Imobiliário Desplugado, conclui-se que a proposta contribuiu de forma significativa para a aprendizagem da Matemática Financeira e o desenvolvimento do Pensamento Computacional entre os estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental.

A integração entre as metodologias ativas, a computação desplugada e a cultura maker permitiu contextualizar os conteúdos curriculares (como frações, números decimais, porcentagens, acréscimos e descontos) de maneira concreta e interativa. No decorrer da criação e execução dos tabuleiros, os alunos assumiram o protagonismo e o papel central do processo de aprendizagem, transicionando do papel de meros receptores de conteúdo para o de construtores de soluções.

A dimensão do Pensamento Computacional manifestou-se na aplicação de conceitos fundamentais como a decomposição, a abstração, o reconhecimento de padrões e a formulação de algoritmos para o funcionamento das rodadas e movimentações financeiras. Além disso, os momentos de testes dos tabuleiros e de revisão de regras proporcionaram a vivência prática do processo de depuração (debugging), no qual os próprios estudantes identificavam imperfeições nas mecânicas dos jogos e propunham correções iterativas.

Os desafios observados ao longo da prática estiveram associados principalmente à exigência de mediação docente para articular os conceitos teóricos aos aspectos práticos e garantir a precisão dos procedimentos de cálculo. No entanto, esses obstáculos foram superados pelo trabalho colaborativo, pela negociação de ideias e pelo engajamento das equipes.

Em suma, a experiência demonstra que é viável e produtivo trabalhar o Pensamento Computacional e a Educação Financeira de forma desplugada e acessível na Educação Básica, promovendo o raciocínio lógico, a autonomia, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas dos estudantes sem depender exclusivamente de infraestrutura tecnológica digital sofisticada.

REFERÊNCIAS

BRACKMANN, Christian Puhlmann; BOUCINHA, Rafael Marimon; ROMÁN-GONZÁLEZ, Marcos; BARONE, Dante Augusto Couto; CASALI, Ana. Pensamento computacional desplugado: ensino e avaliação na Educação Primária Espanhola. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 6., 2017, Recife. **Anais dos Workshops do VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2017. p. 982-991. DOI: 10.5753/cbie.wcbie.2017.982. Disponível em: <https://portalcientifico.uned.es/documentos/640ee1ffd8f6e90129f3252f>. Acesso em: 4 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 4 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 1, de 4 de outubro de 2022**. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC. Brasília, DF: CNE, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/esolucoes-ceb-2022>. Acesso em: 4 ago. 2026.

BRENNAN, Karen; RESNICK, Mitchel. New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2012, **Vancouver. Proceedings [...]**. Vancouver: AERA, 2012. p. 1-25. Disponível em: <https://scratched.gse.harvard.edu/ct/files/AERA2012.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2026.

CONFORTO, Débora; CAVEDINI, Patrícia; MIRANDA, Roxane; CAETANO, Saulo. Pensamento computacional na Educação Básica: interface tecnológica na construção de competências do século XXI. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, Passo Fundo, v. 1, n. 1, p. 99-112, 2018. DOI: 10.5335/rbecm.v1i1.8481. Disponível em: <https://ojs.upf.br/index.php/rbecm/article/view/8481>. Acesso em: 4 ago. 2026.

COSTA, Fernando Albuquerque (coord.); RODRIGUEZ, Carla; CRUZ, Elisabete; FRADÃO, Sandra. **Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador**. Carnaxide: Santillana, 2012. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/node/3985>. Acesso em: 4 ago. 2026.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>. Acesso em: 4 ago. 2026.

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

HARTMANN, Andrei Luís Berres; RANGEL, Ana Carolina Ferreira; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos. Educação Financeira Escolar e Modelagem Matemática: uma proposta de discussão para a Educação Básica. **Intermaths**, Vitória da Conquista, v. 2, n. 1, p. 106-120, 2021. DOI: 10.22481/intermaths.v2i1.8354. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/intermaths/article/view/8354>. Acesso em: 4 ago. 2026.

HOFMANN, Ruth Margareth; MORO, Maria Lucia Faria. Educação Matemática e Educação Financeira: perspectivas para a ENEF. **Zetetiké**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 37-54, 2013. DOI: 10.20396/zet.v20i38.8646609. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646609>. Acesso em: 4 ago. 2026.

HSIAO, Hsien-Sheng; CHANG, Chang-Sheng; LIN, Chien-Yu; HU, Pei-Ming. Development of children's creativity and manual skills within digital game-based learning environment. **Journal of Computer Assisted Learning**, v. 30, n. 4, p. 377-395, 2014. DOI: 10.1111/jcal.12057. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcal.12057>. Acesso em: 4 ago. 2026.

MANHÃES, Taiane da Silva; GONÇALVES, Fernando Severo; CAFEZEIRO, Isabel. Computação desplugada e “educada”. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE, 7., 2017, Brasília. **Anais do VII ESOCITE.BR/TECSOC**. Brasília, DF: FINATEC/UnB, 2017. p. 1-25. Disponível em: http://esocite2017.com.br/anais/beta/trabalhoscompletos/gt/34/esocite2017_gt34_isabelCafezeiro.pdf. Acesso em: 4 ago. 2026.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 4 ago. 2026.

SACHS, Línlya; GERETI, Laís Cristina Viel; FERRAIOL, Thiago Fanelli; ELIAS, Henrique Rizek; SOUZA, Luiza Gabriela Razêra de. Crítica da Educação Financeira na Educação Matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 37, n. 76, p. 449-478, 2023. DOI: 10.1590/1980-4415v37n76a05. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/4vRnkVb398mSXy53MycxHYk/?lang=pt>. Acesso em: 4 ago. 2026.

SANTANA, Michela Rodrigues de Souza Monteiro; VIEIRA, Edite Resende. Educação Financeira Escolar: reflexões para tomada de decisões diante de experiências financeiras. **REMATEC**, Belém, v. 18, n. 43, e2023007, 2023. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141.2023.n43.pe2023007.id444. Disponível em: <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/444>. Acesso em: 4 ago. 2026.

SANTOS, Jonata Souza dos; GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira. Integrando a Educação Financeira Escolar no currículo do Ensino Fundamental: uma análise das políticas públicas e estratégias pedagógicas. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 618-641, 2024. DOI: 10.23925/1983-3156.2024v26i1p618-641. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/63284>. Acesso em: 4 ago. 2026.

SANTOS, Fabrício Mota dos; OLIVEIRA, Sinval de. Um estudo da porcentagem com o uso do material dourado no Ensino Fundamental. **Diversitas Journal**, Santana do Ipanema, v. 5, n. 4, p. 3336-3351, 2020. DOI: 10.17648/diversitas-journal-v5i4-1515. Disponível em: https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1515. Acesso em: 4 ago. 2026.

SCOLARI, Lidinara Castelli; GRANDO, Neiva Ignês. Educação Financeira: uma proposta desenvolvida no Ensino Fundamental. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 671-695, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/22477>. Acesso em: 4 ago. 2026.

SHULMAN, Lee S. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986. DOI: 10.3102/0013189X015002004. Disponível em: <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>. Acesso em: 4 ago. 2026.

WING, Jeannette M. Computational thinking. **Communications of the ACM**, New York, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006. DOI: 10.1145/1118178.1118215. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>. Acesso em: 4 ago. 2026.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DESAFIOS DO CENTRO DE ATENDIMENTO PREVENTIVO AO EDUCANDO (CAPE)

Rafaela Batista dos Santos¹

Valquíria Pezzi Parode²

1. INTRODUÇÃO

Essa pesquisa apresenta a importância da educação inclusiva e do AEE (Atendimento Educacional Especializado) no Centro de Atendimento Preventivo ao Educando (CAPE), no município de Tramandaí/RS, no período de retorno presencial das aulas durante a pandemia da COVID 19, no ano letivo de 2021. O tema utilizado nesta pesquisa foi Educação Inclusiva e o AEE – Atendimento Educacional Especializado, os desafios enfrentados na pandemia da COVID-19, pelo Centro de Atendimento Preventivo ao Educando (CAPE), localizado no município de Tramandaí/RS. A problemática se estabelece em âmbito local e global, devido ao período pandêmico que se instaurou, sendo assim, a pesquisa visa compreender como foi o período de afastamento dos serviços que eram ofertados no CAPE para os alunos da rede municipal de Tramandaí/RS, tendo em vista que, os alunos (as) ficaram fora do espaço escolar por um período de um ano e meio devido o ensino remoto ter sido implementado neste período com o início da pandemia do COVID 19. Como objetivo geral, buscamos compreender a Educação Inclusiva, o atendimento educacional especializado, como ocorreu na pandemia da Covid-19 no CAPE com os alunos da rede municipal no período de retorno presencial das aulas do ano letivo de 2021. Os objetivos específicos foram compreender e investigar os processos dos atendimentos da equipe de especialistas do CAPE, o atendimento aos alunos de inclusão da rede municipal

1 Graduação em Pedagogia, Pós-Graduação: Especialização em Atendimento Educacional Especializado e Psicopedagogia. E-mail: rafaelabatista24@gmail.com.

2 Profª Adjunta da UERGS; Graduação em Artes Visuais e Ciências Sociais, Especialista em Educação de Jovens e Adultos (EJA/Educação Popular) Mestre e Doutora em Educação. E-mail: valquiria-parode@uergs.edu.br.

de Tramandaí/RS, o ensino remoto no período da pandemia e de retorno presencial das aulas do ano letivo de 2021, identificar as propostas e métodos que foram utilizados nos atendimentos, investigar as condições em que estes alunos(as) retornaram para as aulas presenciais; registrar o acompanhamento dos atendimentos da equipe multidisciplinar. A escolha deste tema surgiu diante da preocupação com a situação mundial, devido à pandemia causada pelo vírus Covid 19, momento difícil em que as escolas permaneceram fechadas e as crianças e os professores tiveram que se adaptar a essa nova realidade e reprogramar sua rotina de estudos. A partir de junho de 2021 os atendimentos presenciais do CAPE foram retomados e na sequência a preocupação de saber em que condições os alunos retornaram após um ano e meio fora da escola em formato presencial. Parafraseando (Libâneo 2010) o pedagógico perpassa por toda a sociedade, pois, existe uma ação pedagógica múltipla que extrapola o âmbito escolar formal, desta maneira, percebemos que não é somente a escola que irá nos proporcionar um ambiente de aprendizado, este pode ser encontrado em vários outros lugares, pois o mundo social que vivemos está repleto de ações pedagógicas e com o período de ensino remoto a casa precisou virar escola, mas não podemos mensurar até que ponto esse ensino remoto e com o auxílio apenas da família foi satisfatório, tendo em vista que, alguns alunos não estavam recebendo atendimentos com os especialistas do CAPE no período de aulas remotas. Creio que esta pesquisa é importante para gerar novos conhecimentos e saberes, além disso, é significativa para o âmbito ambiental, educacional, social-cultural.

O Centro de Atendimento Preventivo ao Educando de Tramandaí/RS (CAPE), é um espaço físico mantido pela SMEC (Secretaria Municipal de Educação e Cultura) do município de Tramandaí/RS. Composto por profissionais das especialidades de Psicologia, Psicopedagogia, Fonoaudiologia e Atendimento Educacional Especializado (AEE), tem por público alvo os alunos das escolas municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental. O CAPE oferece atendimentos direcionados à prevenção das dificuldades de aprendizagem e o Atendimento Educacional Especializado para os alunos da Educação Infantil de acordo com as demandas e necessidades de cada aluno. Atualmente, são atendidos 120 alunos no CAPE distribuídos nas quatro especialidades ofertadas, os horários de atendimento são de segunda a sexta feira nos turnos manhã e tarde. Os atendimentos seguem uma agenda onde a mesma é organizada para que ocorram no turno inverso em que o aluno está matriculado na escola. Para que o aluno receba o atendimento especializado no CAPE, é necessário passar por uma primeira avaliação da equipe multidisciplinar da escola, composta por professores, orientadores, coordenadores pedagógicos

e o profissional de AEE. Passando esta primeira etapa, a escola elabora um encaminhamento onde é descrito as principais demandas do aluno e o motivo do encaminhamento, na sequência as famílias comparecem presencialmente na secretaria do CAPE, onde passam por um acolhimento e o nome da criança é inserido em uma fila de espera, assim que a vaga estiver liberada, o profissional especialista fica responsável por fazer o contato com a família e agendar o primeiro atendimento. O CAPE conta com uma equipe de dois psicólogos, três psicopedagogos, uma especialista em AEE, uma secretária, uma auxiliar de limpeza e uma coordenadora geral. Todo o espaço físico e os materiais necessários para que os atendimentos ocorram com qualidade, são disponibilizados pela SMEC mediante prévia solicitação. O público-alvo são os alunos que freqüentam o CAPE nos atendimentos com os especialistas, são todos os que apresentam dificuldade de aprendizagem que não possa ser suprida na escola ou os alunos de AEE das Escolas de Educação Infantil, tendo em vista que estas não possuem sala de recurso multifuncional, apenas as Escolas de Ensino Fundamental possuem o atendimento próprio no local.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Revisão Bibliográfica

Conforme (Fernandes, 1991), o vínculo entre o aprendente e o ensinante, é fundamental tanto para o diagnóstico, quanto para a cura do problema de aprendizagem. A aprendizagem foi motivo de discussões desde o início das civilizações, mas, todo ser humano é capaz de aprender, o que difere são os tipos de aprendizagem e as condições em que este ser desenvolve sua aprendizagem. Temos duas perspectivas contemporâneas para embasar o processo de aprendizagem. A primeira seria a aprendizagem neurológica que estuda as trocas de informações do sistema nervoso dentro do cérebro e a segunda seria a perspectiva psicológica onde podemos perceber que o meio externo influencia no processo de ensino e aprendizagem. Alguns autores como Piaget, Vygotsky e Jorge Visca são referência nestes estudos. Piaget foi o criador da Epistemologia Genética, dividiu as fases do desenvolvimento da criança em: sensorio motor do nascimento até os 24 meses de vida, pré-operatório dos 24º meses até os seis anos, operatório concreto: entre os seis e os doze anos e o operatório formal dos doze aos dezesseis anos. Já Vygotsky denominou seus estudos de psicologia histórico-cultural. Vygotsky afirma, que a sociedade é essencial para a transformação do ser humano, e que o ser humano só adquire as características humanas quando convive em sociedade. A epistemologia convergente é uma linha teórica criada pelo psicopedagogo Jorge Visca. O autor trabalhou nas três

linhas clínicas: a psicogenética (Piaget), a psicanálise (Freud) e a psicologia social (Rivieri), onde propõe diagnóstico, tratamento corretor e prevenção. Segundo Visca (1987), a inteligência vai se construindo de acordo com as interações do sujeito com o meio social, e a aprendizagem é vital na edificação das ideias, sendo que, para pensar socialmente é preciso a orientação do condutor e o contato do aprendiz com outros. A Epistemologia Convergente foi conduzida por três teorias, que são: a psicogenética (Piaget), que afirma que a aprendizagem é construída nas estruturas cognitivas e os conceitos são construídos pelo indivíduo para compreender e responder as experiências que decorrem dentro do seu meio. A teoria psicanalítica (Freud) assevera que dois sujeitos podem ter o mesmo nível cognitivo em relação a um objeto, mas aprenderão de forma diferente, pois cada um possui uma personalidade diferente, nesse sentido, a psicanálise revela a importância das relações afetivas diante do objeto de aprendizagem. A psicologia social (Riviere) trata de três linhas, da possibilidade de pensar/sentir/agir e parte de quatro conceitos, logísticos, estratégicos, táticos e técnicos. A partir dessas três linhas, (Visca 1987) afirma que a aprendizagem depende do organismo, pois a pessoa aprende com ou sem professor, o próprio ambiente é que transforma e controla o sujeito. No Brasil a partir da década 70, começaram as discussões sobre as dificuldades de aprendizagem, nesta época eram denominadas Disfunção Cerebral Mínima (DCM) que estão presente nas escolas. Muitas vezes o diagnóstico é tardio, mas, também, o(a) professor(a) pode identificar que há algo de errado em seu(sua) aluno(a), a partir daí, inicia-se o processo de investigação e a criança tem que ser atendida por uma equipe de profissionais especialistas, como psicopedagogos, fonoaudiólogos, psicólogos e neuropediatras, que é o caso do objeto de estudo desta pesquisa. Para fundamentar o processo das aulas remotas e o isolamento social devido a pandemia do Covid 19, alguns aportes teóricos são importantes, tais como, das autoras Karla Saraiva, Clarisse Traversini e Kamila Lockmann, seus artigos relatam a educação em tempos de Covid 19 e a exaustão do professor. Com o início do isolamento ficou decidido que as crianças não frequentariam as escolas, mas o ensino seguiria de forma remota, isto é, à distância. Este início de adaptação foi difícil para todos(as), escola, professores, famílias e, principalmente, para os alunos (as) que tiveram que enfrentar uma forma totalmente nova de aprender. De acordo com Saraiva (2020), a justificativa de que as escolas não podem parar e devem funcionar mesmo que de modo precário, seria para evitar danos, mas, também, nessa perspectiva, podemos pensar que os principais danos que a suspensão das aulas seria justamente uma queda da produtividade educacional. O início das aulas remotas foi novidade para todos (as), tivemos que ter um tempo para nos ajustar, para pensar como fazer, como enviar material

didático e como receber, enfim, era um ano incerto em que os professores não sabiam como proceder. No início desse processo foram elaboradas atividades, que foram denominadas de atividades domiciliares pelo conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Sul, e somente após o dia 17 de abril de 2020 surgiu o termo “ Ensino Remoto”. Saraiva (2020) afirma que o Ensino Remoto é necessário para ser utilizado como uma forma de controle do tempo e das disciplinas. Além destas atividades já citadas, foram inseridas as ferramentas digitais como vídeo conferência, aulas on-line, grupos em aplicativos de mensagens, enfim, a escola teve que se reinventar para poder ficar perto e acompanhar o desenvolvimento de seus (suas) alunos (as) mesmo que de forma remota. Desta maneira, os atendimentos no CAPE foram suspensos e os (as) alunos (as) ficaram somente com as atividades escolares, deixando de receber o Atendimento Educacional Especializado e demais acompanhamentos da equipe multidisciplinar, que foram retomados somente em março de 2021. Nesse sentido, o espaço escolar é aberto e não fixo. O espaço escolar não se refere a um local de passagem ou de transição (do passado ao presente), nem a um espaço de iniciação ou de socialização (da família para a sociedade), pelo contrário, devemos ver a escola como uma espécie de meio ou centro. A escola é um meio sem um fim e um veículo sem um destino determinado. (Masschelein, 2014. p. 19). Enquanto os (as) alunos (as) seguiam as aulas remotas, o espaço escolar não estava sendo utilizado, mas a aprendizagem continuava sendo construída individualmente no processo de cada aluno (a). Segundo (Masschelein 2014) “a escola está reduzida a um ambiente de aprendizagem e a ser provedora de caminhos de aprendizagem”. Segundo o autor a aprendizagem vai se constituir independente do ambiente, isto é, em tempos de era digital e novas tecnologias de informação e comunicação, estas foram as únicas ferramentas disponíveis no momento do isolamento em que a educação precisava seguir. Estas novas opções permitem direcionar a aprendizagem diretamente ao (a) aluno (a) na sua individualidade. A aprendizagem, torna-se perfeitamente adaptada às necessidades individuais em transformação...]. O processo de aprendizagem ganha crescente apoio por meio da avaliação e do monitoramento contínuo. O próprio ato de aprender torna-se divertido e a aprendizagem pode ocorrer a qualquer momento e em qualquer lugar, isso significa transcender a lógica da educação tradicional, presencial, em que a classe têm uma comunicação que traz consigo a passividade, o tédio e constantes desapontamentos (Masschelein, 2014). Conforme (Mantoan 2006), a escola deve procurar se atualizar diante das necessidades diárias e reformular suas atividades de acordo com o momento, e diante do cenário de pandemia do Covid 19, a escola foi se reinventando, buscando novas formas de ensinar e os (as) alunos (as) se ajustando a este novo

modelo de ensino, buscando novas formas de aprender. A inclusão é uma inovação que implica um esforço de modernização e reestruturação das condições atuais da maioria de nossas escolas – especialmente as de nível básico - não apenas ao assumirem que as dificuldades de alguns alunos (as) resultam, em grande parte, do modo como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada. (Mantoan, 2006. P. 40). O melhor caminho para que possamos seguir com o aprendizado após o ensino remoto é o diálogo, (Freire 1996) enfatiza que tanto a escola como a família têm o dever de manter a comunicação aberta e assim poder realizar a troca de ideias e informações que somarão no processo de ensino e aprendizagem de cada aluno (a).

No decorrer da história da humanidade a deficiência foi tratada de diferentes formas. Bianchetti (1995) diz que “só poderemos entender a história da humanidade se conseguirmos aprender como, nos diferentes momentos históricos, os homens foram atendendo suas necessidades básicas, isto é, como foram construindo sua existência”. Bianchetti (1995) nos coloca diante de uma questão que foge dos padrões de tratamento atual às pessoas com deficiência quando nos diz que na antiguidade houve épocas em que as pessoas ditas “não normais” eram tratadas como pecadoras, seres relegados a até mesmo, como seres que deveriam ser mortos ao nascer: Se ao nascer a criança apresentasse alguma deficiência, era eliminada. Praticava-se uma eugenia radical, na fonte. A eliminação se dava porque a criança não se encaixava no “leito de Procusto” dos espartanos. Um detalhe: entre as sociedades patriarcais, nenhuma valorizou tanto a mulher como a espartana: a mulher bela e forte era a pré-condição para gerar o guerreiro. Este paradigma, predominantemente, foi adotado por Roma em momento posterior. (Bianchetti, 1995, p.9). Afirmar, que diante desses fatos, a criança com deficiência era vista como um castigo divino por alguém da família ter cometido pecado. Outra forma de explicar à deficiência na criança recém-nascida era a de que esta foi possuída por um demônio, e na concepção das pessoas da época, para salvar a criança deveria se expulsar o demônio matando a criança, com a ideia de que estariam matando o demônio que se apossara do corpo da mesma. Com a chegada do capitalismo, houve a criação das Santas Casas, a criança com deficiência passava aos cuidados da medicina, apostando que no futuro estes deficientes pudessem trabalhar em funções adaptadas. Taylor e H. Ford apresentam as primeiras produções em série, onde o colaborador precisava realizar apenas uma função na linha de produção, oportunizando a entrada das pessoas com deficiência no mercado de trabalho. Na chegada do século XX o capitalismo impera, visando sempre o maior lucro, com a chegada da tecnologia novas máquinas aos poucos foram substituindo o trabalho humano, a burguesia foi crescendo e com ela o poder, tornando assim, o processo de

ensino celetista, quem tinha condições estudava mais, quem não tinha condições acabava indo trabalhar nas indústrias. Com isso, a escola passou a ser disputada e o seu interior, um lugar de disputa por todos, embora de diferentes classes sociais. Mas, tratar os diferentes de forma similar, obrigatoriamente, traria como resultado a exclusão de alguns. Com isso, começa a fracassar a pedagogia da essência, que trata da homogeneidade nos processos e sistemas educacionais. Passa a emergir a pedagogia da existência, que vai dar origem a Escola Nova e todas as outras formas e metodologias que passam a se voltar à atuação com o heterogêneo, com as especificidades.

O movimento mundial pela inclusão enfatiza que a educação é um direito de todos (as), sem qualquer distinção ou discriminação. Nesta perspectiva, apresentaremos as principais leis a respeito: Constituição Federal de 1988: art. 208: oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino. O Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei no. 8.069/90 Art. 54. Que coloca que é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente: III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; A Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994) passam a influenciar a formulação das políticas públicas de educação inclusiva no Brasil. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei no 9.394/96 recebe uma alteração em 4 de abril de 2013 no seu artigo 4º: Inciso I, considera “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade” e a partir daí, determina como a educação especial deve ser ministrada. Em seu inciso III determina seu público alvo, “o atendimento educacional especializado deve ser gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente, na rede regular de ensino”. Já no artigo 58 é feita uma correção tirando a palavra “preferencialmente”: Art. 58. § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial. § 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos (as), não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular. (BRASIL, 2013). Em 1999 acontece a Convenção da Guatemala, e logo após é emitido o Decreto no 3.956/2001: onde fica estabelecido que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas, definindo como discriminação com base na deficiência, toda diferenciação ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais. A Resolução CNE/CEB nº 2/2001 (Art. 2º) afirma

que: Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. (MEC/SEESP, 2001). A Política Nacional de Educação Especial no Brasil na Perspectiva da Educação Inclusiva BRASIL (2008), é um documento que foi criado para assegurar que a inclusão escolar destes (as) alunos (as) com deficiência possa acontecer, e que as escolas utilizem este documento para nortear suas propostas pedagógicas e preparar o atendimento que é um complemento da turma regular e não uma substituição de currículos. O Atendimento Educacional Especializado identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos (as) alunos (as), considerando as suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos (as) alunos (as) com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. (Brasil, 2008). Temos também, a resolução nº4, de 2 de outubro de 2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, que vem reforçar que este atendimento visa complementar o ensino regular. O Art. 2º diz que, o AEE tem como função, complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem. Parágrafo único. Para fins destas Diretrizes, consideram espaços, dos mobiliários e equipamentos, dos sistemas de comunicação e informação, dos transportes e dos demais serviços. (BRASIL, 2009). Atualmente o professor atuante em AEE deve ter especialização, além da formação inicial e continuada com foco na Educação Especial, a fim de aprofundar os conhecimentos específicos da área em que ele vai atuar. Os sistemas de ensino têm um papel muito importante na organização e promoção da aprendizagem discente: Cabe aos sistemas de ensino, ao organizar a educação especial na perspectiva da educação inclusiva, disponibilizar as funções de instrutor, tradutor/intérprete de Libras e guia intérprete, bem como de monitor ou cuidador dos alunos, com necessidades de apoio nas atividades de higiene, alimentação, locomoção, entre outras que exijam auxílio constante no cotidiano escolar. (BRASIL, 2008). Com a criação do Decreto 7.611/11, ficam estabelecidos os objetivos do Atendimento Educacional Especializado como consta no seu artigo 3º: São objetivos do atendimento educacional especializado: I - prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio

especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes; II - garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular; III - fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; IV - assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino. (BRASIL, 2011). Apresentamos agora a Lei Brasileira de Inclusão (estatuto da pessoa com deficiência) que foi criada em 6 de julho de 2015, com a finalidade de garantir e assegurar as condições de igualdade nos processos de inclusão. Parágrafo único. Esta Lei tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, em vigor para o Brasil, no plano jurídico externo, desde 31 de agosto de 2008, e promulgados pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, data de início de sua vigência no plano interno. (Brasil, 2015). Um dos principais destaques desta lei, foi a mudança de nomenclatura, a partir desta, não se usa mais o termo “pessoas com necessidades especiais” e sim “pessoa com deficiência”. Este estatuto foi elaborado para garantir todos os direitos das pessoas com deficiência, incluindo igualdade, atendimento prioritário, direito à vida, saúde, habitação, educação e trabalho, entre outros. Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados no sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. (Brasil, 2015.). Portanto, é dever da sociedade, garantir que estes direitos não sejam violados e nem esquecidos, não é somente na escola que o direito à inclusão tem de ser respeitado, mas, também, nos ambientes de trabalho, na saúde, nas moradias, enfim, em todos os lugares em que a pessoa com deficiência estará incluída. Devemos fazer nossa parte e contribuir para uma fiscalização do cumprimento das leis, quando soubermos de alguma situação específica podemos fazer uma denúncia e colaborar para o cumprimento da lei.

3.3. Sobre as infâncias e as crianças,

conforme Áries, a infância teve uma construção social ao longo dos anos, na idade média na Europa, não existia o sentimento de infância, as crianças eram tratadas como adultos pequenos. Os adultos não tinham uma preocupação em oferecer tratamento diferenciado aos pequenos, estes viviam junto dos adultos

sem preocupação. Conforme o pesquisador Áries “[...] assim que era desmamada, ou pouco depois, a criança tornava-se a companheira natural do adulto. [...] (ÁRIES, 1981, p.194). Pelo fato de a criança não ser considerada um ser diferente do adulto, a população medieval não considerou as especificidades desta fase tão linda e rica de experiências, algumas crianças até conseguiam fazer algum tipo de brincadeira, mas deveria fazê-lo longe dos adultos. No início da idade moderna, surgem as primeiras preocupações com a educação das crianças, visto que, havia uma reforma religiosa, o clero começou a se preocupar com o futuro de seus fiéis, e resolveu investir na educação das crianças, num ensino totalmente rígido e voltado para a valorização da moral. Foi assim que esses campeões de uma ordem moral foram levados a reconhecer a importância da educação. Constatamos sua influência sobre a história da escola, a transformação da escola livre em colégio vigiado. [...]. As ordens religiosas fundadas então, como os jesuítas ou os oratorianos, tornaram-se ordens dedicadas ao ensino, e seu ensino não se dirigia mais aos adultos[...] (ÁRIES, 1981, p.194). A partir da intervenção religiosa na educação, os homens começaram a entender suas responsabilidades perante a família e principalmente as crianças, na qual a igreja ensinava que cabia aos pais criar e zelar pelo bem-estar dos filhos, como uma ordem de Deus. A autora (Corazza 1998), nos apresenta a importância do infantil em nossas vidas adultas, diferente do que era na idade média, em que as crianças não eram reconhecidas como um ser diferente do adulto. A autora aponta que dependemos do nosso lado criança para nos tornar um adulto completo, e que existem vários tipos de infâncias, por mais que sejam negativas, não deixam de ser infância. Atualmente, segundo a Sociologia da Infância, a criança é vista como um ser produtor de cultura, logo não é possível formar um conceito único de criança e de infância, pois estas são múltiplas e as crianças sempre existiram, independente das concepções sobre elas. A criança é dotada de particularidades e fatores como desigualdade social, dependência de um adulto, entre outros interfere significativamente no tempo em que a criança consegue viver plenamente sua infância. Para Barbosa (2014), «às crianças passaram a ser vistas não apenas como seres determinados pelas culturas, mas também como agentes produtores de cultura (p.6)”. Assim, toda convivência das crianças no meio social em que vivem, contribui para a construção da cultura, cada uma na sua particularidade. Nas relações de troca e socialização com o outro, as crianças produzem a cultura de pares. É importante ressaltar, então, o quanto é significativo que a criança produza sua própria cultura e que os adultos propiciem condições para isso. A cultura de pares permite às crianças, se apropriar, reinventar e reproduzir o mundo que as rodeia, numa relação de convivência que permite exorcizar medos, construir fantasias e representar cenas do cotidiano, que assim funcionam

como terapias para lidar com experiências negativas, ao mesmo tempo que, se estabelecem fronteiras de inclusão e exclusão [...] (SARMENTO, 2003, p.11). A importância da cultura de pares não está na assimilação de valores para o futuro, e sim, no presente, na infância, na capacidade que a criança tem de conviver com seus pares, desenvolver imaginação e sonhos, é neste momento que a criança fica livre para trabalhar sua ludicidade, criar e recriar. A definição de cultura, portanto, é algo mais amplo, não apenas focado nos conhecimentos científicos, mas, também, acrescidos das experiências e vivências de cada indivíduo. Trata-se de uma condição inerente a todo ser vivo que, com suas experiências, produz significados individual e coletivamente no conjunto de atores sociais de seu tempo. [...]. Há que se considerar suas experiências pregressas, que redundam na construção de significados sobre o mundo, sobre a vida. [...]. A criança carrega consigo uma cultura, concebida simbolicamente na imersão das vivências experimentadas em sua comunidade cognitiva, que lhe fornece um mapa de navegação do qual fará uso ao longo da vida. (JACOBY, 2003).

Devemos, enquanto profissionais da educação, reconhecer as instituições de ensino como espaços de construção de identidade, autonomia e cultura, preservando a gestão democrática para a formação de um sujeito crítico e competente para viver no mundo social e político. Sobre a Educação Infantil, somente na segunda metade do século XX, com a criação de leis e estatutos, tais como: Constituição de 1988, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei Federal 8069/90), a Lei de Diretrizes e Bases 9394/96, entre outros, que começaram a ser implementadas as políticas e direitos específicos para a Educação Infantil. No Brasil a E.I abrange o atendimento dado às crianças de 0 a 5 anos de idade. A Lei de Diretrizes e Bases 9394/96 que prevê em seu artigo 30º, que a E.I deve ser ofertada em: “I - creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II – pré-escolas, para as crianças de quatro a cinco anos de idade” (BRASIL, 1996). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº9394/96 afirma que, a educação escolar deve ser um complemento da ação da família e comunidade, pois assim as crianças sentem-se duplamente amparados, ora pelos professores, ora pelos pais: Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013, p.10). 333. É dever do estado ofertar o ensino gratuito para as crianças, mas, isso não isenta os pais da responsabilidade de cuidar e educar seus filhos, não é da escola a função de educar exclusivamente às crianças, por isso, o papel da família é fundamental

para o bom aprendizado. O trabalho em conjunto deve prevalecer e é necessário algumas parcerias entre escola e família. 3.3.4. Sobre o Ensino Fundamental A partir de 2010, o Ministério da Educação estabelece a Resolução 11, na qual fica decidido que o Ensino Fundamental passa a ser de nove anos: Art. 8º O Ensino Fundamental, com duração de nove anos, abrange a população na faixa etária dos seis aos quatorze anos de idade e se estende, também, a todos os que, na idade própria, não tiveram condições de frequentá-lo. (BRASIL, 2010). A partir da Resolução 11º/2010, as escolas puderam organizar-se por ciclos ou séries, a partir da necessidade de cada instituição. Os objetivos do ensino no Ensino Fundamental estão descritos no artigo 32º da LDB/96 e já estava fundamentado o ensino a distância em caso de emergência que foi o que aconteceu com o início do isolamento social devido à pandemia do COVID 19. IV – O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social. § 4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais (BRASIL, 2010). A partir de 2019 entra em vigor a Base Nacional Curricular Comum a BNCC, um documento que foi criado para garantir e regulamentar os aprendizados essenciais da Educação Básica que compreende a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, este documento passa a ser seguido pelas instituições públicas e privadas de todo o Brasil. Um dos objetivos da BNCC é garantir que os currículos sejam ofertados seguindo os mesmos princípios e conteúdos a nível nacional, e ainda garante que seja inserido conteúdos regionais, cada estado tem autonomia para adaptar seus conteúdos de acordo com o modelo sugerido pela BNCC.

2.2 Procedimentos Metodológicos

A metodologia utilizada neste trabalho foi de cunho qualitativo, pois o estudo objetivou a análise dos aspectos levantados a partir de observação participante, interpretação e reflexão considerando o campo teórico e metodológico. A pesquisa ocorreu no período de junho de 2021 a março de 2022, com as observações compreendidas no período de junho de 2021 a dezembro de 2021, em um centro de especialidades denominado Centro de Atendimento Preventivo ao Educando (CAPE) no município de Tramandaí/RS. Os sujeitos da pesquisa foram os (as) alunos (as) da rede municipal de Tramandaí/RS, que receberam os atendimentos no CAPE. De acordo com Gil (2002), a análise é uma maneira simples de reduzir os dados, esta foi embasada pelos estudos teóricos que estão presentes nas referências deste trabalho e dos apontamentos e discussões que surgiram da coleta de dados.

2.3 Resultados e discussões (análise dos dados)

Neste capítulo apresentaremos à equipe de especialistas do CAPE, a realidade dos (as) alunos (as) atendidos (as). Conforme já citado nos capítulos anteriores, o CAPE é formado por uma equipe de profissionais especialistas que prestam atendimentos para os (as) alunos (as) da rede municipal de Tramandaí/RS, com o enfoque de prevenção e tratamento para as dificuldades de aprendizagem. Os profissionais da psicologia acolhem os (as) alunos (as) através de uma primeira entrevista com os pais, para assim poder elaborar o plano de atendimento. O psicólogo vai trabalhar com o (a) aluno (a) as questões emocionais que acabam afetando a aprendizagem. A frequência é de um atendimento semanal em turno inverso ao da escola, o psicólogo atende os (as) alunos (as) da Educação Infantil e Ensino Fundamental. Sempre que necessário o profissional chama o responsável pela criança para uma conversa e também para possíveis esclarecimentos que possam facilitar o atendimento. Os fonoaudiólogos vão tratar a questão da fala, como distúrbios, atrasos e consciência fonológica que é um dos fatores importantes para a alfabetização. O atendimento e tratamento desta especialidade não se restringe somente ao CAPE, a maioria dos (as) alunos (as) seguem um plano elaborado individualmente pelo profissional, onde é enviado para casa exercícios de escuta, fala, e atividades com exercício de oralidade e alguns testes. A frequência é semanal, no turno inverso ao da escola. Esta especialidade é ofertada para alunos (as) de Educação Infantil e Ensino Fundamental. O Psicopedagogo é o profissional que vai trabalhar os processos de aprendizagem do (a) aluno (a) com dificuldade, investigando possíveis causas, distúrbios e auxiliando no processo de alfabetização do (a) mesmo (a). Os (as) alunos (as) de AEE recebem os primeiros atendimentos na escola e o psicopedagogo vai dando sequência no trabalho, que inicialmente é na escola. Este (a) profissional elabora um parecer ao final dos atendimentos e se necessário encaminha para as outras especialidades do CAPE ou encaminha diretamente para a área da saúde, se for o caso. Nesta especialidade são atendidos somente os (as) alunos (as) do Ensino Fundamental da rede municipal, sendo uma vez por semana no turno inverso da escola. Os (as) professores (as) especialistas em AEE do CAPE atendem somente alunos (as) da Educação Infantil encaminhados pela escola e já com laudos médicos. O CAPE conta com uma sala de recurso multifuncional adaptada com materiais pedagógicos, jogos, computadores, pranchas de comunicação e móveis adaptados para as crianças. Nesta especialidade, também a frequência é semanal e como na etapa de creche o turno é integral, no dia dos atendimentos a criança fica na escola até o horário de ir para o CAPE. No início do ano letivo os (as) professores (as) especialistas em AEE realizam visitas nas escolas de Educação Infantil e no decorrer do ano

seguem com as visitas agendadas conforme necessidade. Os (as) alunos (as) da Educação Infantil foram os (as) únicos (as) que tiveram atendimento remoto a partir do mês de março de 2021, alguns eram por chamadas de vídeo, outros, por atividades enviadas e as devolutivas eram feitas por telefone, e, a partir do mês de junho de 2021, os atendimentos voltaram a ser presencial.

2.3.1 Conhecendo a realidade dos (as) alunos (as)

Os (as) alunos (as) que chegavam até o CAPE para os atendimentos, eram crianças em sua maioria de famílias carentes, com pais que trabalhavam fora e chegavam tarde em casa, aí ficou claro a primeira barreira para os atendimentos seguirem com sucesso. Muitas famílias não tinham como levar seus filhos, pois moravam longe e não tinham como pagar transporte, então, a solução era ir caminhando. Pelas regras o (a) aluno (a) não poderia ter mais que duas faltas, tinham que justificar quando não pudessem comparecer, mas como estávamos ainda vivendo a pandemia do COVID 19, alunos (as) com sintomas gripais não deveriam comparecer aos atendimentos e justificando-se então as faltas. Outro fator que gerava muitas faltas aos atendimentos eram os dias de chuva e frio, pois a maioria das famílias não possuíam transporte próprio e nem condições de pagar ônibus ou táxi. Alguns (algumas) alunos (as) compareciam regularmente, já outros era difícil a comunicação com as famílias e os profissionais não conseguiam dar segmento nos atendimentos devido ao número de faltas, então, foram desligados do programa por evasão, liberando assim, novas vagas para quem estava na lista de espera. A equipe do CAPE reunia-se uma vez na semana para discutir os casos em andamentos, alguns eram dispensados antes do prazo por não ter mais a necessidade de frequentar o local, outros precisam de mais atendimentos que os ofertados. Cada aluno (a) tinha direito a 20 atendimentos com cada especialista que fosse necessário, ao final destes, era elaborado um parecer e se necessário, indicação para outras especialidades que não teria no CAPE. Com o decorrer das observações, ficou claro que o retorno presencial após um longo período em casa fez com que as crianças perdessem a rotina diária da escola, muitos não queriam estar ali, alguns bebês choravam muito, outros choravam para não ir embora, alguns (algumas) alunos (as) com transtornos não conseguiam se comunicar oralmente, apenas por gritos. Outros (as) alunos (as) apresentaram alguns sintomas como: ansiedade, depressão, agitação, outros (as) chegavam no CAPE viciados em jogos e celular e devido a este fato, na escola não estavam tendo o rendimento satisfatório, mas como julgar tais comportamentos se a realidade dos (as) alunos (as) mudou do dia para a noite, foi um longo período em que estas crianças ficaram em isolamento dentro de casa apenas no convívio com a família e que

na rotina anterior do isolamento alguns (algumas) só viam os pais aos finais de semana. O meio social em que viviam sofreu grandes mudanças e segundo (Vygotsky 1998), a aprendizagem ou as dificuldades em relação ao aprender, também mudariam e surgiriam de acordo com as novas vivências dos (as) alunos (as). Em outros casos pudemos observar que o ambiente familiar prejudicou o processo de ensino e aprendizagem devido a fatores variados, mas entre eles está a violência doméstica. Muitos pais ao se verem trancados em casa com suas famílias e sem poder sair para trabalhar encontraram no álcool uma saída, mas não mediram as consequências que poderiam trazer para a vida dos (as) filhos (as) e os prejuízos emocionais que aconteceriam a longo prazo. Conforme (Vygotsky 1998) o homem vai adquirindo conhecimento de acordo com o seu contexto social, mas assim que o ambiente se modifica as ações também são modificadas. Conforme (Mantoan 2006), os (as) alunos (as) são vítimas de seus pais e professores, sobretudo, pela condição de pobreza em que vivem, e fora isso, já citado pela autora, acrescentamos a pandemia com isolamento social e o ambiente do (a) aluno (a) que se modificou, quase um ano e meio fora da escola sem conviver com seus colegas, seria provável algum prejuízo acontecer, cabe aos sistemas de ensino amenizar da melhor forma e acolher esse (a) aluno (a) para que os danos sejam os menores possíveis.

2.3.2 Propostas de atendimentos

Os atendimentos dos (as) alunos (as) em AEE da Educação Infantil seguiram um cronograma de início remoto e posteriormente seguiu no modo presencial. De acordo com o relatório do AEE 2021 do CAPE, foram atendidos quarenta e sete alunos (as) no período de observação da pesquisa e eram prestados nove atendimentos por dia, quatro no turno da manhã e cinco no turno da tarde. Dos quarenta e sete, seis foram transferidos, três para atendimento psicológico por não ser demanda de AEE, uma liberada por solicitação da família, visto não ter neste momento dificuldades de aprendizagem; uma liberada após avaliação (sem demandas), uma desligada por evasão (aluno sem diagnóstico), e dois pais optaram pela avaliação em uma clínica particular. Ao final do ano letivo, apenas uma aluna continuou na modalidade remota por problemas de saúde. Como havíamos mencionado, todos (as) os (as) alunos (as) são atendidos em turno inverso ao escolar, de forma complementar. Aos (as) alunos (as) que frequentam a escola em turno integral é dada a mesma a opção de escolha do turno. Os estudantes de turno integral retornam à escola, após o atendimento no AEE. As visitas às Escolas são realizadas sempre no início do ano com objetivo de auxiliar nos encaminhamentos e, posteriormente, para observação dos (as) alunos (as) no espaço escolar, orientações e auxílio aos profissionais

e entrega de pareceres avaliativos e de finais de semestre. Com o Projeto: AEE na Escola, da Secretaria Municipal de Educação, as visitas às EMEIS começaram a ser realizadas ao final de cada mês. Inicialmente, os contatos com as escolas ocorreram através de ligações telefônicas e uso do aplicativo WhatsApp, posteriormente, com o retorno das atividades presenciais, foram realizadas visitas às EMEIS. Calcula-se um total de trinta e oito atendimentos remotos e presenciais. Diariamente o AEE mantém contato com as escolas, via WhatsApp, tirando dúvidas, solicitando auxílio em questões relacionadas a frequência, e auxiliando no que for pertinente. Semanalmente o AEE participa das reuniões em equipe do CAPE, quando são realizados estudos de casos e encaminhamentos aos profissionais (fonoaudiólogas e psicólogas) para avaliação e atendimento quando julgarem necessário. Os pareceres individuais e relatórios de avaliações realizadas foram entregues às escolas e aos pais, ao final do semestre. Os (as) alunos (as) atendidos no AEE possuem uma pasta individual onde constam os relatórios, entrevistas, comprovantes de presença e atividades desenvolvidas, laudos clínicos e encaminhamentos. Os atendimentos de Psicologia, Psicopedagogia e Fonoaudiologia, seguem basicamente os mesmos princípios do AEE, a diferença é que não se teve atendimentos remotos antes da volta presencial. Estes profissionais estão em contato direto com as famílias e escola, onde é feito um trabalho em equipe. Cada aluno (a) possui uma pasta com seus documentos, laudos, fichas de acompanhamento, presença e encaminhamento. Nas reuniões semanais são discutidos os casos, muitos (as) alunos (as) passam pela avaliação de mais de um profissional, depende da necessidade de cada um. Os distúrbios mais comuns que chegaram até o CAPE no período de observação foram autismo, dislexia, hiperatividade e transtornos de ansiedade, acrescidos ou não, de depressão infantil.

2.3.3 Resultados e discussões

A presente pesquisa foi realizada no período de junho de 2021 a março de 2022, sendo dividida em duas etapas, a primeira constitui-se de observação no período de junho de 2021 a dezembro de 2021, e a segunda etapa ficando de dezembro de 2021 a março de 2022 com a análise e descrição dos dados coletados. Foi realizado um acompanhamento em caráter de observações dos atendimentos ofertados no CAPE em todas as especialidades. O período em que as observações foram iniciadas, foi a retomada dos atendimentos presenciais que haviam sido encerrados em março de 2020 devido a pandemia do COVID 19 e o início do isolamento social. Após um ano e meio as atividades retornaram e com elas as demandas já existentes dos (as) alunos (as) que seguiam na fila de espera somavam-se aos novos casos que surgiram após o período do ensino remoto.

O primeiro desafio destacado após a observação logo no início do retorno as atividades no CAPE foi o contato com as famílias, este era feito por telefone, porém, havia uma grande dificuldade na comunicação, pois, algumas famílias trocam de número de telefone e não atualizam o cadastro nas escolas, outros não atendiam ou só constava caixa postal. O procedimento seguinte era ligar para as escolas e verificar se havia um outro número de contato atualizado, para assim, dar seguimento nos agendamentos. Outro fato que pudemos constatar, era que alguns (algumas) alunos (as) não necessitavam mais do atendimento, pois com o passar do tempo a queixa inicial do problema já havia sido superada, sendo assim, era feito o desligamento desse (a) aluno (a) liberando a vaga para o próximo. Sobre o vínculo dos aprendentes com os especialistas ficou claro que este foi se construindo ao longo dos atendimentos, e foi de forma positiva, os (as) alunos (as) chegavam e logo já queriam adentrar as salas de atendimentos, segundo (Fernandes 1991), o vínculo é importante tanto para o diagnóstico, quanto para a cura do problema de aprendizagem. O aprendizado mais enfatizado é que devemos ouvir nossas crianças, pois elas são a parte fundamental para que o desenvolvimento do trabalho seja eficiente e proveitoso, então, nesse sentido, potencializou-se várias formas de mediar o saber, uma delas é ofertar diferentes metodologias. Os (as) professores (as) de AEE, juntamente com os demais especialistas da equipe multidisciplinar, podem e devem instigar a curiosidade e proporcionar momentos de construção de conhecimento para maior autonomia dos (as) alunos (as) e para poder constatar que todos os momentos de ensino é um aprendizado que o (a) aluno (a) vai levar para sua trajetória de vida. Sendo assim, é importante destacar aqui a pedagogia italiana de Reggio Emília, denominada de Pedagogia da Escuta. A pedagogia da escuta não é apenas uma pedagogia para a escola, mas, também, uma atitude para a vida. Pode ser uma ferramenta, mas, também, pode ser algo mais. Significa assumir responsabilidade pelo que é compartilhado. (RINALDI, 1995, p.236).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise de dados, dos resultados da pesquisa, que ressalta a importância da Educação Inclusiva, foi possível constatar que o CAPE com sua equipe multidisciplinar, mesmo com todas as dificuldades, desafios impostos pela pandemia da COVID-19, dentro do possível cumpriu seu papel no processo de Atendimento Educacional Especializado, porém, precisamos salientar que, ainda que os atendimentos no CAPE fossem individuais com uma múltipla rede de profissionais, o ser humano necessita de socialização, do contexto social para desenvolver-se plenamente, momentos estes que não puderam acontecer durante o ensino remoto, em que os(as) alunos(as) estavam afastados do ambiente

escolar de forma presencial. Nesse sentido, ficou evidente, que em função da COVID-19, quando as crianças ficaram em casa, o Atendimento Educacional Especializado não foi pleno e que a falta do convívio social, da socialização, afetou em parte o desenvolvimento e o processo de aprendizagem dos (as) alunos (as) que frequentaram o CAPE nesse período. Não podemos deixar de salientar, a importância das vivências e momentos de troca com o outro, da convivência, do processo de socialização da criança. Conforme Vygotsky, a criança constrói conhecimentos e saberes, a partir de seu próprio processo de aprendizagem no contexto educacional, social-cultural.

REFERÊNCIAS

- ARIÈS, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. Rio de Janeiro: BARBOSA, Maria Carmem Silveira. Culturas Infantis: contribuições e reflexões. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 14, n. 43, p. 645-667, set./dez. 2014.
- BIANCHETTI, Lucídio. Aspectos históricos da educação especial. In: *Revista Brasileira de Educação Especial*. Piracicaba, SP. vol II, nº 3, 1995 (Associação Brasileira de Pesquisadores em educação Especial – ABPEE). Disponível em: : https://www.abpee.net/homepageabpee04_06/artigos_em_pdf/revista3numero1pdf/r3_art01.pdf BRASIL, CNE/CEB.
- Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Resolução Nº2, de 11 de setembro de 2001. **Diário Oficial da União**. BRASIL, Decreto Nº 7.611. de 17 de Novembro de 2011. BRASIL, MEC/CNE. Lei de diretrizes e Bases da Educação n.º 12.796, de 04 de abril de 2013. **Diário Oficial da União**.
- BRASIL, MEC/CNE/CEB. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Resolução Nº4, de 2 de outubro de 2009. **Diário Oficial da União**.
- BRASIL, MEC/SEESP. **Política Nacional de Educação Especial no Brasil na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Documento elaborado pelo grupo de trabalho nomeado pela Portaria Nº 555/2007, prorrogada pela Portaria Nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008, Brasília, 2008. – BRASIL, MEC/INEP. Censo Escolar. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- CARVALHO, Rosita Edler. **Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico**. – Porto Alegre: Mediação, 2010.
- CORAZZA, Sandra Mara. **História da infantilidade: a – vida, a morte e mais – valia de uma infância sem fim**. Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Educação, POA, BR – RS, 1998 (Tese de Doutorado) EDWARDS,

CAROLYN; GANDINI, Lella; Forman, George. (Orgs). *As cem linguagens da criança: uma abordagem de Reggio Emilia na Educação da Primeira Infância*. Porto alegre: Artmed, 1999.

FERNANDES, Alícia. **A Inteligência Aprisionada**. Porto Alegre: Artmed Editora LTDA, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, (1997). GAÚCHAZH, Porto Alegre, 16 abr. 2020 *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 15, e 2016289, p. 1-24, 2020 <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa> Disponível em:

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

JACOBY, Sissa. **A Criança e a Produção Cultural - do Brinquedo à Literatura**. Org. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 12ª ed, 2010.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como?** Grupo UNIASSELVI, 2009.

MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **Em defesa da escola: uma questão pública**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. Coleção: Experiência e Sentido.

PIRES, Gisele Brandelero Camargo. **Dificuldades de Aprendizagem/** Gisele Brandelero Camargo Pires. Centro Universitário Leonardo da Vinci. – Indaial Paulo: Atlas, 2002.

SARMENTO, Manuel Jacinto (2003). “As Culturas da Infância nas Encruzilhadas da 2ª Modernidade”, *In* M. J. Sarmento e A B. Cerisara (org), *Crianças e Miúdos. Perspectivas Sócio-Pedagógicas da Infância e Educação*. Porto. Asa STOBÄUS, Claus Diete.

MOSQUERA, Juan José [orgs]. **Educação Especial: em direção à Educação Inclusiva**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. Cap.2.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Sujeitos da Educação**, 2009, *apud* Foucault e a educação. Belo Horizonte: Autêntica.

VISCA, J. Clínica Psicopedagógica – Epistemologia Convergente, Porto Alegre, Artes Médicas, 1987 VYGOTSKY, Lev Semenovich, 1896-1934. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores/L. S. Vygotsky; organizadores Michael Cole...[ET a l.]; tradução José Cipola Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche**. 6ªed. – São Paulo: Martins Fontes: 1998.

WALKER, Patrick GT; WHITTAKER, Charles; WATSON, Oliver; *et. al.* The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. Artigo científico. **Imperial College London. Published online: 26 de março de 2020**. Traduzido por Universidade Federal do Paraná Campus Toledo. Curso de Medicina. Zahar, 1981.

A BNCC NA PRÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL: ITINERÁRIOS PEDAGÓGICOS ENTRE O PENSAMENTO COMPUTACIONAL PLUGADO E DESPLUGADO

Gabriela Coral Scotti¹

INTRODUÇÃO

A aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) trouxe grandes mudanças para as escolas brasileiras, definindo que a tecnologia e a cultura digital devem fazer parte das aulas em todas as matérias (Brasil, 2018). Dentro desse novo cenário, a inserção do Pensamento Computacional ganhou um papel central. Esse conceito, que começou a ser desenhado por Seymour Papert (1980) e foi popularizado por Jeannette Wing (2006), define a capacidade de resolver problemas do dia a dia usando a lógica da computação, dividida em quatro passos básicos: separar o problema em partes menores, encontrar padrões, focar no que é importante e criar caminhos (algoritmos) para a solução. Muito além de ensinar as crianças a usarem o computador ou o celular de forma técnica, essa proposta quer desenvolver o raciocínio e a criatividade (Valente, 2024).

Porém, transformar o que está na lei em realidade na sala de aula ainda é um desafio muito grande, principalmente quando pensamos nas dificuldades de formação dos professores e na falta de estrutura das escolas (Santos; França; Dias, 2026). Muitas escolas públicas brasileiras sofrem com a falta de computadores e internet de qualidade, o que exige dos educadores a criação de caminhos criativos que não dependam apenas do digital (Machado; Dutra, 2023). É exatamente aí que entra a divisão entre as práticas plugadas, que usam o computador e a tecnologia diretamente e as desplugadas que utilizam jogos, brincadeiras pedagógicas e materiais concretos para ensinar a mesma lógica computacional sem precisar de nenhuma tela, como defende Brackmann (2017). Essa combinação de caminhos é fundamental para democratizar o ensino e garantir que todas as crianças tenham acesso a essa aprendizagem.

¹ Pedagoga em atuação na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.
E-mail: gabrielacoralscott@gmail.com.

A partir desse cenário de mudança nos currículos e de desafios na estrutura das escolas, surge a seguinte pergunta para guiar este trabalho: Como a união entre o pensamento computacional plugado e desplugado pode ajudar a criar boas práticas de ensino nas salas de aula do Ensino Fundamental, respeitando o que pede a BNCC?

Para responder a essa questão, este artigo tem como objetivo geral analisar o uso pedagógico dos caminhos que juntam as atividades plugadas e desplugadas. A ideia é identificar como essa mistura ajuda a colocar em prática as habilidades pedidas pela BNCC no Ensino Fundamental.

A justificativa deste estudo está na urgência de oferecer aos professores alternativas reais e fáceis de aplicar no dia a dia da escola. Como explicam Kaminski, Klüber e Boscarioli (2021), a falsa ideia de que só dá para ensinar pensamento computacional em laboratórios de informática avançados acaba travando o trabalho de escolas que têm menos recursos. Provar que é possível começar a desenvolver essa lógica no papel e em brincadeiras (desplugado) e, depois, avançar para as telas (plugado) valida um caminho muito mais inclusivo. Essa discussão ajuda a tirar o mistério que existe em torno da computação na escola (SBC, 2022) e apoia os professores na hora de planejar suas aulas dentro das novas regras.

Para construir essas reflexões, a metodologia escolhida foi a pesquisa qualitativa do tipo bibliográfica (Gil, 2022). O trabalho foi feito a partir de um levantamento de artigos científicos, teses, dissertações e documentos oficiais da educação publicados nos últimos anos, localizados em bases confiáveis como o Portal de Periódicos CAPES e o Google Acadêmico. A análise desse material foi orientada pelas técnicas de Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), cruzando a teoria com a prática para destacar as melhores estratégias de ensino que unem o concreto e o digital no Ensino Fundamental.

O PENSAMENTO COMPUTACIONAL: RAÍZES TEÓRICAS E PILARES COGNITIVOS

A inserção da tecnologia na educação sob uma perspectiva emancipatória encontra suas bases no Construcionismo de Seymour Papert (1985). O autor defendia que o aprendizado se torna significativamente mais robusto quando o estudante deixa de ser um mero consumidor passivo de mídias digitais e passa a atuar como construtor de seus próprios artefatos intelectuais. Para Papert, programar um computador não se resume ao aprendizado técnico de uma linguagem de máquina, mas sim a um exercício reflexivo onde o aluno aprende sobre o seu próprio processo de pensar e resolver problemas.

Décadas mais tarde, essa premissa foi sintetizada e expandida por Jeannette Wing (2006), que cunhou o termo “Pensamento Computacional” (PC) para

descrevê-lo como uma habilidade essencial para qualquer indivíduo no século XXI. Wing (2006) argumenta que o PC envolve a formulação de problemas e a expressão de suas soluções de forma que uma máquina ou um ser humano possa executá-las com eficácia. Trata-se, portanto, de uma estrutura de pensamento e alfabetização universal, aplicável às mais diversas áreas do conhecimento humano, e não de uma competência restrita aos cientistas da computação.

De acordo com o panorama traçado por Valente (2020), o Pensamento Computacional atua diretamente no desenvolvimento cognitivo dos estudantes através de quatro pilares estruturais interconectados:

- **Decomposição:** O processo analítico de fracionar um problema complexo em partes menores e mais gerenciáveis, facilitando o diagnóstico e a resolução de cada etapa isoladamente.
- **Reconhecimento de Padrões:** A capacidade de identificar regularidades, semelhanças ou tendências dentro de um mesmo problema ou entre problemas distintos, permitindo a transferência de soluções previamente validadas.
- **Abstração:** O filtro cognitivo que isola as características essenciais de um cenário, negligenciando detalhes irrelevantes ou secundários para focar apenas no núcleo do problema.
- **Algoritmos:** A estruturação formal de uma sequência finita de instruções claras, ordenadas e lógicas que, quando seguidas fielmente, conduzem à resolução do problema proposto.

A articulação desses quatro eixos demonstra que o pensamento computacional funciona como uma engrenagem intelectual completa, estruturando a mente do estudante de forma organizada antes mesmo da escrita de qualquer linha de código.

Dessa maneira, ao dominar a capacidade de decompor, reconhecer padrões, abstrair e criar algoritmos, o aluno desenvolve uma autonomia cognitiva que ultrapassa as barreiras da tecnologia digital. Essa base conceitual torna-se fundamental para compreender como tais habilidades deixam de ser conceitos abstratos e passam a ser integradas de forma prática e obrigatória no cotidiano das salas de aula, transformando as práticas do Ensino Fundamental.

A INSERÇÃO CURRICULAR DA COMPUTAÇÃO NA BNCC E OS DESAFIOS DOCENTES

A publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) institucionalizou a cultura digital como uma das dez competências gerais da Educação Básica no Brasil, estabelecendo que os alunos devem ser capazes de utilizar, dominar e criar ferramentas digitais de forma crítica e ética (Brasil, 2018). No âmbito do Ensino

Fundamental, o Pensamento Computacional foi integrado inicialmente de forma transversal, ganhando especial destaque nos eixos temáticos da Matemática, onde a formulação de fluxogramas e a construção de sequências lógicas passaram a fazer parte das habilidades obrigatórias (Brasil, 2018).

Para preencher as lacunas técnicas geradas pela transversalidade, a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) articulou junto ao Conselho Nacional de Educação a aprovação das *Normas sobre a Computação na Educação Básica*, funcionando como um complemento à BNCC (SBC, 2022). Esse documento organizou o ensino da área em três grandes eixos: Pensamento Computacional (focado na resolução de problemas), Mundo Digital (focado nos dispositivos e redes) e Cultura Digital (focado nos impactos sociais e éticos da tecnologia).

Apesar do avanço normativo, a implementação prática desse currículo esbarra em barreiras estruturais complexas. Machado e Dutra (2023) apontam que os cursos de licenciatura tradicionais historicamente ignoraram a ciência da computação em suas matrizes, gerando uma lacuna profunda na formação inicial dos professores. Diante disso, pesquisas recentes de Raabe *et al.*, (2023) reforçam que as políticas de formação continuada oferecidas pelas redes de ensino precisam ir além de oficinas de informática instrumental; elas devem instrumentalizar o docente pedagogicamente para que ele compreenda a lógica matemática e os processos de mediação que sustentam a computação na escola.

ABORDAGENS PLUGADAS E DESPLUGADAS: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A EQUIDADE

Uma das principais estratégias para contornar as desigualdades de infraestrutura e conectividade nas escolas públicas brasileiras reside na adoção de metodologias híbridas que alternam entre o uso direto e indireto da tecnologia. Esse ecossistema didático apoia-se nas contribuições de Christian Brackmann (2017), pioneiro no Brasil no estudo das atividades desplugadas para a educação básica. Brackmann (2017) comprovou experimentalmente que as habilidades lógicas do pensamento computacional podem ser desenvolvidas de forma eficaz sem que o aluno esteja diante de uma tela, visto que o objeto de estudo é a estrutura cognitiva e não o hardware do computador.

As atividades desplugadas inspiram-se no movimento global *Computer Science Unplugged* (Bell *et al.*, 2015), utilizando jogos de tabuleiro, desafios de lógica impressos, brincadeiras corporais, cartões coloridos e materiais recicláveis. Nessas dinâmicas, o aluno vivencia conceitos abstratos como ordenação de dados, criptografia e lógica booleana por meio da experiência concreta e lúdica. Ao simular o funcionamento de um algoritmo no pátio da escola, por exemplo, o estudante internaliza a necessidade de comandos claros e sequenciais.

Por outro lado, as atividades plugadas entram em cena para sofisticar esse raciocínio por meio do contato direto com artefatos computacionais. Elas envolvem o uso de softwares de programação em blocos (como o *Scratch*), simuladores digitais, robótica educacional e o desenvolvimento de aplicativos móveis. Ribeiro *et al.*, (2021) argumentam que a combinação dessas duas frentes é o cenário ideal para promover a equidade educacional: as práticas desplugadas desmistificam os conceitos e garantem a inclusão democrática de todos os estudantes, enquanto as atividades plugadas materializam a autonomia criativa dos discentes no plano virtual, preparando-os de forma crítica para os desafios de um mundo crescentemente automatizado.

CONCLUSÃO

A implementação das diretrizes curriculares nacionais voltadas à cultura digital no Ensino Fundamental estabelece um horizonte de profundas transformações pedagógicas, reposicionando o papel do raciocínio lógico no cotidiano escolar. A análise do cenário atual demonstra que a inserção do pensamento computacional não deve ser compreendida como um fim em si mesma ou como a mera introdução de ferramentas técnicas na sala de aula. Trata-se, essencialmente, do desenvolvimento de uma estrutura cognitiva voltada à resolução de problemas complexos, estimulada por meio da divisão de tarefas, do isolamento de variáveis e da construção de caminhos lógicos para a tomada de decisões.

A resposta ao problema central desta investigação confirma que a articulação entre as abordagens plugada e desplugada constitui a estratégia mais viável para assegurar a equidade educacional nas escolas brasileiras. Frente às históricas disparidades de infraestrutura e conectividade que afetam as redes públicas, o formato desplugado surge como uma alternativa democrática indispensável. Ele comprova que os fundamentos da ciência da computação podem ser internalizados por meio de recursos analógicos, dinâmicas corporais e materiais concretos, eliminando a dependência imediata de laboratórios de informática de última geração. Por sua vez, as práticas plugadas atuam como um desdobramento natural desse processo, expandindo o aprendizado prévio à medida que os recursos digitais se tornam acessíveis, promovendo a autonomia criativa do corpo discente no ambiente virtual.

Contudo, a consolidação desses itinerários pedagógicos híbridos exige o enfrentamento de um gargalo institucional persistente: a formação continuada do corpo docente. A transição curricular proposta pela base normativa nacional não se concretiza de forma automática apenas com a publicação de documentos oficiais. É imprescindível estruturar políticas públicas de capacitação que acolham

as demandas reais dos professores, desmistificando a complexidade técnica e oferecendo subsídios metodológicos para que a lógica computacional seja integrada de forma orgânica e transversal às diferentes áreas do conhecimento.

Em conclusão, a verdadeira inclusão digital nas salas de aula depende muito mais da renovação das práticas didáticas do que do investimento exclusivo em hardware. O trânsito planejado entre as atividades concretas e as digitais oferece um modelo pedagógico sustentável e inclusivo. Essa metodologia prepara os estudantes para compreender e interagir com o mundo contemporâneo não apenas como usuários passivos, mas como cidadãos conscientes, críticos e autônomos diante das constantes transformações tecnológicas da sociedade.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. 2017. 226 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- KAMINSKI, M. R.; KLÜBER, T. E.; BOSCARIOLI, A. M. O pensamento computacional na Educação Básica: reflexões a partir do histórico da informática na educação brasileira. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. 1-15, 2021.
- MACHADO, K. K.; DUTRA, A. Desenvolvimento do Pensamento Computacional: do preconizado pela BNCC à formação dos professores da Educação Básica. **Revista Diálogo Educacional**, v. 23, n. 77, p. 945–956, 2023.
- PAPERT, Seymour. **Mindstorms: children, computers, and powerful ideas**. New York: Basic Books, 1980. (*Nota: No trecho do item 1 do seu texto consta a edição em português traduzida como: PAPERT, Seymour. Mindstorms: crianças, computadores e ideias poderosas. São Paulo: Brasiliense, 1985.*)
- RAABE, André *et al.* Subsídios para a Formação de Professores na área de Computação na Educação Básica. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 31, p. 120-142, 2023.
- SANTOS, Andreza C.; FRANÇA, Juliana B. S.; DIAS, Angélica F. S. Pensamento Computacional e BNCC: desafios na capacitação de professores da Educação Básica. **Anais Estendidos do Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos (SBSC)**, p. 112-119, 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO (SBC). **Normas sobre a Computação na Educação Básica — Complemento à BNCC**. Porto Alegre: SBC, 2022.

VALENTE, José Armando. O Pensamento Computacional na Educação Básica: análise das diretrizes e possibilidades práticas. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 8-22, 2020.

VALENTE, José Armando. A computação na escola brasileira e o desenvolvimento de habilidades de pensamento. **Revista de Informática na Educação**, v. 27, n. 1, p. 15-32, 2024.

WING, Jeannette M. Computational thinking. **Communications of the ACM**, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

POLÍTICAS PÚBLICAS E OS ESTUDANTES COM DIAGNÓSTICO DE AUTISMO: REFLEXÕES SOBRE OS LIMITES E ALCANCES DA INCLUSÃO

Ana Paula Borges Gonçalves¹

Diego Quadras de Bem²

Paulo Henrique Alves³

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar de estudantes com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) constitui um tema que vem ganhando espaço nas discussões educacionais e nas políticas públicas brasileiras. Esse movimento está relacionado não apenas ao aumento da identificação de pessoas com TEA, mas também à ampliação dos debates sobre os direitos das pessoas com deficiência e sobre a responsabilidade do Estado em garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem no espaço escolar.

No Brasil, a legislação passou a reconhecer de forma mais específica os direitos das pessoas com Transtorno do Espectro Autista a partir da Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. A referida legislação estabelece que a pessoa com TEA é considerada pessoa com deficiência para todos os efeitos legais, ampliando, dessa forma, a proteção jurídica e o acesso aos direitos assegurados às pessoas com deficiência (Brasil, 2012).

No campo educacional, este reconhecimento representa um avanço importante, uma vez que o direito à educação não se restringe à matrícula

1 Ana Paula Borges, graduada em pedagogia (UNESC), especializada em psicopedagogia com ênfase em educação especial, autismo e análise do comportamento aplicada. E-mail: anapaulaborgesgoncalves10@gmail.com.

2 Mestrando em educação no PPGE/UNESC. E-mail: diegoqdb@gmail.com.

3 Mestando em educação no PPGE/UNESC, graduado em pedagogia (UNESC), especialista em transtorno do espectro autista e psicopedagogia clínica e institucional. alves@unesc.net.

do estudante na escola regular. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Lei nº 13.146/2015 – estabelece que a educação deve ocorrer em sistema educacional inclusivo e determina a adoção de medidas que assegurem condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem. A legislação também prevê a disponibilização de recursos de acessibilidade, adaptações, medidas individualizadas e coletivas, e profissionais de apoio, quando necessários (Brasil, 2015).

Nesse sentido, discutir a inclusão de estudantes com TEA exige ultrapassar a compreensão de que incluir significa apenas garantir uma vaga na escola. A presença do estudante na sala de aula não assegura, por si só, sua participação nas atividades, sua aprendizagem ou seu sentimento de pertencimento. A inclusão envolve a construção de condições pedagógicas e institucionais que considerem as diferentes formas de comunicação, interação, aprendizagem e participação apresentadas pelos estudantes.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, publicada em 2008, contribuiu para consolidar essa compreensão ao defender a educação inclusiva como uma ação política, cultural, social e pedagógica voltada à defesa do direito de todos a uma educação de qualidade. O documento também atribui à educação especial um caráter transversal, articulado ao ensino regular, e destaca a necessidade de recursos e serviços que favoreçam a participação dos estudantes e eliminem barreiras à aprendizagem (BRASIL, 2008).

Vale ressaltar que o direito à educação em uma perspectiva inclusiva também encontra respaldo no Decreto nº 12.686, de outubro de 2025, que institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva. O referido dispositivo estabelece como finalidade assegurar o direito à educação em sistemas de ensino inclusivo aos estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades e superdotação, fundamentando-se nos princípios da não discriminação e da igualdade de oportunidades (Brasil, art. 1º), ou seja, o decreto reforça a responsabilidade do sistema educacional em promover condições que garantam a participação e a aprendizagem de todos os estudantes, de modo que reconheça a inclusão como um direito e não como uma ação facultativa.

Apesar dos avanços presentes no ordenamento jurídico brasileiro, permanecem desafios relacionados à efetivação dessas garantias no cotidiano das instituições de ensino. A existência de uma legislação que reconhece direitos não significa que esses direitos sejam automaticamente concretizados nas práticas escolares. Questões relacionadas à formação dos professores, à organização pedagógica, à acessibilidade, à disponibilidade de profissionais de apoio, à articulação entre educação e saúde e às condições concretas de trabalho das escolas podem interferir diretamente na qualidade da inclusão.

Diante desse contexto, este capítulo tem como objetivo refletir sobre os limites e os alcances das políticas públicas voltadas à inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista, considerando os avanços legais e os desafios encontrados para sua efetivação no cotidiano escolar. Busca-se, ainda, discutir como a compreensão das particularidades dos estudantes com TEA pode contribuir para a construção de práticas pedagógicas equitativas e para o fortalecimento de uma escola comprometida não apenas com o acesso, mas também com a permanência, a participação e a aprendizagem.

A partir desse contexto, estabelece-se como problema de pesquisa a seguinte questão: em que medida as políticas públicas brasileiras têm contribuído para a efetivação da inclusão escolar de estudantes com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista? Parte-se da hipótese de que os avanços legais são fundamentais para assegurar o direito à inclusão, mas não são suficientes, por si só, para garantir sua efetivação no cotidiano escolar, sendo necessárias condições concretas de trabalho, formação dos profissionais, recursos e práticas pedagógicas que considerem as particularidades de cada estudante.

Trata-se de uma revisão bibliográfica e documental, desenvolvida a partir da análise de produções científicas, livros, documentos oficiais e legislações relacionadas ao Transtorno do Espectro Autista, à educação inclusiva e às políticas públicas.

Para alcançar esse objetivo, o estudo apresenta uma discussão sobre o conceito de autismo e algumas de suas características, aborda aspectos relacionados ao diagnóstico e aos níveis de suporte, discute a inclusão escolar e, posteriormente, recupera alguns dos principais marcos das políticas públicas brasileiras relacionadas à educação especial e aos direitos das pessoas com TEA. Ao final, procura-se estabelecer uma reflexão sobre as possibilidades e os limites existentes entre aquilo que é assegurado pelas políticas públicas e aquilo que efetivamente se concretiza no cotidiano das escolas.

AUTISMO E INCLUSÃO: ESPECTROS DE UMA DISCUSSÃO ATUAL

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é compreendido como uma condição do neurodesenvolvimento que pode se manifestar de diferentes formas e em diferentes níveis de suporte. Por apresentar diferentes formas de manifestação, o autismo não pode ser compreendido a partir de um único perfil, sendo necessário considerar as particularidades de cada pessoa.

De acordo com a American Psychiatric Association (2014), o TEA está relacionado a déficits persistentes na comunicação e na interação social, associados a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou

atividades. Essas características podem estar presentes desde os primeiros anos do desenvolvimento e interferir em diferentes aspectos da vida cotidiana, embora sua manifestação e intensidade possam variar entre os indivíduos.

No contexto educacional, essa diversidade precisa ser considerada, pois estudantes com TEA podem apresentar diferentes formas de comunicação, interação e aprendizagem. Dessa maneira, as práticas pedagógicas não devem partir da ideia de que todos os estudantes diagnosticados com autismo têm as mesmas necessidades. A compreensão dessas diferenças é importante para que a escola possa identificar as necessidades de apoio de cada estudante e planejar estratégias que favoreçam sua participação e aprendizagem (Silva *et al.*, 2019).

Além das características relacionadas à comunicação e à interação social, alguns estudantes podem apresentar comportamentos repetitivos, interesses específicos e maior necessidade de previsibilidade na rotina. Essas características podem interferir na participação em determinadas atividades escolares, principalmente quando o ambiente não oferece estratégias que considerem suas necessidades. Por isso, conhecer o estudante e observar suas formas de participação torna-se importante para o planejamento pedagógico.

Cabe ressaltar que os estudantes com TEA podem apresentar diferentes formas de aprendizagem e participação no ambiente escolar. Nesse sentido, a identificação de suas necessidades não deve servir para limitar suas possibilidades, mas para orientar a construção de estratégias que favoreçam seu desenvolvimento. A escola, portanto, precisa considerar as características individuais sem reduzir o estudante ao seu diagnóstico.

O TEA afeta a capacidade de percepção social, responsável por processar o reconhecimento de face humana, linguagem, emoções, estímulos sensoriais e funções de organização. Por isso, o excesso de informações e de estímulos se torna mais intenso no cérebro do autista, gerando desorganização de pensamentos (Brites, 2019, p. 37). A discussão sobre o TEA também precisa estar relacionada à inclusão e às discussões escolares. O reconhecimento das particularidades de cada estudante não significa criar práticas separadas ou afastá-lo das experiências coletivas, mas buscar condições para que possa participar das atividades escolares de acordo com suas necessidades. Nesse sentido, compreender o espectro é também reconhecer a diversidade presente na própria escola e a necessidade de práticas pedagógicas capazes de responder a essa diversidade.

Assim, discutir a inclusão de estudantes com TEA exige considerar não apenas suas características individuais, mas também as condições oferecidas pela escola. A forma como o ambiente escolar é organizado, as estratégias

utilizadas pelos professores e os recursos disponíveis podem facilitar ou dificultar a participação e a aprendizagem. É a partir dessa relação entre as características do estudante e as condições oferecidas pela escola que a discussão sobre inclusão se torna mais ampla.

CONCEITO DE AUTISMO E SUAS CARACTERÍSTICAS

Maia (2016) caracteriza o TEA como uma condição que pode envolver dificuldades na interação social recíproca, na comunicação verbal e não verbal e nas atividades lúdicas e imaginativas, além de interesses e motivações restritos. Nesse sentido, o termo “espectro” é utilizado para representar a diversidade de manifestações do transtorno, uma vez que suas características podem se apresentar de diferentes formas entre os indivíduos. Fonseca (2015) destaca que muitas das dificuldades relacionadas ao espectro estão associadas à comunicação e ao relacionamento social.

Essa diversidade também pode ser observada nas formas de aprendizagem e interação. Soares (2020, p. 10) afirma:

A pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA) poderá apresentar modos de interações sociais idiossincráticas, formas diferenciadas de aprendizagem, hiperfoco em assuntos específicos, interesse por rotinas fixas, dificuldades em modos típicos de comunicação e processamento de informações sensoriais com acentuadas singularidades.

As características apresentadas por Soares (2020) reforçam a compreensão do TEA como um espectro, marcado por diferentes formas de comunicação, aprendizagem, interação e processamento de informações. Dessa maneira, não é adequado considerar que todas as pessoas com TEA apresentam as mesmas características ou necessidades. As singularidades presentes em cada indivíduo precisam ser consideradas na compreensão de seu desenvolvimento e, posteriormente, nas formas de apoio oferecidas nos diferentes contextos.

Assim, compreender o autismo a partir da perspectiva do espectro permite reconhecer a diversidade existente entre as pessoas com TEA. Essa compreensão é importante para evitar uma visão limitada ao diagnóstico e para considerar as características individuais de cada pessoa, especialmente quando se discute sua participação e inclusão nos espaços sociais e educacionais.

DIAGNÓSTICO E NECESSIDADES DE SUPORTE

O diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) envolve a identificação de características relacionadas ao desenvolvimento, à comunicação, à interação social e aos padrões de comportamento. Por se tratar de um espectro, a

avaliação deve considerar as particularidades de cada pessoa e suas necessidades específicas. Nesse sentido, Fernell, Eriksson e Gillberg (2013) destacam a importância de considerar as características individuais no acompanhamento e nas intervenções relacionadas ao TEA.

A identificação dos sinais do autismo também pode ocorrer nos primeiros anos de vida, possibilitando que as necessidades da criança sejam reconhecidas e acompanhadas de maneira mais adequada. Zanon, Backes e Bosa (2014) ressaltam a importância da identificação precoce e das intervenções decorrentes desse processo. Embora o acompanhamento multiprofissional seja relevante, a compreensão do diagnóstico, neste estudo, interessa principalmente por sua relação com as necessidades apresentadas pelo estudante no contexto educacional.

Em relação à classificação do TEA, Silva e Freitas (2016, p. 12) afirmam que o “Manual DSM-5 (APA, 2014) apresenta divisão em níveis de gravidade”. O DSM-5 organiza essas necessidades em três níveis de suporte: nível 1, que exige apoio; nível 2, que exige apoio substancial; e nível 3, que exige apoio muito substancial (APA, 2014).

A classificação permite reconhecer que as pessoas com TEA podem apresentar diferentes necessidades de suporte. Entretanto, esses níveis não devem ser utilizados de maneira rígida para determinar as capacidades ou possibilidades do estudante, pois as necessidades podem variar conforme suas características individuais e o contexto em que está inserido. Assim, o diagnóstico não deve ser entendido como uma definição completa da pessoa, mas como uma informação que pode contribuir para a compreensão dos apoios necessários.

No contexto escolar, essa compreensão é especialmente importante. Um estudante pode necessitar de maior apoio em determinadas atividades e apresentar maior autonomia em outras. Por isso, além das informações relacionadas ao diagnóstico, é necessário observar como o estudante se comunica, aprende, interage e participa das atividades escolares. A partir dessa observação, podem ser planejadas estratégias que favoreçam sua participação e aprendizagem.

Dessa forma, conhecer o diagnóstico e os níveis de suporte constitui uma etapa importante para compreender as necessidades dos estudantes com TEA, mas não é suficiente para garantir sua inclusão. É necessário considerar também as condições oferecidas pela escola, os recursos disponíveis e as práticas desenvolvidas pelos profissionais. Essa compreensão permite avançar da classificação do estudante para a discussão sobre as condições necessárias à sua efetiva inclusão escolar.

INCLUSÃO ESCOLAR

A inclusão escolar é um processo que busca garantir não apenas o acesso dos estudantes à escola, mas também sua participação e aprendizagem. Para estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), essa questão envolve considerar suas diferentes formas de comunicação, interação e aprendizagem, criando condições para que possam participar das atividades e do cotidiano escolar.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva compreende que:

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (Brasil, 2008, p. 5).

Essa compreensão permite pensar a inclusão para além da simples presença do estudante em sala de aula. No caso dos estudantes com TEA, é necessário observar suas necessidades e buscar formas de diminuir as barreiras que podem dificultar sua participação. A organização da rotina, o uso de recursos visuais, a adaptação de materiais e a estruturação das atividades são algumas possibilidades que podem facilitar a compreensão e a participação do estudante.

Entre as abordagens que podem contribuir para o trabalho com estudantes com TEA está o modelo TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children), que utiliza a organização do ambiente, da rotina e das atividades como forma de favorecer a compreensão e a autonomia. Silva e Freitas (2016) discutem a adaptação curricular para crianças com TEA a partir da perspectiva do TEACCH, mostrando a possibilidade de utilizar essa abordagem como apoio à organização das atividades escolares (Mesibov; Shea; Schopler, 2005).

Outra possibilidade é a utilização de estratégias baseadas na Análise do Comportamento Aplicada (ABA), que podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação, aprendizagem e autonomia. (Yu *et al.*, 2020). No entanto, essas estratégias precisam ser pensadas de acordo com as necessidades de cada estudante. Não se trata de aplicar uma mesma abordagem para todos, mas de buscar recursos que façam sentido para cada situação.

Nesse processo, o professor possui um papel importante, pois é quem acompanha o estudante no cotidiano da sala de aula e pode perceber suas formas de aprender, comunicar-se e interagir. Por isso, a formação dos profissionais também precisa fazer parte da discussão sobre inclusão. Como afirma Mantoan (2015, p. 43):

No caso de uma formação inicial e continuada direcionada à inclusão escolar, estamos diante de uma proposta de trabalho que não se encaixa em uma especialização, extensão ou atualização de conhecimentos pedagógicos. Ensinar, na perspectiva inclusiva, significa ressignificar o papel do professor, da escola, da educação e de práticas pedagógicas que são usuais no contexto excludente do nosso ensino, em todos os seus níveis. (Mantoan, 2015, p. 43)

A reflexão apresentada por Mantoan (2015) mostra que a formação para a inclusão não deve se limitar ao aprendizado de técnicas ou conhecimentos específicos. É necessário repensar as práticas pedagógicas e a própria forma como a escola compreende as diferenças. No caso dos estudantes com TEA, isso significa reconhecer suas características e buscar maneiras de favorecer sua participação junto aos demais estudantes.

A participação da família e dos demais profissionais que acompanham o estudante também pode contribuir para esse processo. O diálogo entre família, professores, profissionais de apoio e gestão escolar possibilitam conhecer melhor as necessidades do aluno e pensar em estratégias que possam favorecer seu desenvolvimento. Dessa forma, a responsabilidade pela inclusão não fica concentrada apenas no professor ou na família.

Portanto, a inclusão escolar de estudantes com TEA não deve ser entendida apenas como a garantia de matrícula ou permanência na escola. É necessário criar condições para que esses estudantes participem das atividades, desenvolvam sua autonomia, aprendam e estabeleçam relações com os demais. Para isso, são necessárias mudanças nas práticas pedagógicas e na própria organização escolar, considerando a diversidade e as necessidades de cada estudante.

POLÍTICAS PÚBLICAS E A EFETIVAÇÃO DA INCLUSÃO

A discussão sobre a inclusão escolar também precisa considerar as políticas públicas que foram construídas ao longo dos anos para garantir os direitos das pessoas com deficiência. A educação inclusiva está relacionada à garantia de direitos e à necessidade de superar práticas que historicamente contribuíram para a exclusão de determinados grupos. Nesse sentido, a inclusão escolar não deve ser compreendida apenas como uma mudança na organização da escola, mas como parte de um processo mais amplo de reconhecimento e garantia de direitos.

A partir dessa perspectiva, a inclusão passa a ser compreendida como um direito, e não como uma possibilidade oferecida pela escola. Esse entendimento é importante para pensar a escolarização dos estudantes com TEA, pois garantir o acesso à educação também envolve assegurar condições para sua permanência, participação e aprendizagem.

No Brasil, diferentes documentos legais contribuíram para a construção desse processo. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a educação como direito de todos e assegurou o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência. Posteriormente, o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) reforçaram a garantia do direito à educação e a necessidade de atendimento educacional adequado às especificidades dos estudantes.

Outro marco importante foi a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, incorporada ao ordenamento jurídico brasileiro, que reforçou a necessidade de garantir o direito à educação sem discriminação e em igualdade de oportunidades. Esse processo também contribuiu para fortalecer a compreensão da educação inclusiva como responsabilidade do sistema educacional, e não como uma obrigação exclusiva do estudante de se adaptar à escola.

No caso específico das pessoas com Transtorno do Espectro Autista, a legislação brasileira passou a reconhecer de maneira mais específica seus direitos. A Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, reconhece a pessoa com TEA como pessoa com deficiência para todos os efeitos legais e estabelece direitos relacionados à saúde, à educação e à participação social (Brasil, 2012).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) também representa um importante marco para a garantia desses direitos. A legislação estabelece que a educação deve ser assegurada de forma inclusiva e em condições que favoreçam o desenvolvimento e a participação da pessoa com deficiência. Dessa maneira, o acesso à escola deve estar acompanhado de condições que permitam ao estudante permanecer, aprender e participar do ambiente escolar (Brasil, 2015).

Apesar dos avanços presentes na legislação, a existência de direitos previstos em lei não significa que eles sejam automaticamente efetivados no cotidiano escolar. A inclusão depende de condições concretas para acontecer, como formação dos profissionais, recursos pedagógicos e de acessibilidade, profissionais de apoio quando necessários e organização da escola para atender à diversidade de seus estudantes.

Nesse sentido, é importante diferenciar o direito garantido da sua efetivação. Uma escola pode receber um estudante com TEA e, ainda assim, apresentar barreiras que dificultem sua participação e aprendizagem. Por isso, a implementação das políticas públicas precisa ser acompanhada de ações que possibilitem às escolas colocar esses direitos em prática.

A efetivação da inclusão também exige que a responsabilidade não seja atribuída somente ao professor. A gestão escolar, os sistemas de ensino, os

profissionais que acompanham o estudante e as famílias precisam participar desse processo. Quando as políticas públicas não são acompanhadas de recursos, formação e condições adequadas de trabalho, existe o risco de que a inclusão fique restrita ao cumprimento formal da legislação.

Dessa forma, as políticas públicas representam um avanço importante na garantia dos direitos das pessoas com TEA, mas sua existência, por si só, não assegura uma inclusão efetiva. É necessário que os direitos previstos sejam acompanhados de condições para sua realização no cotidiano das escolas. Assim, compreender os limites entre aquilo que está estabelecido legalmente e aquilo que ocorre na prática é fundamental para analisar os desafios ainda presentes na inclusão escolar de estudantes com TEA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão desenvolvida neste trabalho mostra que pensar a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista exige ir além do diagnóstico e da garantia de matrícula. O TEA se manifesta de diferentes formas, o que também influencia as maneiras de aprender, comunicar-se e participar da escola. Por isso, as necessidades de cada estudante precisam ser consideradas no planejamento das atividades, na organização da rotina e nas relações construídas no ambiente escolar.

Nesse sentido, estratégias como recursos visuais, organização da rotina, adaptação de atividades e propostas estruturadas podem favorecer a participação e a aprendizagem. Abordagens como TEACCH e ABA também podem contribuir em determinadas situações, desde que utilizadas de acordo com as características de cada estudante. Porém, a inclusão não depende apenas de uma metodologia ou da atuação individual do professor. A formação dos profissionais, a participação da família e as condições oferecidas pela escola também são fundamentais.

A análise das políticas públicas mostrou que o Brasil avançou na garantia dos direitos das pessoas com deficiência e, de forma mais específica, das pessoas com TEA. Entretanto, a existência de leis não garante, por si só, que esses direitos sejam efetivados no cotidiano escolar. Ainda existe uma distância entre o que está previsto nos documentos oficiais e aquilo que muitas escolas conseguem oferecer, especialmente diante de dificuldades relacionadas à formação, aos recursos e ao apoio necessário.

Nesse sentido, a análise realizada confirmou a hipótese inicialmente estabelecida, ao evidenciar que as políticas públicas são fundamentais para garantir o direito à inclusão, mas não são suficientes, por si só, para assegurar sua efetivação no cotidiano escolar. Os dois capítulos se relacionam justamente nesse ponto: compreender a diversidade do TEA permite reconhecer as

necessidades dos estudantes, enquanto a discussão sobre inclusão mostra que essas necessidades precisam ser consideradas pela escola e pelas políticas que orientam sua atuação.

A pesquisa bibliográfica e documental possibilitou reunir estudos, autores e documentos legais para essa análise. Pesquisas futuras poderiam ampliar essa discussão por meio de entrevistas, questionários e observações em escolas, permitindo compreender melhor as dificuldades e estratégias presentes no cotidiano.

O principal resultado deste estudo é perceber que a inclusão escolar não se resolve apenas com uma lei, uma metodologia ou uma adaptação de atividade. Ela depende de uma escola que reconheça o estudante para além do diagnóstico e ofereça condições para que ele participe, aprenda e desenvolva sua autonomia. Os avanços já alcançados são importantes, mas ainda existe um caminho entre o direito garantido e aquilo que se consegue realizar diariamente nas escolas.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.
- BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008.
- BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.
- BRASIL. **Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025**. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 21 out. 2025. Seção 1, p. 4. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12686.htm. Acesso em: 10 ago. 2026.

BRITES, Luciana. **Mentes Únicas** /Luciana Brites, Clay Brites. São Paulo: Editora Gente, 2019.

FERNELL, Elisabeth; ERIKSSON, Mats Anders; GILLBERG, Christopher. Early diagnosis of autism and impact on prognosis: a narrative review. **Clinical Epidemiology**, v. 5, p. 33-43, 2013. DOI: 10.2147/CLEP.S41714.

FONSECA, Maria Elisa Granchi. **O diagnóstico dos transtornos do espectro do autismo**. 2015. Disponível em: [http://www.feapaesp.org.br/material_download/283_O%20diagn%C3%B3stico%20dos%20transtornos%20do%20espectro%20do%20autismo%20\(1\).pdf](http://www.feapaesp.org.br/material_download/283_O%20diagn%C3%B3stico%20dos%20transtornos%20do%20espectro%20do%20autismo%20(1).pdf). Acesso em: 06 fev. 2023.

SILVA, Carine S. Sena Lima da *et al.* Saúde e educação: uma parceria necessária a inclusão da criança autista. **Nursing Edição Brasileira**, v. 22, n. 249, p. 2676-2680, 2019. DOI: 10.36489/nursing.2019v22i249p2676-2680.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Summus, 2015.

MESIBOV, Gary B.; SHEA, Victoria; SCHOPLER, Eric. **The TEACCH approach to autism spectrum disorders**. New York: Springer, 2005.

SILVA, Carine S. Sena Lima da *et al.* Saúde e educação: uma parceria necessária a inclusão da criança autista. **Nursing Edição Brasileira**, v. 22, n. 249, p. 2676-2680, 2019. DOI: 10.36489/nursing.2019v22i249p2676-2680.

SILVA, Wilson Nascimento; FREITAS, Flaviane Pelloso Molina. Atividades de adaptação curricular para crianças com Transtorno do Espectro Autista na perspectiva do programa TEACCH: relato de experiência. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 3, n. 2, p. 117-126, 2016. DOI: 10.36311/2358-8845.2016.v3n2.11.p117.

SOARES, Francisca Maria Gomes Cabral. Autismo: aspectos pedagógicos e sociais. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 22, n. 1, p. 3-9, 2020. DOI: 10.20396/etd.v22i1.8658196.

ZANON, Regina Basso; BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice Alves. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 25-33, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/9VsxVL3jPDRyZPNmTywqF5F/?lang=pt>. Acesso em: 06 mar. 2023.

YU, Qian; LI, Enyao; LI, Ligu; LIANG, Weiyi. Efficacy of interventions based on applied behavior analysis for autism spectrum disorder: a meta-analysis. **Psychiatry Investigation**, v. 17, n. 5, p. 432-443, 2020. DOI: 10.30773/pi.2019.0229.

O OLHAR DOCENTE SOBRE A DISCALCULIA: COMPREENSÕES E AÇÕES PEDAGÓGICAS

Vanessa Silva Lustosa¹

Cleison da Silva Correia²

Rafaela Silva de Lima³

Elisabeth Tavares Pimentel⁴

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Educação Inclusiva tem se consolidado como um campo central para a compreensão dos desafios enfrentados pelos professores na prática docente, especialmente diante da diversidade presente nas salas de aula do ensino regular e da necessidade de preparo contínuo para atender às diferentes dificuldades, ritmos e formas de aprendizagem dos estudantes (Silva, 2023). Entre esses desafios, destacam-se aqueles decorrentes de transtornos específicos de aprendizagem, que nem sempre são facilmente reconhecidos e, muitas vezes, são confundidos com dificuldades pedagógicas ou falta de empenho discente, tornando os processos de ensino e de aprendizagem ainda mais complexos (Matos; Santos, 2021).

No âmbito da aprendizagem matemática, tais dificuldades tendem a ser subestimadas quando comparadas às relacionadas à leitura e à escrita, em razão da crença amplamente difundida de que a Matemática é, por natureza, uma área restrita a poucos indivíduos (Almeida; Trevisan, 2017). Contudo, essas dificuldades extrapolam a afinidade com a disciplina, envolvendo fatores cognitivos, emocionais e pedagógicos que podem comprometer significativamente o desempenho escolar. Conforme aponta Sisto (2007), estudantes que enfrentam

1 Mestra em Ensino de Ciências e Humanidades pela Universidade Federal do Amazonas, vanessalustosa@ufam.edu.br.

2 Mestre em Ensino de Ciências e Humanidades pela Universidade Federal do Amazonas, cleisonsilva@ufam.edu.br.

3 Mestra em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), e-mail: rflsilvalima@gmail.com.

4 Doutora em Geofísica pelo Observatório Nacional/RJ, Docente da Universidade Federal do Amazonas, e-mail: elisabethpimentel@ufam.edu.br.

obstáculos persistentes em cálculos e conceitos matemáticos podem desenvolver sentimento de insegurança, inferioridade e frustração, afetando a autoestima e, em casos mais graves, contribuindo para o abandono escolar.

Entre os transtornos associados à aprendizagem matemática, destaca-se a discalculia, classificada como um Transtorno Específico da Aprendizagem (TEAp) no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5 (*American Psychiatric Association*, 2014). De acordo com Bernardi (2014), a discalculia caracteriza-se pela dificuldade ou perda da capacidade de realizar cálculos e desenvolver o raciocínio aritmético, decorrente de disfunções no sistema nervoso central, afetando diretamente a aquisição e o uso de habilidades matemáticas. Dessa forma, Campos (2015) reforça que esse transtorno não decorre de deficiência intelectual, sensorial ou de escolarização inadequada, mas de um comprometimento neurológico específico relacionado ao mecanismo do cálculo e da resolução de problemas.

Diante deste cenário, a presença de estudantes com discalculia, assim como com outros transtornos e dificuldades, evidencia a necessidade de um ensino de Matemática inclusivo, que considere as especificidades individuais e promova estratégias pedagógicas acessíveis e eficazes. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça este compromisso ao destacar a importância do desenvolvimento das competências matemáticas e da garantia do direito à aprendizagem para todos os estudantes (Brasil, 2018). Ademais, um conjunto de legislações nacionais respalda e incentiva a Educação Especial e Inclusiva, culminando na promulgação da Lei nº 14.254/2021, que estabelece o acompanhamento integral de educandos com dislexia, TDAH e outros transtornos de aprendizagem, incluindo a discalculia (Brasil, 2021).

Para a efetivação destes avanços legais e pedagógicos, torna-se imprescindível o investimento na formação de professores, especialmente no que se refere à formação continuada, que possibilita o aprofundamento teórico, a reflexão crítica sobre a prática docente e o desenvolvimento de estratégias didáticas mais adequadas às necessidades dos estudantes (Araújo & Bazante, 2020; Thiele & Lara, 2017). A formação docente voltada à compreensão da discalculia contribui para o reconhecimento precoce de sinais do transtorno, o planejamento de intervenções pedagógicas mais eficazes e a promoção de um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e significativo (Bernardi, 2014; Silva, 2022).

O professor desempenha um papel fundamental, uma vez que, ao conviver cotidianamente com os alunos, pode perceber indícios iniciais do transtorno e contribuir para encaminhamentos diagnósticos e pedagógicos mais adequados (Sipriano & Madeira, 2024). Dessa forma, temos como objetivo analisar as compreensões dos professores sobre a discalculia e suas ações pedagógicas diante de indícios do transtorno.

DISCALCULIA

O termo *discalculia* foi introduzido por Kosci (1974) em um estudo pioneiro sobre as dificuldades matemáticas, desempenhando um papel fundamental no avanço das pesquisas sobre este transtorno. A discalculia caracteriza-se como um transtorno neuropsicológico que afeta o aprendizado de cálculos e o raciocínio lógico-matemático, sem estar relacionado a limitações cognitivas ou falta de oportunidades educacionais.

É caracterizado por dificuldades no aprendizado de cálculos e no raciocínio como erros em operações matemáticas, confusão entre sinais, problemas de orientação espacial, dificuldades na compreensão de termos matemáticos e desafios ao trabalhar com grandes quantidades (Silva, 2022). Além disso, o DSM-5 (2014) destaca que:

Discalculia é um termo alternativo usado em referência a um padrão de dificuldades caracterizado por problemas no processamento de informações numéricas, aprendizagem de fatos aritméticos e realização de cálculos precisos ou fluentes. Se o termo discalculia for usado para especificar esse padrão particular de dificuldades matemáticas, é importante também especificar quaisquer dificuldades adicionais que estejam presentes, tais como dificuldades no raciocínio matemático ou na precisão na leitura de palavras (*American Psychiatric Association*, 2014, p. 67).

O manual destaca a importância de considerar manifestações adicionais que possam coexistir, como dificuldades no raciocínio matemático e na leitura, destacando a complexidade do transtorno. É importante destacar que, embora o aluno apresente dificuldades em Matemática, isso não significa necessariamente um baixo desempenho nas demais disciplinas. Neste contexto, Bernardi e Stobäus (2011) ressaltam que a discalculia pode se manifestar em alunos aparentemente inteligentes, com potencial em diversas áreas do conhecimento. Além disso, Matos e Santos (2021) afirmam que as manifestações da discalculia podem surgir desde o início da vida escolar, o que torna essencial que professores e outros profissionais da Educação possuam conhecimento teórico sobre o tema.

O diagnóstico pode ser desafiador devido à sobreposição de sintomas com outras condições, como o TDAH (Matos & Santos, 2021). Assim, a avaliação criteriosa de uma equipe interdisciplinar torna-se essencial para diferenciar os transtornos. Como apontado por Peretti e Zago (2009), embora os professores sejam essenciais na identificação inicial, a confirmação deve ser feita por especialistas. No caso da discalculia e de outros TEA_p, a avaliação é clínica e exige a coleta do histórico médico, a revisão de relatórios escolares e o contato com o serviço de orientação da escola (Benedicto & Rodríguez, 2019).

A discalculia pode ser diagnosticada em qualquer idade, não havendo um teste único para essa identificação. O processo avaliativo envolve a aplicação de testes

específicos que analisam as habilidades matemáticas do indivíduo, considerando sua faixa etária e nível escolar. Benedicto e Rodríguez (2019) destacam a abordagem interdisciplinar no diagnóstico e intervenção, abrangendo quatro áreas: saúde, com atuação de psicopedagogos, neurologistas, neuropsicólogos, psicólogos e pediatras; social, considerando o impacto na autoestima e na frustração dos alunos; familiar, enfatizando o compromisso dos pais na reeducação; e educacional, com a implementação de recursos e programas individualizados.

METODOLOGIA

Para responder à questão de pesquisa e atingir os objetivos propostos, adotou-se uma abordagem metodológica qualitativa. Foi realizada em escolas da rede pública estadual de ensino situadas na zona urbana do município de Humaitá. O município integra a Mesorregião do Sul Amazonense e a Microrregião do Madeira, no sul do Estado do Amazonas, estando a aproximadamente 592 km da capital Manaus (AM).

A amostra foi composta por professores que lecionam nos anos finais do Ensino Fundamental (8º e 9º anos) e no Ensino Médio. Ao todo, participaram 10 (dez) docentes, sendo 04 (quatro) atuantes nos anos finais do Ensino Fundamental e 06 (seis) no Ensino Médio. Para fins de organização e preservação da identidade dos participantes, estes foram identificados pelas siglas P1, P2, P3... P10.

A coleta de dados junto aos participantes da pesquisa aconteceu por meio de entrevistas. Após o contato inicial, as entrevistas foram agendadas individualmente, respeitando a disponibilidade dos docentes e buscando não interferir em suas atividades pedagógicas ou horários de aula. A entrevista foi composta por duas perguntas, sendo a primeira relacionada às compreensões dos professores acerca do conceito de discalculia e a segunda direcionada às ações pedagógicas adotadas diante de indícios de discalculia. As questões buscaram compreender os conhecimentos apresentados pelos professores sobre a discalculia, bem como as estratégias e os encaminhamentos utilizados diante de possíveis manifestações desse transtorno no contexto escolar.

Os dados foram submetidos à Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Inicialmente, as entrevistas foram transcritas integralmente e submetidas a uma leitura flutuante, com o objetivo de apreender o sentido global dos discursos. Em seguida, realizou-se a identificação das unidades de registro, trechos significativos das falas dos participantes, que foram organizadas em categorias temáticas construídas de forma indutiva, a partir da recorrência de sentidos, semânticas e núcleos de significado presentes nos relatos. Esse processo permitiu agrupar respostas com características comuns, favorecendo a sistematização e a interpretação dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No âmbito educacional, o processo de aprendizagem é influenciado por múltiplos fatores interdependentes, incluindo aspectos institucionais, socioeconômicos e características individuais do estudante. Desse modo, ter conhecimento conceitual da discalculia, bem como compreender os diferentes tipos de especificidades e dificuldades, é fundamental para que a inclusão dos estudantes aconteça de forma efetiva.

Considerando a relevância desse domínio teórico para a prática docente, é essencial identificar como os professores definem e compreendem o tema aqui investigado, já que essa compreensão influencia diretamente suas percepções, encaminhamentos e práticas pedagógicas no cotidiano escolar. Para esse fim, os participantes foram convidados a responder à seguinte questão: “O que você compreende por discalculia?” As respostas obtidas encontram-se sistematizadas no Quadro 1, que apresenta as diferentes concepções expressas pelos participantes da pesquisa.

Quadro 1 – Compreensões dos professores acerca do conceito de discalculia.

PARTICIPANTE	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
P1	“Não sei exatamente... talvez uma confusão entre operações... um entendimento subjetivo. Nem sempre pode ser caracterizado como discalculia”	Desconhecimento sobre discalculia
P2	“Está relacionada a dificuldades persistentes na aprendizagem matemática ... déficit em conceitos matemáticos.”	Discalculia como dificuldade persistente
P3	“Estou tendo conhecimento sobre isso apenas agora; até então, eu nunca havia ouvido falar a respeito.”	Desconhecimento sobre discalculia
P4	“Dificuldade em compreender matemática... apresenta dificuldades para escrever e interpretar números”	Discalculia como dificuldade em Matemática
P5	“Dificuldade de aprendizagem em Matemática... não compreende mesmo após muitas explicações.”	Discalculia como dificuldade persistente
P6	“Um transtorno neurológico em que o aluno apresenta dificuldades nos cálculos matemáticos. Trata-se de um estudante que necessita de um atendimento mais específico para conseguir resolver as atividades matemáticas”	Discalculia como transtorno de origem neurológica
P7	“Dificuldade relacionada ao cálculo numérico, na qual o aluno apresenta baixo desempenho em Matemática”	Discalculia como dificuldade em Matemática

P8	“Dificuldade nos cálculos... não possuo conhecimento específico sobre quais cálculos são mais afetados ou sobre o grau dessa dificuldade ... minha formação inicial foi limitada.”	Discalculia como dificuldade em Matemática
P9	“Dificuldade persistente desde as séries iniciais... medo do professor e isso faz com que acredite que sua dificuldade não será compreendida ou que o professor não terá paciência para ensiná-lo”	Discalculia como dificuldade em Matemática
P10	“Dificuldade em saber calcular, em realizar cálculos matemáticos”	Discalculia como dificuldade em Matemática

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O professor P1 demonstra desconhecimento sobre o transtorno ao mencionar que não sabe exatamente do que se trata, associando-o apenas a uma possível “confusão entre operações”. De forma semelhante, o professor P3 afirma estar tomando conhecimento sobre o tema apenas no momento da entrevista, reforçando o desconhecimento conceitual. Já o professor P2 apresenta uma compreensão superficial ao relacionar a discalculia a dificuldades persistentes na aprendizagem matemática, especialmente no domínio de conceitos básicos. Em outra perspectiva, o professor P4 entende o transtorno como uma dificuldade global em Matemática, incluindo problemas para compreender, escrever e interpretar números. O participante P5 também descreve a discalculia como uma dificuldade persistente, destacando que o estudante não compreende os conteúdos mesmo após diversas explicações.

Alguns professores demonstram uma compreensão mais próxima das concepções teóricas sobre o transtorno. O professor P6, por exemplo, caracteriza a discalculia como um transtorno neurológico que afeta especificamente a capacidade de realizar cálculos, ressaltando a necessidade de atendimento especializado. Outros professores, como P7, P8, P9 e P10, reconhecem a discalculia principalmente como uma dificuldade relacionada ao cálculo numérico, embora sem aprofundar aspectos clínicos ou diagnósticos. O professor P8 destaca ainda que sua compreensão limitada decorre de lacunas em sua formação inicial, enquanto P9 associa a dificuldade persistente desde as séries iniciais também a fatores emocionais, como o medo do professor e a falta de acolhimento.

As subcategorias mostram que 20% dos participantes demonstram “desconhecimento sobre o tema”, o que indica que ainda há uma parcela de professores que não possui informações básicas para identificar ou conceituar a discalculia. Outros 20% apresentam uma compreensão de que se trata de uma “dificuldade persistente” em Matemática, o que representa uma percepção

parcialmente correta, embora ainda insuficiente para distinguir o transtorno de dificuldades comuns no processo de aprendizagem. Apenas 10% dos participantes descrevem a discalculia como um “transtorno de origem neurológica”, aproximando-se mais das definições científicas presentes na literatura. Entretanto, observa-se que a maioria, correspondente a 50%, associa a discalculia apenas a uma “dificuldade em Matemática”, sem especificidade conceitual.

Os dados obtidos corroboram os resultados apresentados por Matos e Santos (2021), uma vez que os professores entrevistados demonstram conhecimento teórico limitado sobre a discalculia, o que favorece interpretações imprecisas acerca do transtorno. Em decorrência desta lacuna formativa, os participantes tendem a confundir a discalculia com outros transtornos, como a dislexia e o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), bem como com diferentes condições associadas ao baixo desempenho escolar.

Além disso, os achados desta pesquisa convergem com os resultados de Thiele e Lara (2017), que evidenciam que, embora os participantes reconheçam algumas características associadas à discalculia, eles não a compreendem como um transtorno de base neurobiológica, tendendo a interpretá-la apenas como uma dificuldade geral em Matemática. As autoras ressaltam que nem todo estudante que apresenta dificuldades de aprendizagem pode ser classificado como discalcúlico. Essa perspectiva dialoga com as respostas obtidas neste estudo, especialmente na fala do participante P1, quando destaca que “*Nem sempre pode ser caracterizado como discalculia*”, que expressa a percepção de que nem todas as dificuldades matemáticas decorrem do transtorno.

A maioria das respostas reduz a discalculia a “dificuldades em Matemática”, sem estabelecer uma distinção clara entre o Transtorno Específico da Aprendizagem e dificuldades oriundas de fatores pedagógicos, emocionais, contextuais ou históricos. Esta simplificação conceitual evidencia fragilidades na compreensão científica do transtorno, o que pode resultar em interpretações equivocadas sobre a realidade do estudante. Nestes casos, há risco de que dificuldades persistentes sejam atribuídas a desinteresse, falta de esforço ou desmotivação, o que pode impactar negativamente sobre a autoestima e o engajamento escolar do aluno (Silva, 2018).

Diante das dificuldades relatadas na identificação da discalculia, torna-se fundamental compreender quais ações pedagógicas os professores adotam em sala de aula para atender estudantes que apresentam recorrentes dificuldades na aprendizagem matemática. Com o objetivo de compreender essas práticas, os participantes da pesquisa foram questionados da seguinte forma: “No caso de ter percebido indicativos de discalculia ou alunos que apresentam frequente dificuldade em Matemática, quais foram suas ações?” Os resultados obtidos estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Ações pedagógicas diante de indícios de discalculia.

PARTICIPANTE	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
P1	“Verifico os conceitos anteriores não compreendidos. Então eu busco identificar a dificuldade e utilizar maneiras diferentes de ensinar”	Mudança de metodologia de ensino
P2	“Repetir os conteúdos, respeitando o ritmo dos alunos.”	Ações pedagógicas baseadas na repetição
P3	“Nas aulas seguintes, continuo chamando o aluno e explicando novamente o conteúdo, utilizando principalmente a repetição como estratégia.	Ações pedagógicas baseadas na repetição
P4	“A primeira atitude é não pressionar o aluno, pois a pressão costuma deixá-lo nervoso e bloqueado. Falar de forma calma... Encaminhá-lo para a pedagoga e sala de recursos.”	Encaminhamento para apoio pedagógico
P5	“Pretendo colocar ações em prática... buscar estratégias com a pedagoga.”	Encaminhamento para apoio pedagógico
P6	“Desenvolvimento de aulas práticas, com o uso de jogos matemáticos e atividades concretas.”	Ações pedagógicas lúdicas
P7	“Busco utilizar metodologias diferenciadas, como jogos e recursos tecnológicos, pois os alunos demonstram bastante interesse por essas ferramentas. Procuro chamar mais a atenção do aluno durante as aulas e manter contato com a professora da sala de recursos, com a qual temos uma parceria até o momento.”	Ações pedagógicas lúdicas e encaminhamento para apoio pedagógico
P8	“Busco melhorar a metodologia, no entanto, particularmente, tenho dificuldade em realizar essas adaptações, pois atualmente há cerca de cinco ou seis alunos com diferentes deficiências em cada turma”	Mudança de metodologia de ensino
P9	“Procuro me aproximar mais do aluno, dar mais atenção e buscar alternativas para que ele possa compreender os conteúdos.”	Mudança de metodologia de ensino
P10	“Eu procuro mudar a metodologia utilizada em sala de aula e encaminhar o aluno para a sala de recursos.	Mudança de metodologia de ensino e encaminhamento para apoio pedagógico

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O participante P1 demonstra uma abordagem centrada na compreensão das dificuldades, buscando identificar lacunas conceituais e diversificar estratégias de ensino. Já o participante P2 enfatiza a repetição dos conteúdos

e o respeito ao ritmo individual dos alunos, prática também observada em P3, que adota explicações contínuas e reforço individualizado como principal recurso metodológico. O participante P4 destaca a importância de evitar pressão emocional sobre o aluno, optando por um atendimento mais acolhedor e recorrendo ao encaminhamento para a pedagoga e para a sala de recursos. Na resposta de P5, nota-se uma fase inicial de organização de intervenções, com a intenção de buscar estratégias em conjunto com a equipe pedagógica.

Outros participantes apresentam práticas mais estruturadas: P6 menciona o uso de jogos matemáticos e atividades concretas, enquanto P7 complementa essa perspectiva ao relatar o emprego de metodologias diversificadas, com recursos tecnológicos e parceria contínua com a sala de recursos. Por sua vez, P8 evidencia limitações impostas pelo contexto institucional, afirmando que, embora busque adaptar a metodologia, enfrenta dificuldades diante do grande número de alunos com diferentes deficiências por turma. O participante P9 aponta ações baseadas na proximidade e acompanhamento individualizado, buscando alternativas para facilitar a compreensão dos conteúdos. Por fim, P10 relata mudanças metodológicas associadas ao encaminhamento do estudante para a sala de recursos, reforçando a importância do suporte institucional como parte das estratégias adotadas.

As subcategorias destacam que as ações pedagógicas adotadas pelos participantes indicam que 33,3% dos participantes afirmam realizar “mudanças em sua metodologia de ensino” como forma de atender às dificuldades apresentadas pelos estudantes. O mesmo percentual, 33,3%, aponta o “encaminhamento para apoio pedagógico” como estratégia utilizada diante de casos suspeitos de discalculia. Além disso, 16,7% relatam recorrer à “repetição de conteúdos” ou exercícios como forma de reforço, enquanto outros 16,7% mencionaram o uso de “práticas pedagógicas lúdicas” para favorecer a aprendizagem. Estes resultados revelam uma diversidade de estratégias adotadas, embora com diferentes níveis de alinhamento às necessidades específicas associadas à discalculia.

Vale ressaltar que a repetição contínua e o reforço exaustivo dos mesmos conteúdos, estratégias citadas por participantes como P2 e P3, representam recursos amplamente utilizados no ensino tradicional de Matemática. Contudo, conforme adverte Bernardi (2014), a aprendizagem baseada puramente na repetição mecânica se mostra ineficaz na discalculia, pois o conteúdo decorado é esquecido rapidamente quando não há a verdadeira compreensão conceitual. Por se tratar de um transtorno de origem neurobiológica, a consolidação do aprendizado desses estudantes não depende da quantidade de vezes em que o exercício é repetido, mas sim do tipo de mediação pedagógica oferecida.

Contudo, os participantes demonstram preocupação em aprimorar sua postura pedagógica diante das situações apresentadas. Os encaminhamentos

mencionados por alguns professores ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) e a profissionais especializados mostram-se fundamentais, uma vez que possibilitam tanto a descartabilidade de outras hipóteses quanto a confirmação diagnóstica por profissionais qualificados. Como destaca Carvalho (2020), a inclusão é um esforço coletivo, e não uma função isolada do professor. Desta forma, tais encaminhamentos contribuem para garantir que o estudante receba o acompanhamento educacional preciso e efetivo.

Além disso, a discalculia vai além das dificuldades na aquisição de habilidades matemáticas, podendo gerar impactos de ordem psicossocial, uma vez que afeta o cotidiano do estudante e pode ocasionar prejuízos sociais, emocionais e psicológicos. Neste sentido, destacam-se as ações pedagógicas mencionadas pelos participantes da pesquisa, tais como a repetição do conteúdo, o cuidado com a pressão emocional, o acompanhamento individualizado e o uso de jogos, as quais contribuem para a construção de um ambiente de aprendizagem mais acessível. A inclusão do aluno em sala de aula mostra-se fundamental para que ele se sinta acolhido, valorizado e capaz, fortalecendo sua autoestima.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao dar voz aos docentes, o estudo evidenciou que a ausência de conhecimentos específicos sobre o transtorno, associada às limitações formativas e institucionais, contribui para que a discalculia permaneça pouco reconhecida no cotidiano escolar. Verificou-se que, embora os professores reconheçam dificuldades recorrentes na aprendizagem matemática, grande parte apresenta compreensão conceitual restrita sobre a discalculia, frequentemente associando o transtorno a dificuldades pedagógicas gerais, fatores emocionais ou falta de interesse dos estudantes. Essa fragilidade conceitual pode dificultar o reconhecimento de possíveis sinais do transtorno e favorecer interpretações equivocadas sobre o desempenho dos estudantes.

Ao mesmo tempo, as respostas revelam que os docentes buscam alternativas para lidar com essas dificuldades, recorrendo à mudança de metodologias, à repetição de conteúdos, ao uso de jogos e atividades concretas, ao acompanhamento individualizado e ao encaminhamento para apoio pedagógico. Tais iniciativas demonstram uma preocupação com a aprendizagem e a inclusão dos estudantes, embora nem sempre estejam fundamentadas em conhecimentos específicos sobre a discalculia.

As considerações que se seguem não têm a pretensão de encerrar o debate, sobre a temática. Ao contrário, os resultados suscitam novas questões acerca da formação dos professores de Matemática, das condições de funcionamento

das salas de recursos, da articulação entre o ensino regular e o Atendimento Educacional Especializado e das estratégias pedagógicas que podem favorecer estudantes com dificuldades persistentes na aprendizagem matemática. Nesse sentido, o estudo pode contribuir para ampliar as discussões sobre a discalculia no contexto educacional e estimular novas investigações que aprofundem a compreensão sobre a formação docente, as práticas pedagógicas e as condições necessárias para uma educação efetivamente inclusiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. A. TREVISAN, A. C. R. A discalculia no ensino de Matemática: refletindo sobre a percepção de profissionais da Educação Básica do município de Sinop em relação a esse transtorno e sobre aspectos de sua formação. **Revista Even. Pedagóg.** v. 8, n. 1 (21. ed.), p. 552-573, jan./jul. 2017.

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

ARAÚJO, K. L. S.; BAZANTE, T. M. G. D. A importância da formação do professor de Matemática para a inclusão de alunos com discalculia. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 7, p. 101-118, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: ed. 70, 2011, p. 229.

BENEDICTO, P. L.; RODRÍGUEZ, S. C. Discalculia: manifestaciones clínicas, evaluación y diagnóstico. Perspectivas actuales de intervención educativa. **Relieve**, 25(1), art. 7. 2019. DOI: <http://doi.org/10.7203/relieve.25.1.10125>.

BERNARDI, J.; STOBÄUS, C. D. Discalculia: conhecer para incluir. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 24, n. 39, p. 47-60, jan./abr. 2011. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X2386>.

BRASIL. **Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021.** Dispõe sobre a Política Nacional de Atenção à Saúde Mental das Crianças e dos Adolescentes e sobre a instituição da Política Nacional de Diagnóstico e Intervenção Precoce nos Transtornos do Neurodesenvolvimento na Infância e na Adolescência. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, 2021.

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

CAMPOS, A. M. A. de. **Discalculia: Superando as dificuldades em aprender Matemática.** 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.

CARVALHO, R. E. Saúde mental e inclusão escolar: desafios para a formação docente. **Revista Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 25, n. 2, p. 45–60, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/32632> Acesso em: 27 dez. 2025.

KOSC, L. Developmental dyscalculia. **Journal of Learning Disabilities**, v. 7, p. 164-177, 1974. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/002221947400700309>. Acesso em: 30 dez. 2025.

MATOS, E. F.; SANTOS, D. M. F. Discalculia e educação: quais conhecimentos os professores possuem acerca deste tema. **Revista psicopedagogia**, v. 38, n. 116, p. 272-283, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51207/2179-4057.20210015>.

SILVA, A. N. Prática pedagógica: Desafios de Transformar a Teoria na Práxis Inclusiva. **Humanidades e tecnologia (FINOM)**, v. 40, n. 1, p. 398-410, 2023. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/4202. Acesso em: 30 out. 2025.

SIPRIANO, É. S.; MADEIRA, K. Avaliação do conhecimento dos professores das séries iniciais de uma escola de Educação Básica sobre discalculia. **Criar Educação**, v. 13, n. 1, p. 102-117, 2024. DOI: <https://doi.org/10.18616/ce.v13i1.8031>.

SISTO, F. F. Dificuldade de aprendizagem. In: SISTO, F. F. e BORUCHOVITCH, E. (orgs). **Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico**. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

THIELE, A. L. P.; LARA, I. C. M. A formação continuada e suas implicações na compreensão da discalculia. **Revista Signos**, v. 38, n. 1, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v38i1a2017.1308>.

DA BRUXA MÁ DO OESTE À VERDADEIRA ELPHABA: CONSTRUINDO CONTRANARRATIVAS COM WICKED NA ESCOLA

Thiago Renan Figueira Dutra¹

Larissa Rafaela dos Santos Ensá Varella Borges²

Viviane Conceição Antunes³

INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade profundamente atravessada pelas imagens. Filmes, séries, plataformas de streaming, redes sociais e diferentes mídias audiovisuais participam da constituição das subjetividades, da produção de memórias coletivas e da construção de modos de compreender o mundo. Se, durante muito tempo, a escola concentrou seus esforços na alfabetização da linguagem verbal escrita, os desafios contemporâneos evidenciam a necessidade de ampliar essa formação para outras linguagens que organizam a experiência humana. Nesse contexto, torna-se imprescindível reconhecer o cinema não apenas como um recurso didático, mas como uma linguagem artística, estética, política e cultural capaz de produzir sentidos, disputar narrativas e formar leitores críticos das imagens que circulam socialmente.

Essa compreensão encontra respaldo no próprio ordenamento jurídico brasileiro. A Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014 (Brasil, 2014), ao alterar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996 - LDB),

1 Doutorando e Mestre em Educação (PPGEDUC/UFRRJ). Docente de Português (SEMED Japeri/Colégio Pedro II). Integrante do Grupo de Estudos Linguísticos, Interculturais E Afro-Hispanicos (LELIAH/UFRRJ/CNPq). E-mail: professorthiagodutra@gmail.com.

2 Graduanda em Letras/Espanhol/Literaturas (UFRRJ) e integrante o Grupo de Estudos Linguísticos, Interculturais E Afro-Hispanicos (LELIAH/UFRRJ/CNPq). E-mail: larissa.rafaela@ufrj.br.

3 Docente de Língua Espanhola (UFRRJ) e Líder do Grupo de Estudos Linguísticos, Interculturais E Afro-Hispanicos (LELIAH/UFRRJ/CNPq). E-mail: vivianecantunes.ufrj@gmail.com.

estabeleceu a obrigatoriedade da exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica como componente curricular complementar. Embora a legislação faça referência ao cinema brasileiro, seu maior mérito consiste em reconhecer institucionalmente o audiovisual como parte constitutiva da formação escolar. Entretanto, a simples exibição de filmes não garante processos educativos significativos. Assim como a leitura de um texto literário exige mediação, contextualização e problematização, o cinema também demanda práticas pedagógicas que possibilitem compreender como as imagens constroem discursos, legitimam representações e produzem determinados modos de ver.

É a partir dessa compreensão que este artigo se insere em uma perspectiva que entende o cinema como linguagem emancipatória. Mais do que um recurso pedagógico destinado a ilustrar conteúdos escolares, compreende-se o audiovisual como uma linguagem capaz de produzir experiências estéticas, ampliar repertórios culturais, problematizar representações e favorecer processos de leitura crítica e de autoria. Nessa perspectiva, o cinema contribui para a emancipação dos sujeitos ao possibilitar que estudantes não apenas interpretem as imagens que circulam socialmente, mas também compreendam seus processos de produção, questionem os discursos que elas veiculam e produzam novas formas de narrar o mundo e a si mesmos. Essa compreensão será aprofundada na primeira seção deste artigo, em diálogo com autores que discutem as relações entre cinema, educação, arte, cultura visual e emancipação.

No contexto brasileiro, essa discussão adquire especial relevância diante das exigências da Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 (Brasil, 2003), que tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana em toda a educação básica. Mais do que ampliar conteúdos curriculares, a legislação convoca a escola a rever os repertórios imagéticos, simbólicos e narrativos que historicamente invisibilizaram ou estereotiparam pessoas negras. Nesse sentido, uma educação antirracista não se limita à inclusão de novos autores ou acontecimentos históricos, mas pressupõe também a problematização das imagens que organizam o imaginário social. Como observa Hall (2016), as representações não refletem simplesmente a realidade; elas a produzem, atribuindo significados que influenciam as relações sociais e a constituição das identidades. Educar para as relações étnico-raciais significa, portanto, também educar o olhar para reconhecer, questionar e transformar representações historicamente cristalizadas.

É nesse horizonte que Wicked (2024) revela sua potência pedagógica. Inspirado no romance *Wicked: A Vida e a Época da Bruxa Má do Oeste*, de Gregory Maguire (2006), e em sua consagrada adaptação teatral, o filme revisita a narrativa de *O Mágico de Oz*, originalmente publicada por L. Frank Baum em 1900, deslocando o foco narrativo para Elphaba, personagem posteriormente

eternizada no imaginário cultural como a Bruxa Má do Oeste. Em vez de reafirmar a história amplamente difundida, a obra propõe uma inversão de perspectiva, oferecendo voz, humanidade e complexidade àquela que, durante décadas, foi reduzida à condição de vilã. O espectador passa a perguntar não apenas quem é Elphaba, mas, sobretudo, quem contou sua história, quais interesses sustentaram sua imagem pública e por que determinadas narrativas foram naturalizadas ao longo do tempo.

Essa mudança de perspectiva transforma *Wicked* em uma potente contranarrativa. Ao evidenciar que a vilania é construída por relações de poder, discursos políticos e disputas simbólicas, o filme convida o público a desconfiar das versões únicas da história e a reconhecer que toda narrativa é produzida a partir de um ponto de vista. Essa operação narrativa aproxima a obra de debates contemporâneos sobre representação, memória e disputa de sentidos, demonstrando que sujeitos historicamente estigmatizados podem recuperar sua humanidade quando passam a narrar a própria trajetória. Mais do que recontar a história de uma personagem, *Wicked* ensina que toda narrativa pode ser interrogada e que nenhuma imagem é definitiva.

A potência simbólica dessa obra também se amplia pela presença de Cynthia Erivo no papel de Elphaba. Mulher negra, atriz e cantora de reconhecimento internacional, Erivo atribui profundidade emocional à personagem e rompe com décadas de uma representação visual cristalizada da Bruxa Má do Oeste. Sua atuação, reconhecida internacionalmente com a indicação ao Oscar de Melhor Atriz, amplia as possibilidades de identificação para estudantes negros e reafirma a importância da ocupação de espaços de protagonismo por artistas negras em grandes produções cinematográficas. Ainda que *Wicked* não tematize diretamente as relações raciais, a presença de Erivo tensiona imaginários historicamente marcados pela branquitude como norma estética, contribuindo para a produção de imagens afirmativas e para a ampliação dos repertórios de representação.

Ao ampliar as possibilidades de identificação com uma protagonista que desafia as imagens historicamente cristalizadas da vilania, a obra favorece processos de reconhecimento que dialogam com as reflexões de Neusa Santos Souza (2021) sobre a constituição da identidade negra em uma sociedade atravessada pelo racismo e pela imposição de modelos normativos de humanidade. Nesse sentido, representações afirmativas não apenas ampliam repertórios estéticos, mas também possibilitam outras formas de existência e pertencimento. Nesse sentido, sua atuação potencializa discussões sobre representatividade, produção de presenças e pertencimento no contexto escolar.

Entretanto, o potencial pedagógico de *Wicked* não reside apenas em sua narrativa ou em seu elenco. Ele depende da forma como a escola organiza a

experiência educativa. Nesse sentido, este artigo fundamenta-se no conceito de letramento audiovisual, compreendido como o processo de formação de sujeitos capazes de ler, interpretar, analisar criticamente e produzir sentidos por meio das linguagens audiovisuais. Tal compreensão dialoga com a Abordagem Triangular proposta por Ana Mae Barbosa (2010), segundo a qual a aprendizagem em arte articula três movimentos indissociáveis: apreciar, contextualizar e produzir. Transposta para o trabalho com o cinema, essa perspectiva evidencia que assistir a um filme constitui apenas o início da experiência educativa. É necessário contextualizar histórica, política e culturalmente a obra, compreender as disputas de sentido que atravessam sua narrativa e, posteriormente, criar condições para que estudantes produzam suas próprias interpretações e narrativas. Dessa forma, o estudante deixa de ocupar exclusivamente a posição de espectador para assumir também a condição de autor.

Partindo desses pressupostos, este artigo propõe uma sequência didática destinada aos anos finais do Ensino Fundamental que toma *Wicked* como eixo para o desenvolvimento do letramento audiovisual antirracista. A proposta compreende que não basta assistir ao filme ou discutir seu enredo; é preciso ensinar estudantes a questionarem as narrativas que receberam como verdade, analisarem criticamente os processos de construção das imagens e produzirem contranarrativas capazes de deslocar sentidos historicamente cristalizados. Ao culminar na reescrita da trajetória de Elphaba, a sequência didática desloca estudantes da posição de leitores para a de autores, reafirmando a escola como espaço de criação, disputa de sentidos e produção de novas possibilidades de existência.

1. CINEMA COMO LINGUAGEM EMANCIPATÓRIA: EDUCAR O OLHAR PARA ALÉM DAS IMAGENS

Pensar o cinema na escola implica, antes de tudo, redefinir o lugar que essa linguagem ocupa nos processos educativos. Durante décadas, a utilização de filmes em contextos escolares esteve frequentemente associada à ilustração de conteúdos, ao preenchimento de horários ou ao reforço de aprendizagens já consolidadas em outras linguagens. Nessa perspectiva, o cinema aparece como um recurso pedagógico secundário, cuja função consiste em tornar as aulas mais atrativas. Embora essa utilização possa produzir experiências significativas, ela restringe o potencial educativo da linguagem cinematográfica ao subordiná-la a objetivos previamente estabelecidos por outras áreas do conhecimento.

Neste trabalho, defende-se outra perspectiva: o cinema constitui uma linguagem emancipatória. Em vez de ser compreendido como suporte para transmitir conteúdos, entende-se que ele produz conhecimentos próprios, organiza

formas de perceber a realidade e participa da constituição das subjetividades. Como toda linguagem, o cinema elabora discursos, seleciona enquadramentos, constrói personagens, define conflitos e produz representações que interferem diretamente na maneira como os sujeitos compreendem a si mesmos, os outros e o mundo. Nesse contexto, é possível identificar que a presença do cinema na escola vem sendo amplamente discutida por pesquisadores da área, que defendem o audiovisual como experiência estética e formativa (Fresquet, 2015)

Essa concepção aproxima-se da defesa realizada por Alain Bergala (2008), para quem o cinema deve ser reconhecido na escola como experiência artística e não apenas como instrumento pedagógico. Segundo o autor, a potência educativa do cinema reside justamente na possibilidade de provocar encontros inesperados entre estudantes e obras que desafiam certezas, deslocam percepções e ampliam repertórios sensíveis. O papel da escola, portanto, não consiste em domesticar o cinema para adaptá-lo aos conteúdos curriculares, mas em criar condições para que estudantes estabeleçam relações críticas e criativas com essa linguagem.

A compreensão do cinema como linguagem também dialoga com as contribuições de Joan Ferrés (1996), ao afirmar que a cultura contemporânea exige novas formas de alfabetização. Se a escola historicamente assumiu a responsabilidade de ensinar a leitura e a escrita da palavra, torna-se igualmente necessário alfabetizar para as imagens, uma vez que elas participam da produção de conhecimentos, emoções, valores e identidades. Não basta saber assistir a um filme; é preciso compreender como seus enquadramentos, movimentos de câmera, trilhas sonoras, escolhas cromáticas, personagens e estruturas narrativas constroem sentidos e orientam determinadas interpretações da realidade.

Nesse contexto, o conceito de **letramento audiovisual** amplia a compreensão tradicional de alfabetização. Assim como ler um texto escrito pressupõe interpretar, inferir, estabelecer relações e posicionar-se criticamente diante do discurso, ler um filme exige reconhecer que as imagens também constituem textos culturais. O audiovisual comunica, persuade, emociona e organiza modos de ver. Portanto, formar leitores críticos das imagens significa desenvolver competências para compreender como elas produzem significados e como participam das disputas simbólicas presentes na sociedade.

Essa perspectiva encontra importante fundamentação na Abordagem Triangular sistematizada por Ana Mae Barbosa (2010). Ao propor que o ensino das artes articule os movimentos de **apreciação, contextualização e produção**, a autora rompe com práticas centradas exclusivamente na contemplação estética ou na reprodução técnica. A aprendizagem artística ocorre quando estudantes observam criticamente uma obra, compreendem os contextos históricos, sociais e culturais que a constituem e, posteriormente, elaboram suas próprias produções.

Transposta para o ensino do cinema, essa abordagem evidencia que a exibição de um filme representa apenas o primeiro movimento do processo educativo. Assistir não significa compreender. Da mesma forma, compreender não significa produzir novos sentidos. A educação do olhar demanda um percurso formativo que envolva a leitura crítica da linguagem cinematográfica, sua contextualização histórica e cultural e, finalmente, a criação de novas narrativas pelos próprios estudantes. É justamente nessa articulação entre leitura e autoria que o cinema revela seu potencial emancipatório.

Essa compreensão aproxima-se da pedagogia crítica de Paulo Freire (1996), para quem toda educação emancipadora pressupõe a superação da leitura ingênua da realidade em direção à construção de uma consciência crítica. Ao afirmar que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, Freire amplia o conceito de alfabetização para além do domínio do código escrito. Em uma sociedade organizada pela circulação incessante de imagens, essa leitura do mundo passa necessariamente pela aprendizagem das linguagens audiovisuais. Educar o olhar significa ensinar estudantes a reconhecer que nenhuma imagem é neutra e que toda representação resulta de escolhas estéticas, políticas e ideológicas.

Essa discussão torna-se ainda mais urgente quando articulada à educação para as relações étnico-raciais. Stuart Hall (2016) demonstra que as representações não apenas refletem a realidade, mas participam ativamente da produção dos significados sociais atribuídos aos sujeitos. As imagens que circulam na cultura produzem identidades, naturalizam diferenças e podem legitimar processos de exclusão ou de reconhecimento. No contexto brasileiro, marcado pelos efeitos persistentes do racismo estrutural, a escola assume um papel estratégico na problematização dessas representações, em consonância com os princípios estabelecidos pela Lei nº 10.639/2003 (Brasil, 2003).

Nesse cenário, o cinema pode constituir um importante dispositivo para a produção de outras visualidades. Ao apresentar personagens complexos, deslocar narrativas cristalizadas e ampliar os repertórios imagéticos disponíveis aos estudantes, a linguagem cinematográfica favorece processos de identificação, pertencimento e reconhecimento historicamente negados a diferentes grupos sociais. Não se trata apenas de inserir novos personagens nas telas, mas de disputar os sentidos produzidos pelas imagens e ampliar as possibilidades de existência que elas oferecem.

É sob essa perspectiva que *Wicked* (2024) se apresenta como uma obra particularmente fecunda para o trabalho pedagógico. Sua potência não reside exclusivamente na qualidade artística da produção ou em seu sucesso comercial, mas na maneira como desmonta uma narrativa consagrada, desloca o olhar do

espectador e evidencia que toda história pode ser recontada a partir de outras vozes. Antes mesmo de discutir sua utilização em sala de aula, é necessário reconhecer que o filme já realiza, em sua própria estrutura narrativa, um gesto profundamente educativo: ensina que nenhuma imagem é definitiva e que toda narrativa merece ser interrogada.

2. QUEM CONTA A HISTÓRIA? WICKED E A POTÊNCIA DAS CONTRANARRATIVAS NA EDUCAÇÃO

Narrativas nunca são neutras. Ao selecionar protagonistas, antagonistas, acontecimentos e desfechos, toda história organiza formas específicas de compreender o mundo. Como afirma Hall (2016), os significados não existem naturalmente nas coisas; eles são produzidos culturalmente por meio das representações. Assim, toda narrativa constitui também uma disputa simbólica, pois define quem merece ser lembrado, quem será silenciado e quais identidades serão reconhecidas ou estigmatizadas.

Ao longo da história da literatura e do cinema, inúmeros personagens foram apresentados ao público a partir de uma única perspectiva narrativa. Em muitos casos, essa versão tornou-se tão amplamente difundida que passou a ser percebida como verdade absoluta. Pouco se questiona quem escreveu aquela história, quais interesses atravessam sua construção ou quais vozes permaneceram ausentes do enredo. Ensinar literatura e cinema na escola implica justamente romper essa naturalização, formando estudantes capazes de compreender que toda narrativa é produzida a partir de um ponto de vista.

É exatamente esse movimento que torna *Wicked* (2024) uma obra de extraordinária potência pedagógica. Inspirado no romance de Gregory Maguire e na adaptação teatral homônima, o filme revisita o universo de *O Mágico de Oz*, um dos maiores clássicos da cultura ocidental, mas realiza uma operação narrativa radical: desloca o olhar da heroína para aquela que, durante mais de oito décadas, foi conhecida apenas como a Bruxa Má do Oeste.

Essa mudança de perspectiva transforma profundamente a experiência do espectador. A personagem Elphaba deixa de ocupar o lugar da vilã caricatural para tornar-se uma jovem marcada pela diferença, pela exclusão e pela perseguição política. O filme evidencia que sua imagem pública não decorre de uma essência maligna, mas de um processo sistemático de construção narrativa conduzido por aqueles que detêm o poder. A pergunta central deixa de ser “Quem é a Bruxa Má?” para tornar-se “Quem decidiu que ela seria chamada de má?” ou, como Glinda questiona na obra “As pessoas nascem más ou a maldade é lançada sobre elas?”

Essa inversão aproxima *Wicked* do conceito de contranarrativa. Ao recuperar a voz de uma personagem historicamente reduzida a um estereótipo, o filme demonstra que toda identidade pode ser reinterpretada quando novas perspectivas passam a ocupar o centro da narrativa. A história oficial deixa de ser entendida como definitiva e passa a ser percebida como uma entre muitas possibilidades de contar os acontecimentos.

Essa discussão dialoga diretamente com a educação antirracista. Como argumenta Gomes (2017), o Movimento Negro brasileiro também deve ser compreendido como um ator político e educador, produtor de saberes capazes de interrogar estruturas historicamente naturalizadas. Nessa perspectiva, disputar as narrativas que circulam socialmente constitui também um movimento educativo. Durante séculos, populações negras foram representadas predominantemente por imagens produzidas sob a lógica colonial, frequentemente associadas à inferioridade, à violência, à subalternidade ou à ausência de humanidade. Conforme argumenta Hall (2016), as representações participam ativamente da construção das identidades sociais. Assim, disputar representações significa também disputar possibilidades de existência.

Embora *Wicked* não tenha como temática central as relações raciais, sua estrutura narrativa permite que estudantes compreendam os mecanismos pelos quais estereótipos são produzidos e legitimados socialmente. A trajetória de Elphaba evidencia como a diferença pode ser transformada em ameaça, como o preconceito antecede o conhecimento do sujeito e como discursos oficiais podem fabricar inimigos para preservar determinadas estruturas de poder. Essas questões estabelecem pontes importantes com diferentes formas de discriminação presentes na sociedade contemporânea, incluindo o racismo.

Outro aspecto que amplia a potência pedagógica da obra reside na escolha de Cynthia Erivo para interpretar Elphaba. Mulher negra, atriz, cantora e compositora britânica de projeção internacional, Erivo imprime à personagem uma complexidade emocional que rompe definitivamente com a imagem caricatural construída ao longo da história do cinema. Sua interpretação recebeu reconhecimento internacional, culminando na indicação ao Oscar de Melhor Atriz, fato que reafirma não apenas a excelência de sua atuação, mas também a relevância da ocupação de espaços de protagonismo por mulheres negras em produções de grande alcance mundial.

A presença de Cynthia Erivo produz um deslocamento simbólico significativo. A corporeidade negra de Cynthia Erivo também produz efeitos simbólicos importantes. Como argumenta Isildinha Baptista Nogueira (1998), o corpo negro constitui um espaço privilegiado de produção de significados sociais,

sendo frequentemente atravessado por processos históricos de desumanização e estigmatização. Ao ocupar o centro de uma narrativa de alcance global, Erivo tensiona essas construções e amplia as possibilidades de reconhecimento de corpos negros como portadores de beleza, complexidade, inteligência e protagonismo.

Ainda que o roteiro não trate explicitamente das relações raciais, a corporeidade de uma mulher negra ocupando o centro de uma narrativa historicamente associada a personagens brancas amplia os processos de identificação de estudantes negros e tensiona imaginários construídos pela hegemonia da branquitude. Conforme bell hooks (2019), práticas culturais comprometidas com a emancipação também produzem novas possibilidades de olhar, permitindo que sujeitos historicamente marginalizados reconheçam a si mesmos em posições de humanidade, potência e protagonismo.

Entretanto, a potência educativa de *Wicked* não decorre exclusivamente de sua representatividade. Ela reside, sobretudo, na possibilidade de ensinar estudantes a desconfiar das narrativas aparentemente definitivas. O filme demonstra que personagens podem ser aprisionados por imagens produzidas por outros e que essas imagens, quando repetidas ao longo do tempo, passam a ser confundidas com a própria realidade. Essa aprendizagem extrapola o universo ficcional e torna-se uma importante ferramenta para compreender os processos de produção de estereótipos presentes na sociedade.

Tal compreensão aproxima-se da noção de educação do olhar defendida neste trabalho. Educar o olhar significa desenvolver a capacidade de interrogar as imagens antes de aceitá-las como verdade. Significa perguntar quem produziu determinada representação, quais interesses ela atende, quem permanece invisível e quais outras histórias ainda precisam ser contadas. Nessa perspectiva, *Wicked* não é apenas um filme sobre uma bruxa injustiçada. É uma obra que ensina, por meio de sua própria estrutura narrativa, que toda imagem pode ser revista, que toda história pode ser recontada e que toda identidade merece o direito de narrar a si mesma.

É justamente essa potência que fundamenta a proposta pedagógica apresentada na seção seguinte. Se *Wicked* demonstra que a história oficial não é a única história possível, a escola pode transformar essa descoberta em experiência educativa, criando condições para que estudantes deixem de apenas interpretar narrativas consagradas e passem a produzir suas próprias contranarrativas. Nesse movimento, o cinema afirma-se como linguagem emancipatória, pois não apenas amplia repertórios culturais, mas também forma sujeitos capazes de disputar os sentidos das imagens que organizam a vida social.

3. ITINERÁRIO DE LETRAMENTO AUDIOVISUAL ANTIRRACISTA: REESCREVENDO ELPHABA

Compreendendo o cinema como linguagem emancipatória e reconhecendo a potência de *Wicked* para problematizar os processos de construção das representações, propõe-se um **Itinerário de Letramento Audiovisual Antirracista**, destinado aos anos finais do Ensino Fundamental. A proposta fundamenta-se na Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa (2010), articulando apreciação, contextualização e produção, de modo que estudantes não apenas assistam ao filme, mas desenvolvam competências para interpretar criticamente suas narrativas e produzir novos sentidos a partir delas.

A organização do itinerário parte do entendimento de que a aprendizagem não ocorre durante a simples exibição da obra. O filme constitui apenas um dos momentos da experiência educativa. Seu potencial formativo depende das mediações realizadas pelo(a) docente, das perguntas formuladas ao longo do percurso e das oportunidades de autoria oferecidas aos estudantes. Em outras palavras, não basta assistir; é necessário aprender a olhar.

Etapas 1 – Antes do filme: quem é a Bruxa Má do Oeste? A sequência inicia-se antes mesmo da exibição de *Wicked*. A/o docente apresenta aos estudantes diferentes imagens da Bruxa Má do Oeste retiradas de adaptações de *O Mágico de Oz*, ilustrações, brinquedos, cartazes e referências da cultura popular. Em seguida, propõe questões disparadoras como: Quem é essa personagem? Como vocês a descreveriam? Por que ela é considerada má? O que vocês sabem sobre sua história? Quem contou essa história? As respostas podem ser registradas em um painel coletivo, constituindo um diagnóstico inicial das representações compartilhadas pela turma. Nesse momento, o objetivo não consiste em verificar conhecimentos corretos ou incorretos, mas evidenciar como determinadas imagens tornam-se tão recorrentes que passam a ser aceitas como naturais. Inicia-se, assim, o processo de alfabetização do olhar, ao demonstrar que toda representação possui uma história e resulta de escolhas narrativas.

Etapas 2 – Apreciação crítica da obra: a segunda etapa corresponde à exibição de *Wicked*. Entretanto, diferentemente de práticas escolares que utilizam o cinema apenas como entretenimento ou complemento de conteúdos, a apreciação ocorre de maneira orientada. Os estudantes recebem um roteiro de observação contendo aspectos como: relações entre Elphaba e Glinda; manifestações de preconceito ao longo da narrativa; transformações da personagem principal; atuação do Mágico; construção da opinião pública; uso da trilha sonora; o que o diretor queria com o enquadramento num geral; momentos em que Elphaba é apresentada como ameaça; como é feita a representação dos

animais dentro da sociedade oziana. Ao orientar o olhar, a/o docente evidencia que assistir a um filme também constitui uma prática de leitura.

Etapa 3 – Contextualizar para compreender: concluída a exibição, inicia-se o momento de contextualização, eixo central da Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa (2010). Nessa etapa, propõe-se discutir a relação entre *Wicked* e *O Mágico de Oz*, comparando as diferentes versões da história e identificando os deslocamentos produzidos pela nova narrativa. Também são debatidos temas como: estereótipos; preconceito; manipulação política; fabricação de inimigos; produção de fake news; relações entre aparência e julgamento moral; representação das diferenças. A pessoa docente pode ampliar a discussão aproximando essas questões de acontecimentos históricos e contemporâneos, sobretudo aqueles relacionados ao racismo, à intolerância religiosa, ao bullying e a outras formas de discriminação presentes na sociedade brasileira. Mais do que interpretar um filme, estudantes passam a compreender como narrativas participam da construção das identidades sociais.

Etapa 4 – Produzir contranarrativas: a culminância da proposta corresponde ao momento da criação. Após compreenderem como a imagem de Elphaba foi construída ao longo da história, os estudantes são convidados a tornar-se autores de novas narrativas, abordando conceitos como intertextualidade e adaptação cinematográfica de obras literárias. Entre as possibilidades de produção destacam-se: a reescrita do final de *Wicked*; cartas escritas por Elphaba ao povo de Oz; diário da personagem; reportagem apresentando “a verdadeira história” da Bruxa Má do Oeste; podcast entrevistando Elphaba; tribunal literário julgando as ações do Mágico; curta-metragem ou roteiro audiovisual apresentando uma nova versão da narrativa; fanfiction ampliando a trajetória da personagem.

A proposta vai na contramão de atividades centradas apenas na interpretação textual. Escrever deixa de significar responder perguntas sobre o filme para tornar-se um exercício de autoria e de disputa simbólica. Ao produzirem novas versões da história, estudantes compreendem que narrativas podem ser transformadas e que sujeitos historicamente estigmatizados também possuem o direito de contar suas próprias experiências.

Avaliação: a avaliação ocorre de forma processual, acompanhando todo o itinerário. Mais do que verificar a memorização do enredo, propõe-se observar o desenvolvimento de competências relacionadas ao letramento audiovisual, entre elas: leitura crítica das imagens; capacidade de contextualização; argumentação oral; produção escrita; criatividade; construção de contranarrativas; participação nos debates; reconhecimento dos mecanismos de produção dos estereótipos. Sugere-se a utilização de rubricas avaliativas, diários de aprendizagem e momentos de autoavaliação, valorizando os percursos formativos dos estudantes.

4. DO ESPECTADOR AO AUTOR: POTENCIAL EMANCIPATÓRIO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A principal contribuição deste itinerário não reside na utilização de *Wicked* em sala de aula, mas no deslocamento pedagógico que promove. Tradicionalmente, estudantes ocupam a posição de leitores ou espectadores das narrativas produzidas por outros. Nesta proposta, passam a exercer também a condição de autores. Esse deslocamento dialoga diretamente com a pedagogia freireana (Freire, 1996), ao compreender que ensinar não significa transferir conhecimentos, mas criar condições para que sujeitos produzam suas próprias leituras do mundo.

Ao reescreverem a história de Elphaba, estudantes aprendem que nenhuma narrativa é definitiva, nenhuma representação é natural e nenhuma identidade pode ser reduzida à imagem construída por terceiros. Mais do que reinterpretar uma personagem, exercitam o direito de produzir outras histórias. É justamente nesse movimento que o cinema manifesta sua dimensão emancipatória.

Ao ensinar estudantes a ler criticamente as imagens e, posteriormente, produzir novas narrativas, a escola amplia as possibilidades de autoria, fortalece processos de reconhecimento e transforma o audiovisual em linguagem de criação, reflexão e transformação social. O percurso iniciado com a apreciação de um filme culmina na produção de contranarrativas, fazendo do estudante não apenas um leitor competente das imagens, mas um sujeito capaz de disputar os sentidos que elas produzem na cultura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo partiu da compreensão de que o cinema não deve ocupar na escola um lugar periférico ou meramente ilustrativo, mas ser reconhecido como uma linguagem capaz de produzir conhecimentos, disputar representações e formar sujeitos críticos diante das imagens que atravessam a vida contemporânea. Ao defender o conceito de cinema como linguagem emancipatória, buscou-se deslocar o debate do uso instrumental do audiovisual para uma perspectiva em que a experiência cinematográfica constitui uma prática de leitura, interpretação, criação e transformação social.

Nesse percurso, argumentou-se que a obrigatoriedade da exibição de filmes nas escolas, instituída pela Lei nº 13.006/2014 (Brasil, 2014), representa um importante avanço para a educação brasileira, mas não esgota os desafios da inserção do cinema no currículo. A presença do audiovisual na escola somente se torna significativa quando acompanhada por práticas pedagógicas que favoreçam a leitura crítica das imagens, sua contextualização histórica e cultural

e a produção de novas narrativas pelos próprios estudantes. Assistir a um filme, portanto, constitui apenas o ponto de partida de um processo formativo mais amplo.

Ao articular essa perspectiva com os princípios da Lei nº 10.639/2003 (Brasil, 2003), defendeu-se que o letramento audiovisual pode contribuir significativamente para a educação das relações étnico-raciais. Em uma sociedade marcada pela circulação de imagens que historicamente produziram estereótipos sobre pessoas negras e outros grupos socialmente vulnerabilizados, ensinar estudantes a problematizar representações torna-se uma dimensão indispensável da educação antirracista. Não se trata apenas de ampliar repertórios culturais, mas de desenvolver a capacidade de compreender como narrativas participam da construção das identidades e das relações de poder.

Nesse contexto, *Wicked* revelou-se uma obra particularmente fecunda para o trabalho pedagógico. Ao revisitar *O Mágico de Oz* sob a perspectiva de Elphaba, o filme demonstra que nenhuma narrativa é definitiva e que toda identidade pode ser reinterpretada quando novas vozes passam a ocupar o centro da história. A potência educativa da obra reside justamente em ensinar que a vilania não é uma essência, mas uma construção narrativa atravessada por interesses políticos, sociais e simbólicos. A presença de Cynthia Erivo no papel de Elphaba amplia ainda mais esse potencial, ao inserir uma mulher negra no protagonismo de uma das maiores produções cinematográficas contemporâneas e contribuir para a ampliação das possibilidades de identificação e pertencimento de estudantes negros.

Com base nesses pressupostos, foi proposto um Itinerário de Letramento Audiovisual Antirracista fundamentado na Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa (2010), articulando apreciação, contextualização e produção. A proposta procurou demonstrar que a aprendizagem proporcionada pelo cinema não se encerra na interpretação do filme. Pelo contrário, ela se consolida quando estudantes assumem a autoria de novas narrativas, reescrevendo histórias, disputando sentidos e produzindo contranarrativas capazes de romper com representações cristalizadas.

É justamente nesse deslocamento que se localiza a principal contribuição deste trabalho. Tradicionalmente, a escola tem formado leitores de textos e, mais recentemente, leitores de imagens. Defende-se, contudo, que esse percurso precisa ser ampliado para a formação de autores de imagens e de narrativas. Quando estudantes reescrevem a trajetória de Elphaba, deixam de apenas interpretar uma história produzida por outros para exercer o direito de narrar, ressignificar e transformar. Trata-se de um movimento pedagógico que desloca o sujeito da recepção para a autoria, da reprodução para a criação e da aceitação passiva para a problematização crítica.

Nessa perspectiva, o letramento audiovisual deixa de constituir apenas uma competência técnica relacionada à leitura das imagens e passa a representar uma prática de emancipação. Ensinar estudantes a perguntar quem contou determinada história, quais interesses sustentam certas representações e quais vozes permaneceram silenciadas significa formar sujeitos capazes de disputar os sentidos produzidos pelas narrativas que circulam socialmente. Educar o olhar, portanto, não consiste apenas em aprender a ver melhor, mas em aprender a reconhecer que toda imagem é uma construção histórica, cultural e política.

Por fim, espera-se que esta proposta contribua para ampliar as discussões sobre o ensino de cinema na educação básica, incentivando práticas pedagógicas que compreendam o audiovisual como linguagem e não apenas como recurso didático. Mais do que utilizar filmes em sala de aula, trata-se de construir experiências educativas em que estudantes possam ler criticamente as imagens, compreender os processos de produção das representações e tornar-se autores de novas narrativas. Em tempos de intensa circulação de discursos audiovisuais, talvez uma das tarefas mais urgentes da escola seja justamente formar sujeitos capazes de responder, diante de qualquer imagem aparentemente natural: quem contou essa história e quais outras histórias ainda podem ser contadas?

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mae. **A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos**. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BERGALA, Alain. **A hipótese-cinema**: pequeno tratado de transmissão do cinema dentro e fora da escola. Rio de Janeiro: Booklink; CINEAD-LISE-FE/UFRJ, 2008.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

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: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BRASIL. **Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014**. Acrescenta o § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 27 jun. 2014.

FERRÉS, Joan. **Vídeo e educação**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

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

FRESQUET, Adriana (org.). **Cinema e educação**: a lei 13.006 – reflexões, perspectivas e propostas. Belo Horizonte: Universo Produção, 2015.

GOMES, Nilma Lino. **O movimento negro educador**: saberes construídos nas lutas por emancipação. Petrópolis: Vozes, 2017.

HALL, Stuart. **Cultura e representação**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; Apicuri, 2016.

HOOKS, bell. **Olhares negros**: raça e representação. São Paulo: Elefante, 2019.

MAGUIRE, Gregory. **Wicked**: a vida e os tempos da Bruxa Má do Oeste. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

NOGUEIRA, Isildinha Baptista. **Significações do corpo negro**. 1998. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

SOUZA, Neusa Santos. **Tornar-se negro**: as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social. Rio de Janeiro: Zahar, 2021. (Edição comemorativa da obra originalmente publicada em 1983.)

Wicked. Direção: Jon M. Chu. Produção: Marc Platt; David Stone. Estados Unidos: Universal Pictures, 2024. 1 filme (160 min.).

EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA DIFERENCIADA EM TEMPOS DE NACIONALISMO: TENSÕES ENTRE O DIREITO À DIFERENÇA E AS PRESSÕES UNIFORMIZADORAS

Andréia Ribeiro¹

Gisele Antonia de Oliveira Silva²

Nayara Garcia de Barros³

Sidnei Fernandes Santos⁴

Thaís Albertina Pereira dos Santos⁵

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Educação Escolar Indígena (EEI) no Brasil enfrenta o desafio de equilibrar o direito à diferença, garantido pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Apesar do marco legal assegurar a autonomia pedagógica e a valorização das culturas indígenas, práticas educacionais frequentemente desconsideram essas garantias, resultando na marginalização de saberes tradicionais e na imposição de modelos homogêneos. Nesse contexto, coloca-se a seguinte questão-problema: em que medida as pressões uniformizadoras

-
- 1 Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE - Universidade Metodista de São Paulo - UMESP. Bolsista Capes. Graduada em Licenciatura em Pedagogia - Universidade Paulista Unip. E-mail: andrea75rb@gmail.com.
 - 2 Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE - Universidade Metodista de São Paulo - UMESP. Graduada em Licenciatura em Pedagogia - Centro Universitário Fundação Santo André. E-mail: gihprof2@gmail.com.
 - 3 Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE - Universidade Metodista de São Paulo - UMESP. Bolsista Capes. Graduada em Licenciatura em Pedagogia - Centro Universitário Fundação Santo André. E-mail: nay.its10@gmail.com.
 - 4 Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE - Universidade Metodista de São Paulo - UMESP. Graduado em Licenciatura Plena em História pela Universidade Camilo Castelo Branco. Email: profsidneifernandes@gmail.com.
 - 5 Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE - Universidade Metodista de São Paulo - UMESP. Graduada em Licenciatura em Pedagogia - Universidade Nove de Julho. E-mail: thaispereira2508@gmail.com.

comprometem a efetivação do direito à educação escolar indígena diferenciada no Brasil? Para responder a essa indagação, este estudo analisa as tensões entre a implementação de uma educação diferenciada e as políticas uniformizadoras, destacando as estratégias de resistência desenvolvidas pelas comunidades indígenas. Parte-se da hipótese de que, apesar do arcabouço legal garantidor da EEI diferenciada, as pressões uniformizadoras como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevalecem na prática, marginalizando os saberes indígenas. A fundamentação teórica baseia-se em conceitos como violência epistêmica, interculturalidade crítica e ecologia de saberes, contribuindo para a compreensão das dinâmicas de exclusão e luta por emancipação.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza teórico-bibliográfica e caráter exploratório-analítico, voltada à compreensão das tensões entre o direito à Educação Escolar Indígena (EEI) diferenciada e as pressões uniformizadoras no Brasil. Não foram realizadas coletas de dados empíricos em campo; a investigação fundamentou-se na análise interpretativa de fontes documentais e bibliográficas.

Como fontes de informação, foram utilizados documentos legais — a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), a Resolução CNE/CEB nº 5/2012 e a Lei nº 11.645/2008 —, bem como obras teóricas de autores de referência no campo da educação intercultural e dos estudos decoloniais, tais como Benedict Anderson (2008), Catherine Walsh (2009), Boaventura de Sousa Santos (2010), Luís Donisete Grupioni (2006) e Gersem Baniwa (2019), além de artigos científicos recentes sobre a temática.

A seleção da literatura obedeceu aos seguintes critérios: (i) pertinência temática, priorizando obras diretamente relacionadas aos conceitos de interculturalidade crítica, ecologia de saberes, comunidades imaginadas e violência epistêmica; (ii) relevância teórica, privilegiando autores consolidados no campo; (iii) atualidade, incluindo publicações recentes que refletem o estado da arte da discussão; e (iv) diversidade de perspectivas, contemplando tanto a legislação quanto a produção acadêmica nacional e internacional sobre a educação escolar indígena.

A análise dos dados foi conduzida de forma interpretativa e crítica, articulando os referenciais teóricos selecionados aos casos concretos de escolas indígenas mencionadas, com vistas a identificar as dinâmicas de exclusão, resistência e emancipação presentes no cenário educacional brasileiro.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases SciELO, Google Scholar e Periódicos Capes, no período de 2006 a 2025, utilizando os descritores ‘educação escolar indígena’, ‘interculturalidade crítica’, ‘ecologia de saberes’, ‘nacionalismo’ e ‘políticas educacionais’, em língua portuguesa, espanhola e inglesa. Foram incluídas obras e artigos diretamente relacionados ao recorte temático e excluídos aqueles sem pertinência com as tensões entre diferenciação e uniformização na educação indígena. Reconhece-se como limitação o caráter exclusivamente bibliográfico do estudo, que não contempla dados empíricos de campo.

Declaração de uso de ferramentas de inteligência artificial: informa-se que ferramentas de inteligência artificial foram utilizadas exclusivamente para a revisão gramatical, ortográfica e de estilo do presente texto. Não houve interferência dessas ferramentas na elaboração do conteúdo teórico, na seleção e análise das fontes ou nas conclusões do estudo, que permanecem de responsabilidade integral da autora. As sugestões de correção linguística indicadas foram revisadas e validadas manualmente antes de sua incorporação à versão final, assegurando a fidelidade ao conteúdo e às normas acadêmicas adotadas.

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E SOCIAL

A trajetória da Educação Escolar Indígena (EEI) no Brasil reflete a luta dos povos originários pelo direito à diferença cultural e educacional. É a partir dessa trajetória que se investiga em que medida as pressões uniformizadoras comprometem a efetivação do direito à educação escolar indígena diferenciada no Brasil. Nas décadas de 1970 e 1980, movimentos indígenas e aliados contestaram o modelo integracionista estatal, culminando na Constituição de 1988, que garantiu uma educação intercultural e bilíngue. A LDB (Lei nº 9.394/96) consolidou esses direitos nos artigos 78 e 79, enquanto a Resolução CNE/CEB nº 5/2012 definiu diretrizes para um currículo próprio, bilíngue e intercultural.

Entre 2010 e 2020, a ascensão de uma agenda nacionalista e conservadora trouxe novas tensões, com a defesa de um “currículo nacional único”, desafiando as políticas multiculturais. Escolas como a Tembê-Tenetehara (PA), Pedro Poti (PB) e Benedito Rokag (PR) tornaram-se espaços de resistência, onde as conquistas legais enfrentam pressões por uniformização. Esses casos mostram que, embora a legislação seja nacional, os impactos e respostas são vividos de forma singular em cada comunidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A análise das tensões na Educação Escolar Indígena (EEI) no Brasil exige um arcabouço teórico que interprete as dinâmicas de poder, cultura e conhecimento. Benedict Anderson (2008) destaca que as nações são construções sociais baseadas em narrativas que reforçam uma identidade coletiva. No contexto da EEI, a imposição de um currículo único busca homogeneizar a diversidade indígena, tratando-a como ameaça à unidade nacional.

Catherine Walsh (2009) propõe a interculturalidade crítica como um projeto político e epistêmico que desmantela relações de poder e valoriza a agência indígena, superando modelos hegemônicos que apenas integram os indígenas à cultura dominante, a autora detalha:

“A interculturalidade crítica é um projeto político, social, ético e epistêmico – de saberes e conhecimentos – que afirma a necessidade de mudar não só as estruturas institucionais, mas também as relações sociais e o modo de produzir conhecimento, colocando no centro a igualdade e o reconhecimento das diferenças culturais. Este projeto transcende a mera coexistência e tolerância cultural; trata-se de uma transformação estrutural das sociedades coloniais, buscando desmontar as relações de poder que racializam, discriminam e subalternizam saberes e sujeitos” (WALSH, 2009, p. 33-34).

Boaventura de Sousa Santos (2010) critica a marginalização dos saberes indígenas imposta pela lógica colonial e apresenta a ecologia de saberes como uma alternativa, promovendo o diálogo entre diferentes formas de conhecimento e enfrentando a violência epistêmica, o autor explica:

A característica fundamental do pensamento abissal é a impossibilidade da copresença dos dois lados da linha. O universo ‘deste lado da linha’ só prevalece na medida em que esgota o campo da realidade relevante: para além da linha há apenas inexistência, invisibilidade e ausência não-dialética” (SANTOS, 2010, p. 40).

Esse trecho evidencia como o pensamento abissal estabelece uma divisão radical entre o que é reconhecido como real e legítimo e aquilo que é negado e excluído como inexistente, especialmente em contextos marcados pelo colonialismo e suas consequências. Para superar essa cisão, Santos propõe a ecologia de saberes, uma abordagem que integra diferentes formas de conhecimento e promove a justiça cognitiva.

Pesquisadores como Luís Donisete B. Grupioni (2006) e Gersem Baniwa (2019) enfatizam o processo de ressignificação da escola pelos povos indígenas, transformando-a em um espaço de valorização cultural e autonomia. Essa transformação é essencial para compreender como uma instituição historicamente associada à colonização pode ser apropriada como ferramenta

para a valorização e perpetuação das culturas e conhecimentos indígenas, ao mesmo tempo em que possibilita o acesso a saberes não indígenas. Nesse sentido, Grupioni (2006) apresenta a perspectiva dos próprios povos indígenas sobre o modelo ideal de Educação Escolar Indígena (EEI):

“Nós temos que dizer que nós somos diferentes e temos que ser respeitados conforme a nossa maneira de viver, nossa maneira de aprender também” (Bonifácio José Baniwa/AM). “O que a gente pretende é formar alunos lá dentro mesmo (da aldeia). Nós somos capazes de fazer isso” (Francisca Oliveira Lima Arara/AC). “conduzida pela comunidade indígena, de acordo com seus projetos, suas concepções e seus princípios...” (GRUPIONI, 2006, p. 15).

Esse modelo rejeita a imposição da língua portuguesa e dos valores não indígenas, priorizando as línguas nativas, as culturas e os conhecimentos próprios dos povos originários. A escola indígena, nesse contexto, deve ser, antes de tudo, comunitária, conduzida pela própria comunidade e alinhada aos seus projetos e princípios. Essa visão, expressa pelas vozes indígenas citadas por Grupioni, reforça a ideia de uma escola autônoma, enraizada na comunidade, que atua como um pilar para a afirmação da identidade e dos modos de vida indígenas, resistindo às imposições culturais externas.

A distinção entre educação indígena e educação escolar indígena é, portanto, fundamental para compreender como a escola pode articular saberes indígenas e não indígenas, fortalecendo a identidade e os modos de vida dos povos originários.

ANÁLISE CRÍTICA DA SITUAÇÃO

A Educação Escolar Indígena (EEI) no Brasil enfrenta profundas contradições entre o direito constitucional à educação diferenciada e as pressões por uniformização curricular. Embora a Constituição de 1988 e a LDB garantam autonomia pedagógica e valorização das especificidades culturais e linguísticas indígenas, a implementação prática desses direitos é limitada por barreiras estruturais e políticas. Essa tensão reflete o que Boaventura de Sousa Santos chama de “violência epistêmica”, na qual os saberes indígenas são marginalizados em favor de políticas uniformizadoras, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Nesse contexto, comunidades indígenas lideram a luta pela autonomia, promovendo gestão comunitária e currículos próprios, enquanto professores indígenas e gestores enfrentam o desafio de conciliar diretrizes nacionais com demandas locais. O governo desempenha um papel ambíguo, ora formulando políticas de garantia de direitos, ora impondo medidas que desconsideram a

diversidade. Organizações da sociedade civil, como o CIMI e o MPF, atuam como aliadas na defesa da educação diferenciada.

Os impactos incluem a invisibilização das línguas indígenas, precarização do trabalho docente e enfraquecimento identitário. Apesar disso, as comunidades resistem, transformando a escola em espaço de afirmação cultural e diálogo entre saberes. Esse cenário reforça a urgência de políticas públicas que promovam uma educação verdadeiramente intercultural, bilíngue e emancipatória.

COMPARAÇÕES E DIÁLOGOS

A complexidade da Educação Escolar Indígena (EEI) no Brasil, marcada pelas tensões entre diferenciação e uniformização, pode ser melhor compreendida ao se estabelecer comparações com casos semelhantes, dialogar entre diferentes perspectivas teóricas e conectar essas questões aos debates contemporâneos na educação brasileira. Essas análises revelam que, embora as realidades indígenas sejam singulares, as lutas por autonomia pedagógica e valorização cultural ecoam em diversas comunidades, tanto no Brasil quanto em outros países.

No Brasil, experiências como as da Escola Pedro Poti, do povo Potiguara, na Paraíba, e do Colégio Estadual Indígena Benedito Rokag, do povo Kaingang, no Paraná, demonstram que a especificidade da educação indígena vai além do currículo formal, ancorando-se na oralidade, no território e na ancestralidade como bases do aprendizado. Essas escolas enfrentam desafios relacionados à precarização de recursos, à exclusão de lideranças indígenas das decisões e à sobreposição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) às legislações específicas. Apesar disso, elas também evidenciam a importância da gestão comunitária e da elaboração coletiva de Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) como formas de resistência e valorização cultural.

Em outros países, a luta pela educação diferenciada também é evidente. No Canadá, por exemplo, as comunidades indígenas das *First Nations* reivindicam currículos que reflitam suas línguas e culturas, enfrentando desafios semelhantes aos encontrados no Brasil, como a imposição de políticas educacionais homogêneas e a marginalização de línguas indígenas. Na Nova Zelândia, o sistema educacional das comunidades Māori oferece um exemplo de sucesso, com escolas *kura kaupapa* que promovem o ensino integral na língua nativa e valorizam a cosmovisão indígena. Esses casos internacionais mostram que, embora os contextos sejam distintos, as lutas por autonomia pedagógica e valorização cultural são universais.

O diálogo entre diferentes perspectivas teóricas também é essencial para compreender as tensões que envolvem a EEI. A interculturalidade funcional, por exemplo, reconhece a diversidade cultural apenas superficialmente,

buscando integrar grupos minoritários à cultura dominante. Em contraste, a interculturalidade crítica, conforme definida por Catherine Walsh, propõe uma transformação estrutural das relações de poder, colocando a igualdade e o reconhecimento das diferenças no centro do debate. Essa distinção é crucial para avaliar se uma política educacional realmente empodera os povos indígenas ou se apenas os assimila. Outra contribuição teórica importante é o conceito de «pensamento abissal», de Boaventura de Sousa Santos, que denuncia a exclusão epistemológica que marginaliza os saberes indígenas, relegando-os à invisibilidade. A ecologia de saberes, também proposta por Santos, oferece uma alternativa ao promover o diálogo horizontal entre diferentes sistemas de conhecimento, legitimando os saberes indígenas no currículo e combatendo a violência epistêmica gerada pela uniformização. Além disso, a ideia de “comunidades imaginadas”, de Benedict Anderson, explica como o nacionalismo busca construir uma identidade homogênea, desconsiderando a diversidade cultural e tratando-a como uma ameaça à unidade nacional. Essas abordagens teóricas complementam-se ao oferecer ferramentas analíticas para interpretar as tensões entre diferenciação e uniformização na EEI, destacando a necessidade de políticas que promovam a autonomia e a valorização cultural.

Essas questões também estão profundamente conectadas aos debates contemporâneos na educação brasileira. A implementação da BNCC, por exemplo, não afeta apenas as escolas indígenas, mas também outras instituições que buscam adaptar o currículo às especificidades regionais e culturais. A luta pela valorização das culturas indígenas dialoga com os debates sobre a inclusão de conteúdos relacionados à história e cultura afro-brasileira e indígena no currículo escolar, conforme previsto pela Lei nº 11.645/2008, embora sua implementação ainda enfrente resistência em muitos contextos. Além disso, o avanço de agendas políticas-conservadoras, que promovem a homogeneização curricular e restringem discussões sobre temas como gênero, raça e sexualidade, representa um desafio significativo para a construção de uma educação plural e inclusiva. Esse movimento reflete um projeto reacionário de educação que se contrapõe aos princípios da interculturalidade crítica e da ecologia de saberes, reforçando a necessidade de resistência e mobilização.

Por fim, a luta pela Educação Escolar Indígena diferenciada é um microcosmo de um debate mais amplo sobre a necessidade de uma educação que respeite e valorize a diversidade cultural, linguística e epistemológica do Brasil. Como destacado por pesquisadores, nenhuma escola na América Latina deveria ser monocultural, pois a diversidade sempre foi uma marca de suas nações e povos. Nesse sentido, a EEI não é apenas uma questão de direitos indígenas, mas também um exemplo de como a educação pode ser um instrumento de transformação social, promovendo justiça, equidade e respeito à pluralidade.

PROPOSIÇÕES E ENCAMINHAMENTOS

A promoção de uma Educação Escolar Indígena (EEI) verdadeiramente diferenciada e autônoma requer ações que transcendam a mera observância legal, buscando a efetivação dos direitos e a valorização das culturas indígenas. Para isso, é fundamental fortalecer a autonomia pedagógica e curricular das comunidades indígenas, garantindo que elas tenham controle sobre a gestão de suas escolas e a definição de seus currículos. Essa autonomia deve ser acompanhada de incentivos à elaboração de Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) comunitários, como os desenvolvidos por escolas que se baseiam na oralidade, no território e na ancestralidade como fundamentos do aprendizado.

Outro ponto essencial é o investimento na formação e valorização de professores indígenas. É necessário criar e expandir cursos de licenciatura intercultural em universidades, com currículos co-criados com as comunidades indígenas, para formar profissionais que atuem como mediadores entre os saberes indígenas e não indígenas. Além disso, políticas que garantam a contratação e a efetivação desses professores são indispensáveis para combater a precarização do trabalho docente e assegurar a qualidade da educação nas escolas indígenas.

A produção de materiais didáticos específicos e contextualizados também é uma prioridade. Esses materiais devem refletir a história, a cultura e os saberes das comunidades indígenas, sendo bilíngues ou plurilíngues, e devem ser produzidos com a participação ativa das comunidades. Além disso, é necessário reformular os sistemas de avaliação para que contemplem as especificidades da EEI, reconhecendo o uso de línguas maternas, a estrutura multisseriada e os processos próprios de aprendizagem das comunidades indígenas.

A articulação interinstitucional é outra estratégia fundamental. Parcerias entre comunidades indígenas, organizações da sociedade civil, universidades e órgãos do Estado, como o Ministério Público Federal, podem fortalecer a implementação das políticas públicas e garantir o cumprimento da legislação específica. A criação de observatórios da educação indígena, que monitorem a aplicação das políticas e denunciem retrocessos, também é uma ação estratégica para assegurar os direitos educacionais indígenas.

Para mitigar os problemas enfrentados pela EEI, é necessário combater a desvalorização linguística por meio de campanhas de conscientização que promovam o respeito ao plurilinguismo e eduquem avaliadores e educadores sobre a riqueza das línguas indígenas. Além disso, é importante fortalecer a autoafirmação indígena, integrando conteúdos que valorizem a história e os direitos indígenas nos currículos escolares, desde as séries iniciais, para combater o preconceito e reforçar o pertencimento étnico dos alunos. O engajamento comunitário também é essencial para garantir a sustentabilidade da EEI,

promovendo o diálogo com pais e lideranças sobre a importância da educação diferenciada para o futuro das comunidades.

A viabilidade dessas propostas, embora alta do ponto de vista legal e pedagógico, enfrenta desafios no contexto político, econômico e social atual. O avanço de agendas conservadoras e nacionalistas, que promovem a homogeneização curricular, representa um obstáculo significativo. Além disso, o subfinanciamento da educação indígena compromete a execução de ações como a produção de materiais didáticos e a formação de professores. Por fim, o preconceito contra as culturas indígenas ainda é uma barreira importante, exigindo ações educativas e campanhas de conscientização para promover o respeito e a valorização da diversidade cultural.

Apesar desses desafios, a combinação de resistência legal, mobilização social e produção de contra-narrativas pode contribuir para a efetivação de uma educação escolar indígena verdadeiramente diferenciada. A articulação entre comunidades indígenas, sociedade civil e instituições públicas é essencial para superar as lacunas na implementação das políticas e garantir o direito à educação intercultural e bilíngue, promovendo uma sociedade mais justa e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou as tensões entre o direito à educação escolar indígena diferenciada e as pressões uniformizadoras nacionalistas no Brasil, buscando responder em que medida as pressões uniformizadoras comprometem a efetivação do direito à educação escolar indígena diferenciada no Brasil. A análise demonstrou que tais pressões comprometem significativamente essa efetivação, confirmando, portanto, a hipótese inicialmente formulada de que, apesar do arcabouço legal garantidor da EEI diferenciada, as pressões uniformizadoras, como a BNCC, prevalecem na prática, marginalizando os saberes indígenas, uma vez que sua implementação enfrenta desafios marcados por contradições políticas, culturais e pedagógicas, apesar de um arcabouço legal robusto que garante a educação intercultural e bilíngue. A principal lacuna está na distância entre a legislação e a prática, permitindo a imposição de políticas uniformizadoras, como a BNCC, e a marginalização de línguas e saberes indígenas.

Essa desconexão reflete uma “violência epistêmica”, na qual direitos reconhecidos são sistematicamente negados na prática.

Os impactos dessa realidade incluem a invisibilidade dos alunos indígenas nas políticas públicas, a precarização da formação de professores, a desvalorização das línguas e saberes tradicionais e a dificuldade de autoafirmação étnica em um contexto de preconceito. Apesar disso, comunidades indígenas têm resistido por

meio da gestão comunitária das escolas, formação continuada de professores, produção de materiais bilíngues e visibilização de suas lutas em redes sociais. Essas ações destacam a importância da interculturalidade crítica e da ecologia de saberes para uma educação que valorize a diversidade cultural.

A revisão bibliográfica realizada destaca a relação entre teoria e prática educacional no Brasil, mostrando que conceitos como nacionalismo, interculturalidade crítica e ecologia de saberes são ferramentas essenciais para interpretar e enfrentar conflitos reais. Assim, a luta pela Educação Escolar Indígena diferenciada é também por justiça social e democratização do conhecimento. Diante do exposto, considera-se a hipótese levantada nas considerações iniciais confirmada, uma vez que os referenciais teóricos e os casos analisados evidenciaram que as pressões uniformizadoras comprometem, na prática, a efetivação do direito à EEI diferenciada. A teoria oferece bases para identificar injustiças e estratégias de resistência, enquanto a prática revela a complexidade da implementação e a necessidade de adaptações locais. Por exemplo, o “pensamento abissal” explica a exclusão epistemológica dos povos indígenas, enquanto a gestão comunitária e a valorização cultural nas escolas indígenas mostram caminhos para superá-la. Assim, a luta pela Educação Escolar Indígena diferenciada é também uma luta por justiça social e democratização do conhecimento.

Futuras pesquisas podem explorar as percepções de professores, alunos e lideranças indígenas sobre as pressões uniformizadoras, os impactos psicossociais na formação identitária e as estratégias de resistência. Estudos comparativos entre povos e regiões, análises internacionais e avaliações de políticas públicas, como formação docente e gestão comunitária, são fundamentais. Além disso, é crucial investigar a implementação de políticas linguísticas e a produção de materiais didáticos bilíngues com participação comunitária.

Este artigo reforça que articular teoria e prática é essencial para enfrentar os desafios da educação indígena, promovendo uma sociedade mais justa, plural e inclusiva, onde a diversidade cultural e linguística seja reconhecida como patrimônio fundamental.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Benedict. **Comunidades imaginadas**: reflexões sobre a origem e a expansão do nacionalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

BANIWA, Gersem. Educação escolar indígena: desafios e perspectivas. *In*: SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (orgs.). **A temática indígena na escola**: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 2019. p. 45-67.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996.

Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas**. Brasília: MEC, 1998.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. Educação escolar indígena: autonomia e desafios. In: SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (orgs.). **A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus**. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 2006. p. 23-44.

OLIVEIRA, Fabricio Storani de; DEL PINO, José Cláudio. A educação escolar indígena no Brasil: uma análise bibliométrica e avaliativa. **Linguagens, Educação e Sociedade**, v. 29, n. 60, 2025.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SIMAS, Hellen Cristina Picanço; NASCIMENTO, Cassandra Augusta Rodrigues. Um olhar sobre a educação escolar indígena no século XXI. **Educação & Linguagem**, Campo Grande, v. 24, n. 1, p. 183-187, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://revistas.metodista.br/index.php/educacaolinguagem/article/view/526/507>. Acesso em: 01 ago. 2026.

SOARES, Ivonete Nink; DIAS, Weidila Nink; BEDROSIAN, Diego Aram Meghdessian. Políticas linguísticas na educação escolar indígena. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 14, n. 1, p. 1-15, jan./abr. 2025.

SOUZA LEITE, Benedita Zenira Américo de; BRAZÃO, Edinair Tavares; FERREIRA, José Wellington. Raízes e transformações: a jornada da educação escolar indígena no Brasil. REBENA: **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 12, p. 469-486, 2025.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e educação emancipatória. In: CANDAU, Vera Maria (org.). **Educação intercultural na América Latina: entre concepções, tensões e propostas**. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 12-34.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: POSSIBILIDADES, DESAFIOS E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE

Sillas Fernando da Costa Silva¹

Dilmar Rodrigues da Silva Júnior²

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As transformações decorrentes do avanço tecnológico vêm provocando mudanças expressivas no campo da educação básica, criando novas oportunidades para adequar os processos de aprendizagem às necessidades dos estudantes, auxiliar os professores na organização de suas atividades e diversificar as estratégias metodológicas. Entre os recursos que vêm ganhando espaço nesse cenário está a inteligência artificial (IA), cuja capacidade de analisar extensos conjuntos de informações e produzir respostas ou conteúdos adaptados às diferentes demandas educacionais evidencia seu potencial para contribuir com mudanças no Ensino Fundamental.

Apesar dessas possibilidades, entretanto, a realidade de muitas instituições escolares demonstra que ainda existem dificuldades relacionadas ao domínio de recursos tecnológicos elementares, como computadores, televisores digitais e projetores multimídia. Essa situação constitui um aspecto relevante, pois a dificuldade de utilização de ferramentas básicas pode representar uma barreira para a incorporação de tecnologias mais sofisticadas, entre elas aquelas fundamentadas em inteligência artificial.

Pretto (2021) argumenta que a presença das tecnologias digitais no contexto educacional pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da autonomia, da participação e do protagonismo discente quando sua utilização

1 Licenciando em Farmácia pela UNIPLAN. Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Graduando em Física/Complementação Pedagógica. E-mail: sallis.sillas@gmail.com. URL Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5688061243684041>.

2 Doutor e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Piauí - UFPI. Especialista em Gestão Escolar. Pedagogo formado pela UEMA. E-mail: dilmar.jrcxs93@outlook.com. URL Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2506251547104611>.

ocorre de maneira consciente, crítica e articulada aos objetivos pedagógicos. Sob essa perspectiva, Almeida e Valente (2022) destacam que a inteligência artificial pode ampliar as possibilidades de intervenção do professor quando empregada de maneira planejada e pedagogicamente orientada. Entre suas contribuições encontram-se a possibilidade de atender de maneira mais individualizada às necessidades dos estudantes, auxiliar na organização do trabalho docente e favorecer um uso mais eficiente dos recursos disponíveis, contribuindo para experiências de aprendizagem mais relevantes. Entretanto, a presença da IA nas instituições escolares também demanda uma reflexão cuidadosa acerca de seus efeitos e implicações, especialmente no que diz respeito às dimensões ética, pedagógica e social.

Nesse processo, a formação profissional dos docentes e sua relação com as tecnologias constituem questões centrais. Professores que não tiveram oportunidades suficientes de contato com ferramentas digitais durante sua formação inicial podem apresentar limitações no uso cotidiano de computadores, notebooks e dispositivos móveis para finalidades educacionais. Essas dificuldades ultrapassam o emprego da inteligência artificial, alcançando também recursos digitais considerados mais simples e já presentes em muitas escolas (Valente, 2018).

No cotidiano das instituições de ensino, por exemplo, podem ocorrer situações nas quais professores encontram dificuldades para operar televisores digitais, selecionar diferentes fontes de transmissão ou realizar adequadamente conexões por meio de HDMI e antena. Problemas dessa natureza podem interferir no desenvolvimento das aulas e provocar alterações no planejamento inicialmente estabelecido.

Situações semelhantes podem ser identificadas na utilização de projetores multimídia. A insegurança para conectar equipamentos, selecionar as configurações apropriadas ou solucionar falhas de funcionamento pode fazer com que alguns professores deixem de utilizar o recurso, optando por estratégias tradicionais, mesmo quando haviam planejado trabalhar com apresentações, vídeos ou outros materiais audiovisuais. Da mesma maneira, dificuldades para localizar documentos, abrir determinados formatos de arquivo, reproduzir vídeos ou realizar projeções em tela cheia podem gerar a necessidade de auxílio de outros profissionais ou dos próprios estudantes. Esses episódios revelam que a ampliação do uso das tecnologias educacionais exige, inicialmente, a construção de competências básicas que permitam aos professores utilizar com autonomia os recursos já existentes no ambiente escolar.

Além das limitações relacionadas ao domínio técnico, a resistência ou a percepção negativa acerca das tecnologias também pode dificultar sua

incorporação ao trabalho pedagógico. A combinação desses fatores reduz as possibilidades de exploração dos recursos oferecidos pela inteligência artificial e pode retardar a construção de práticas pedagógicas inovadoras na educação básica. Nesse contexto, torna-se necessário refletir sobre algumas questões: de que maneira a inteligência artificial pode ser incorporada ao Ensino Fundamental de forma efetivamente significativa, levando em consideração as condições de formação e domínio tecnológico dos professores? Quais desafios éticos, pedagógicos e sociais precisam ser enfrentados para que a utilização da IA nas escolas brasileiras ocorra de maneira responsável?

A partir dessas considerações, este artigo tem como objetivo discutir as possibilidades e os limites relacionados à utilização da inteligência artificial no Ensino Fundamental, concentrando-se especialmente em suas repercussões sobre o trabalho e a prática docente. Pretende-se, ainda, refletir sobre estratégias que possibilitem aos professores utilizar a IA de maneira crítica, ética, responsável e articulada às necessidades concretas dos processos educativos.

Nesse sentido, destaca-se a importância de políticas públicas e de ações sistemáticas de formação continuada que favoreçam a apropriação pedagógica dessas tecnologias pelos profissionais da educação. Assim, compreende-se que a inteligência artificial não deve ser concebida como mecanismo de substituição da atuação humana, mas como um recurso complementar capaz de auxiliar o professor em diferentes dimensões de seu trabalho, preservando sua centralidade como mediador dos processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes.

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS

A inteligência artificial (IA) vem assumindo crescente relevância no campo educacional por apresentar recursos capazes de modificar práticas pedagógicas e ampliar as possibilidades de aprendizagem para além dos modelos tradicionais de ensino. Para Russel e Norvig (2020), a IA reúne sistemas computacionais desenvolvidos para reproduzir determinadas capacidades associadas à inteligência humana, tais como aprendizagem, tomada de decisões e resolução de problemas. No âmbito educacional, essas características ampliam as possibilidades de interação entre estudantes, professores e conteúdos, favorecendo experiências mais dinâmicas e ajustadas às necessidades individuais. No Ensino Fundamental, sua utilização pode contribuir para a personalização das práticas educativas, considerando os diferentes ritmos, necessidades e formas de aprender dos estudantes (Silva; Pereira, 2023).

As contribuições da inteligência artificial para a educação básica têm sido discutidas por diferentes estudos. Almeida e Valente (2022) ressaltam que a IA pode favorecer a constituição de ambientes de aprendizagem mais flexíveis e adaptáveis, permitindo ao professor elaborar estratégias pedagógicas que considerem a diversidade existente entre os estudantes, tanto em relação aos níveis de aprendizagem quanto às diferentes formas de apropriação do conhecimento. Além disso, determinadas atividades administrativas e avaliativas podem ser apoiadas ou automatizadas por ferramentas inteligentes, possibilitando que o docente disponha de mais tempo para ações que dependem essencialmente da interação humana, como a mediação pedagógica, o acompanhamento das aprendizagens e a atenção individualizada aos alunos (Martins *et al.*, 2021).

Apesar dessas possibilidades, a inserção da IA no espaço escolar também está acompanhada de desafios relevantes. Entre eles, destaca-se a preparação dos professores para lidar com os recursos tecnológicos. Conforme apontam Valente (2018) e Souza (2022), parte dos docentes ainda não dispõe de formação suficiente para utilizar essas ferramentas de maneira integrada aos objetivos pedagógicos. A insuficiência de conhecimentos específicos pode provocar receio, resistência e utilização limitada das tecnologias disponíveis. Paralelamente, aspectos éticos precisam ocupar lugar central nessa discussão, especialmente aqueles relacionados à privacidade e à segurança dos dados dos estudantes, aos possíveis vieses produzidos pelos algoritmos e às desigualdades no acesso aos recursos tecnológicos. Dessa forma, a utilização da IA requer critérios que assegurem práticas responsáveis, inclusivas e comprometidas com a equidade educacional (Costa; Lima, 2023).

No contexto brasileiro, as condições de infraestrutura constituem outro elemento que merece atenção. As diferenças existentes entre escolas localizadas em áreas urbanas e rurais, somadas à insuficiência de políticas públicas voltadas à formação continuada dos professores, podem dificultar a incorporação sistemática da inteligência artificial ao Ensino Fundamental (INEP, 2022). Tais limitações interferem na possibilidade de desenvolver uma relação crítica, consciente e pedagogicamente orientada com as tecnologias, restringindo parte das contribuições que esses recursos poderiam oferecer aos processos educativos.

Diante dessa realidade, torna-se relevante ampliar as investigações sobre a inteligência artificial na educação, considerando não apenas suas possíveis contribuições, mas também as condições concretas, limitações e obstáculos que interferem em sua utilização nas escolas brasileiras. É necessário compreender de que maneira essa tecnologia pode ser incorporada às práticas pedagógicas de forma coerente com as necessidades dos estudantes e com as condições de trabalho dos professores. É nessa perspectiva que se fundamenta este estudo, ao

buscar analisar as possibilidades e os desafios associados à presença da IA na prática docente no Ensino Fundamental.

Outro elemento importante nessa discussão refere-se à maneira como os próprios estudantes lidam com o grande volume de informações disponibilizado pela internet. No desenvolvimento de pesquisas e trabalhos escolares, observa-se, em determinadas situações, a utilização do recurso de copiar e colar, por meio do qual trechos encontrados na internet são reproduzidos sem leitura aprofundada, análise ou reelaboração. Essa prática pode indicar dificuldades relacionadas ao desenvolvimento de competências de pesquisa e, simultaneamente, à ausência de orientações suficientes sobre a utilização responsável, ética e consciente das fontes disponíveis nos ambientes digitais (Silva; Santos, 2021).

A reprodução automática de conteúdos encontrados na internet pode comprometer a aprendizagem, uma vez que reduz as oportunidades de desenvolvimento de capacidades fundamentais, como interpretação, análise, síntese, argumentação e autoria. Nesses casos, o estudante pode apresentar um produto final aparentemente completo, mas sem necessariamente ter construído uma compreensão consistente sobre o assunto pesquisado. Configura-se, assim, uma contradição própria do contexto digital: embora o acesso às informações seja cada vez mais amplo, sua utilização sem orientação pedagógica pode produzir aprendizagens superficiais e pouco significativas (Kenski, 2019).

Nesse contexto, a atuação do professor torna-se indispensável. Mais do que impedir a cópia de conteúdos ou simplesmente advertir os estudantes sobre o plágio, é necessário ensiná-los a reconhecer a qualidade e a confiabilidade das fontes, selecionar informações pertinentes, confrontar diferentes perspectivas e reelaborar os conhecimentos encontrados. A mediação docente deve, portanto, favorecer o desenvolvimento da autonomia intelectual, da criatividade, da capacidade argumentativa e da produção autoral, fazendo da pesquisa um processo de construção de conhecimento e não apenas uma atividade de coleta e reprodução de informações.

A inteligência artificial pode integrar esse processo como um recurso pedagógico complementar. Atualmente, existem ferramentas capazes de auxiliar na organização de ideias, na identificação de possibilidades de pesquisa, na estruturação de textos e na análise de determinados aspectos relacionados à produção escrita. Quando utilizada com orientação pedagógica, a IA pode contribuir para que os estudantes desenvolvam maior autonomia e capacidade de reflexão, desde que não seja empregada como mecanismo para substituir o esforço intelectual ou simplesmente reproduzir respostas prontas (Martins *et al.*, 2021).

Assim, o desafio educacional não consiste somente em combater o hábito de copiar e colar conteúdos encontrados na internet, mas em desenvolver nos estudantes competências para lidar criticamente com a grande quantidade de informações característica da sociedade contemporânea. A escola precisa contribuir para a formação de sujeitos capazes de interpretar, avaliar, questionar e atribuir novos significados às informações que encontram, transformando-as em conhecimentos relevantes para sua trajetória escolar e para sua participação social. Nesse sentido, aprender a utilizar a informação de maneira consciente é tão importante quanto saber localizá-la e acessá-la.

Outro aspecto fundamental diz respeito às relações entre cultura digital e construção do conhecimento. A facilidade proporcionada pelos mecanismos de busca, plataformas digitais e redes sociais possibilita que os estudantes encontrem rapidamente uma quantidade significativa de conteúdos. Entretanto, ter acesso imediato a informações não significa, necessariamente, compreendê-las. A lógica da disponibilidade permanente pode reduzir o interesse e o esforço necessários para pesquisar, comparar diferentes fontes, questionar informações e elaborar interpretações próprias. Por essa razão, a presença de grande quantidade de dados não garante automaticamente a formação de estudantes críticos, autônomos e criativos (Lévy, 2010).

Essa realidade evidencia uma demanda importante para a educação contemporânea: ensinar os estudantes a converter informações dispersas em conhecimento sistematizado. O contato frequente com conteúdos digitais não assegura, por si só, a aprendizagem. Para que ela aconteça de maneira significativa, é necessário desenvolver competências relacionadas à leitura crítica, à comparação de diferentes perspectivas, à interpretação e à argumentação. Essas capacidades precisam ser estimuladas por meio de práticas pedagógicas intencionais que valorizem a curiosidade, o questionamento, a investigação e a autoria. Dessa maneira, a escola deve ultrapassar uma atuação meramente repressiva diante do plágio e criar experiências em que pesquisar também signifique interpretar, produzir e construir conhecimento próprio (Kenski, 2019; Silva; Santos, 2021).

É nesse cenário que a inteligência artificial pode assumir uma função pedagógica relevante. Quando empregada de maneira planejada e crítica, ela não precisa representar uma ameaça à autoria dos estudantes. Pelo contrário, pode ser utilizada como instrumento de apoio à aprendizagem, oferecendo possibilidades de personalização de leituras, estabelecimento de relações entre conceitos, identificação de problemas em produções textuais e elaboração de atividades que estimulem a revisão e a reconstrução das informações pesquisadas. Assim, em vez de reforçar práticas mecânicas de reprodução, a IA pode contribuir para

que os estudantes sejam estimulados a interpretar, questionar e reelaborar os conhecimentos com os quais entram em contato (Martins *et al.*, 2021).

É necessário considerar, ainda, que o problema do plágio digital não deve ser atribuído exclusivamente à conduta dos estudantes. A reprodução de conteúdo também pode revelar fragilidades no processo de formação para a pesquisa escolar. Em muitos casos, os alunos não tiveram oportunidades suficientes para aprender procedimentos relacionados à citação de fontes, à elaboração de paráfrases, à síntese de informações e à organização das próprias ideias. Diante dessa ausência de conhecimentos, a cópia pode aparecer como uma alternativa mais simples para cumprir determinada tarefa. Por isso, a questão apresenta uma dimensão não apenas ética, mas também pedagógica, reforçando a responsabilidade da escola em desenvolver práticas de pesquisa desde os primeiros anos da escolarização. Quanto mais cedo forem criadas oportunidades para a produção autoral, maiores poderão ser as condições para que os estudantes desenvolvam segurança, autonomia e maturidade intelectual ao longo de sua formação (Kenski, 2019).

É fundamental reconhecer que as transformações da sociedade contemporânea demandam a formação de estudantes capazes de transitar em ambientes marcados pela intensa circulação de informações. Não basta localizar e acessar conteúdos; é necessário saber avaliar sua confiabilidade, compreender seus significados, estabelecer relações entre diferentes conhecimentos e utilizá-los adequadamente em situações diversas. A utilização indiscriminada do copiar e colar contribui para uma postura passiva diante do conhecimento, enquanto uma prática de pesquisa orientada pela escola, associada ao uso responsável da inteligência artificial, pode favorecer a formação de sujeitos mais autônomos, críticos, reflexivos e criativos. Dessa forma, a grande quantidade de informações disponível no mundo digital pode deixar de ser apenas um desafio e transformar-se em uma oportunidade para desenvolver competências fundamentais à aprendizagem e à participação social no século XXI.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo permitem compreender que a inteligência artificial apresenta possibilidades relevantes para a transformação da prática pedagógica no Ensino Fundamental, especialmente por favorecer estratégias de ensino mais personalizadas e contribuir para uma melhor organização do tempo e das atividades desenvolvidas pelos professores. Quando utilizada de maneira planejada, a IA pode colaborar para a construção de experiências de aprendizagem mais significativas, inclusivas e adequadas às diferentes necessidades dos estudantes. Entretanto, sua incorporação efetiva ao cotidiano

escolar está condicionada a fatores como a formação continuada dos docentes, a disponibilidade de recursos e infraestrutura tecnológica e a implementação de políticas públicas capazes de assegurar condições de acesso mais justas e equilibradas.

As questões de ordem tecnológica, pedagógica, ética e social identificadas ao longo da discussão demonstram que a utilização da IA requer uma perspectiva crítica, responsável e articulada. Não basta reconhecer as possibilidades oferecidas por essas ferramentas; é igualmente necessário compreender suas limitações, riscos e implicações para o contexto educacional. Entre os aspectos que demandam maior atenção estão a segurança e a privacidade das informações dos estudantes, bem como a possibilidade de ampliação das desigualdades decorrentes do acesso desigual às tecnologias. Nesse sentido, a inteligência artificial deve ser compreendida como instrumento de apoio ao trabalho pedagógico, e não como substituta da ação docente, preservando-se a centralidade do professor enquanto mediador e agente fundamental dos processos de ensino e aprendizagem.

Considerando esse cenário, torna-se importante ampliar os investimentos em programas permanentes de formação e desenvolvimento profissional docente, bem como promover melhorias nas condições de infraestrutura tecnológica das instituições escolares. Também se mostra necessária a construção de orientações e parâmetros éticos que estabeleçam critérios para a utilização responsável da inteligência artificial na educação básica. Essas iniciativas podem proporcionar maior segurança aos profissionais e estudantes, além de favorecer uma apropriação pedagógica mais consciente dos recursos tecnológicos.

A articulação dessas ações é indispensável para que as possibilidades associadas à inteligência artificial ultrapassem o campo das expectativas e sejam efetivamente convertidas em práticas pedagógicas consistentes, acessíveis e socialmente comprometidas. Quando acompanhada de formação adequada, infraestrutura e princípios éticos, a utilização da IA pode contribuir para uma educação mais democrática, crítica, participativa e conectada às demandas e aos desafios educacionais do século XXI.

Este artigo buscou contribuir para o debate acadêmico acerca das relações entre inteligência artificial e educação no Ensino Fundamental, destacando tanto suas possibilidades quanto os desafios envolvidos em sua inserção no cotidiano escolar. Espera-se que as reflexões apresentadas estimulem o desenvolvimento de novas pesquisas e experiências pedagógicas que aprofundem a compreensão sobre o uso educacional da IA e favoreçam sua utilização de maneira crítica, ética, responsável e coerente com as necessidades concretas das escolas e dos estudantes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth B.; VALENTE, José Armando. **Tecnologias digitais e práticas pedagógicas**: fundamentos para integração significativa. Campinas: Papirus, 2022.
- COSTA, André L.; LIMA, Thiago F. Aspectos éticos da inteligência artificial na educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, p. 1-15, 2023. INEP. Resumo técnico: Censo Escolar 2022. Brasília: INEP, 2022.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 9. ed. Campinas: Papirus, 2019.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.
- MARTINS, Roberta S. *et al.* A inteligência artificial no contexto educacional: potencialidades e desafios. **Revista Educação e Tecnologia**, v. 26, n. 1, p. 45-58, 2021.
- PRETTO, Nelson De Luca. **Educação e tecnologia digital**: reflexões críticas para além do consumo. Salvador: EDUFBA, 2021.
- RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.
- SILVA, Carla A.; SANTOS, Bruno M. Plágio acadêmico e os desafios da produção textual na escola. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 39, p. 122-139, 2021.
- SILVA, Jonas P.; PEREIRA, Luciana C. Inteligência artificial na educação básica: personalização e desafios. **Educação & Sociedade**, v. 44, p. e248292, 2023.
- SOUZA, Carla M. Formação docente para o uso pedagógico de tecnologias digitais. **Educação em Revista**. 38, p. 1-20, 2022.
- VALENTE, José Armando. **Tecnologia educacional**: fundamentos e práticas. Campinas: UNICAMP, 2018.

IMPLICAÇÕES DAS NOVAS TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NA CONTEMPORANEIDADE

Ailton Batista de Albuquerque Junior¹

Rodrigo Carvalho Souza Costa²

Anaxágoras Maia Girão³

Michele Lemos de Oliveira Sousa Carvalho⁴

Ana Cristina de Alencar Rodrigues⁵

Francisca Antônia Jucileide dos Reis Brandão⁶

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a Educação Especial Inclusiva tem se afirmado como um importante paradigma das políticas educacionais contemporâneas, ao promover a superação de práticas assistencialistas, excludentes e segregadoras que, historicamente,

- 1 Doutor em Educação (UFU). Mestre em Avaliação de Políticas Públicas (UFC) e Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica (IFCE). Bolsista CAPES/IFCE: pedagogo.uece@hotmail.com.
- 2 Doutor em Engenharia de Teleinformática (UFC). Mestre em Engenharia de Teleinformática (UFC) e Graduado em Engenharia Elétrica (UFC) e Tecnologia Mecatrônica (IFCE). Docente do Instituto Federal do Ceará (IFCE) e Professor do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (Profei): rodrigo.costa@ifce.edu.br.
- 3 Engenheiro Eletricista (UFC); Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (IFCE); Professor e Pesquisador de Tecnologias Assistivas do IFCE Campus Fortaleza: anaxa@ifce.edu.br.
- 4 Mestra em Educação (UFU). Especialista Coordenação Pedagógica (UFU); Educação em Direitos Humanos (UFU); Atendimento Educacional Especializado (FSM) e Gestão do Trabalho Pedagógico: Supervisão, Orientação, Inspeção e Administração Escolar (Faculdade Futura). Graduação em Pedagogia (UFU): miloscarvalho27@gmail.com.
- 5 Mestra em Administração (UNP). Graduada em Ciências Contábeis (UECE). Especialização em Administração Financeira (UNIFOR) – Contadora do IFCE Baturité: cristina.rodrigues@ifce.edu.br.
- 6 Gestão de Recursos Humanos (Estácio). Especialista em Direito Administrativo (Faveni) jucileide.reis@ifce.edu.br.

marcaram o atendimento às pessoas com deficiência, aos estudantes com transtorno do espectro autista (TEA) e àqueles com altas habilidades/superdotação (Albuquerque Junior; Albuquerque, 2022).

Destarte, o movimento é resultado de um processo histórico de lutas sociais, da ampliação dos direitos humanos e da ressignificação do conceito de deficiência, que passou a ser compreendido sob uma perspectiva biopsicossocial, reconhecendo que as barreiras ambientais, atitudinais, comunicacionais, pedagógicas e institucionais constituem fatores determinantes para os processos de exclusão (Mantoan, 2015; Sassaki, 1997).

Diante desse contexto, o presente estudo é orientado pela seguinte questão norteadora: quais são as tendências emergentes relacionadas à Educação Especial Inclusiva na contemporaneidade? Parte-se da hipótese de que a efetivação da inclusão não se restringe à existência de políticas públicas, marcos legais ou recursos de acessibilidade. Ao contrário, pressupõe-se que a qualidade dos processos inclusivos resulta da relação dialética entre as condições objetivas disponibilizadas pelos sistemas educacionais e as dimensões subjetivas que permeiam a atuação docente, expressas nas concepções pedagógicas, nos valores éticos, na formação profissional, nas experiências e na capacidade reflexiva dos educadores. Nessa perspectiva, a práxis pedagógica emergente compreende um movimento contínuo de ressignificação e reconstrução das práticas educativas, sustentado pelos princípios da equidade, da justiça social e do reconhecimento da diversidade humana (Albuquerque Júnior; Borges; Araújo, 2024a).

A relevância da investigação decorre da constatação de que, embora o campo da Educação Especial Inclusiva tenha experimentado importantes avanços normativos, a materialização da inclusão nos espaços educacionais ainda é atravessada por contradições e desafios. A existência de legislações, diretrizes curriculares, serviços de apoio especializado e investimentos em acessibilidade, embora indispensável, não assegura, isoladamente, a constituição de práticas pedagógicas efetivamente inclusivas. Evidencia-se, portanto, uma tensão entre as objetividades da inclusão, representadas pelas políticas públicas, pelos dispositivos legais, pelos recursos materiais, pela organização institucional e pelos mecanismos pedagógicos, e as subjetividades docentes, constituídas por valores, crenças, concepções, experiências, afetividades, identidades profissionais e processos formativos que interferem diretamente no modo como os educadores compreendem e desenvolvem sua prática (Albuquerque Júnior; Borges; Araújo, 2024b).

Nessa direção, a inclusão escolar ultrapassa os limites de uma perspectiva estritamente técnico-administrativa e assume uma dimensão eminentemente humana, ética, política e pedagógica. Sua concretização encontra-se diretamente

relacionada à práxis docente, compreendida, em uma perspectiva freireana, como movimento indissociável de ação, reflexão e transformação da realidade (Freire, 1996). Tal compreensão atribui ao professor papel fundamental na construção de ambientes educativos capazes de reconhecer a diversidade como elemento constitutivo da condição humana. Em consonância com essa perspectiva, aproxima-se também da pedagogia histórico-crítica, uma vez que a prática educativa assume caráter emancipatório quando estabelece uma relação crítica e dialética entre teoria e prática, superando concepções meramente instrumentais do processo de ensino e aprendizagem (Saviani, 2025).

Assim, o objetivo geral deste estudo consiste em analisar as relações entre as objetividades institucionais e as subjetividades docentes na constituição de uma práxis pedagógica emergente no âmbito da Educação Especial Inclusiva na contemporaneidade. Para alcançar esse propósito, estabeleceram-se como objetivos específicos: discutir os fundamentos históricos, filosóficos e legais da Educação Especial Inclusiva; identificar as principais condições objetivas presentes nas políticas públicas e na organização dos sistemas educacionais destinadas à promoção da inclusão; analisar as dimensões subjetivas que interferem na atuação pedagógica dos professores; e compreender as barreiras e possibilidades relacionadas à construção de uma práxis pedagógica crítica, democrática e emancipatória, comprometida com a equidade, a participação e a valorização da diversidade humana.

Nessa perspectiva, configura-se uma práxis pedagógica inclusiva marcada pela complexidade e pela necessidade de articulação entre conhecimentos técnicos, sensibilidade ética, compromisso político e reflexão permanente sobre a própria prática. A profissionalidade docente, portanto, não se constitui de maneira estática, mas é continuamente reconstruída por meio das experiências, da investigação, da formação e da aprendizagem coletiva. Para Nóvoa (2022), esse processo é fundamental para que os professores possam responder de forma crítica e contextualizada às demandas educacionais de sociedades caracterizadas pela pluralidade, pela diversidade e pelos princípios democráticos.

Apesar dos avanços observados, permanecem desafios expressivos relacionados à formação inicial e continuada dos professores, à disponibilidade de recursos pedagógicos, à superação das barreiras arquitetônicas e comunicacionais, à efetividade das políticas públicas e, sobretudo, às resistências culturais que ainda se manifestam no cotidiano escolar (Albuquerque Júnior; Araújo; Albuquerque, 2020). Esses obstáculos evidenciam que a consolidação de uma educação efetivamente inclusiva exige mais do que a implementação de dispositivos legais e institucionais. Requer, igualmente, a transformação das concepções, atitudes e relações que constituem as subjetividades dos sujeitos envolvidos nos processos educativos.

Desse modo, a inclusão não pode ser compreendida apenas como resultado da aplicação de normas ou da disponibilização de recursos, mas como uma construção histórica, social, política e pedagógica que se concretiza nas relações estabelecidas cotidianamente nos espaços educacionais. As condições objetivas constituem elementos estruturantes e indispensáveis; entretanto, sua efetividade depende da maneira como são interpretadas, apropriadas e mobilizadas pelos sujeitos que vivenciam a prática educativa. É justamente nesse espaço de interlocução entre estrutura e ação, entre condições institucionais e experiências docentes, que se constitui a práxis pedagógica inclusiva.

A relevância deste estudo reside, portanto, na necessidade de ampliar o debate teórico acerca das múltiplas dimensões que atravessam a Educação Especial Inclusiva, deslocando a análise de perspectivas exclusivamente normativas, administrativas ou metodológicas para uma compreensão mais ampla das relações entre políticas, instituições, sujeitos e práticas pedagógicas. Trata-se de reconhecer que a construção de uma educação inclusiva demanda não apenas condições materiais e respaldo jurídico, mas também professores formados, críticos, reflexivos e comprometidos com a transformação das desigualdades educacionais e com a afirmação da diversidade humana como fundamento de uma sociedade democrática.

1.1 Desenho metodológico

O presente estudo insere-se na abordagem qualitativa, assumindo caráter exploratório e descritivo, e foi desenvolvido mediante revisão bibliográfica da literatura, com o propósito de analisar criticamente a produção científica relacionada à Educação Especial Inclusiva, particularmente no que concerne às objetividades e subjetividades que permeiam a constituição de uma práxis pedagógica emergente. Essa abordagem possibilitou reunir, sistematizar e interpretar diferentes contribuições teóricas, buscando compreender os avanços, as contradições, as tendências e as lacunas presentes no campo investigado.

O levantamento das produções científicas foi realizado nas bases Google Scholar (Google Acadêmico), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Education Resources Information Center (ERIC), selecionadas em razão de sua abrangência e relevância para a localização de estudos nacionais e internacionais nas áreas da Educação, Educação Especial e Ciências Humanas. Para ampliar a recuperação dos trabalhos pertinentes ao objeto de estudo, foram empregados descritores de forma individual e combinada, utilizando-se os operadores booleanos AND e OR. Entre os principais termos utilizados, destacaram-se: *Educação Especial Inclusiva*, *Educação Inclusiva*, *Práxis Pedagógica*, *Formação Docente*, *Políticas Públicas*, *Inclusão Escolar*, *Acessibilidade*, *Diversidade* e *Subjetividade Docente*.

A seleção do corpus bibliográfico foi orientada pela necessidade de reunir produções capazes de contribuir para a compreensão das transformações contemporâneas relacionadas às políticas públicas, à formação de professores e às práticas pedagógicas destinadas ao público da Educação Especial. Nesse processo, foram definidos critérios de inclusão que contemplaram: a) estudos publicados em língua portuguesa; b) artigos científicos publicados em periódicos de reconhecida qualidade acadêmica, considerando-se, quando pertinente, sua classificação nos estratos do Qualis/CAPEs correspondente ao período avaliativo; c) dissertações, teses e livros com reconhecida contribuição científica para a área; d) pesquisas diretamente relacionadas ao objeto investigado; e e) estudos que apresentaram expressiva recorrência e relevância nos resultados das buscas, contribuindo de maneira significativa para a compreensão do estado da arte da temática.

Em contrapartida, foram excluídos a) trabalhos identificados em duplicidade nas diferentes bases consultadas; b) publicações redigidas em idiomas distintos do português; c) estudos cujo conteúdo não estabelecesse relação direta com a Educação Especial Inclusiva e a práxis pedagógica; d) resumos simples ou expandidos, editoriais, notícias e outras produções sem avaliação acadêmica compatível com os objetivos da investigação, bem como trabalhos que apresentassem limitações metodológicas significativas; e e) estudos que não correspondessem aos critérios de elegibilidade estabelecidos previamente.

Após a etapa de busca e identificação das produções, procedeu-se à triagem dos estudos mediante a análise dos títulos, resumos e palavras-chave. Os trabalhos considerados potencialmente pertinentes foram submetidos à leitura integral, permitindo verificar sua efetiva aderência ao objeto da investigação. Posteriormente, as publicações selecionadas foram organizadas e sistematizadas, possibilitando sua categorização e análise crítica. Esse procedimento buscou evidenciar aproximações e distanciamentos entre os estudos, recorrências conceituais, diferentes perspectivas teóricas, tendências investigativas e lacunas ainda existentes na produção científica sobre a Educação Especial Inclusiva.

Para o tratamento e a interpretação do corpus, empregou-se a Análise de Conteúdo, fundamentada na proposta de Bardin (2016), por possibilitar um exame sistemático das informações presentes nas produções selecionadas. A análise foi estruturada em três fases articuladas entre si. A primeira, denominada pré-análise, correspondeu à organização do corpus, à seleção dos materiais e à realização da leitura flutuante das publicações. A segunda, referente à exploração do material, envolveu os processos de codificação, categorização e identificação das unidades de registro relacionadas às dimensões objetivas e subjetivas da práxis pedagógica inclusiva. A terceira fase, denominada tratamento dos

resultados, inferência e interpretação, consistiu na articulação dos achados com o referencial teórico adotado, possibilitando a construção das categorias analíticas e uma interpretação crítica dos fenômenos identificados.

Desse modo, a utilização da Análise de Conteúdo contribuiu para sistematizar as informações provenientes do corpus bibliográfico e reconhecer padrões, recorrências, convergências, divergências e lacunas na literatura analisada. Tal procedimento conferiu maior organização, rigor e consistência ao processo interpretativo, favorecendo uma compreensão crítica das relações entre políticas públicas, condições institucionais, formação docente, práticas pedagógicas e subjetividades que atravessam a construção da Educação Especial Inclusiva na contemporaneidade. Assim, os procedimentos metodológicos adotados mostram-se coerentes com a perspectiva qualitativa da investigação e com seu propósito de compreender a complexidade da práxis pedagógica inclusiva para além de uma abordagem exclusivamente normativa ou instrumental.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Em 2008, a instituição da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) constituiu um marco fundamental para a consolidação da educação inclusiva no Brasil. A política passou a orientar ações destinadas a assegurar o acesso, a participação, a permanência e a aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial nas classes comuns do ensino regular, contrapondo-se ao histórico modelo segregacionista que marcou a escolarização desse público (Brasil, 2008).

Nesse novo paradigma, foram definidos como público da Educação Especial os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento — posteriormente compreendidos no âmbito dos transtornos do neurodesenvolvimento — e altas habilidades ou superdotação. A Educação Especial passou, assim, a ser compreendida não como um sistema educacional paralelo, mas como uma modalidade transversal, articulada a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino. Nesse contexto, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) assumiu função estratégica na oferta de recursos, serviços e apoios necessários à participação e à aprendizagem no ensino comum (Ladim *et al.*, 2024).

De acordo com essa perspectiva, o AEE deve ocorrer de maneira complementar ou suplementar à escolarização, preferencialmente em Salas de Recursos Multifuncionais (SRM). Seu propósito consiste em disponibilizar recursos de acessibilidade, tecnologias assistivas, estratégias pedagógicas e diferentes formas de apoio que contribuam para a autonomia e o desenvolvimento dos estudantes. Portanto, o AEE não substitui a escolarização realizada na

classe comum, mas busca ampliar as condições para que os estudantes tenham participação efetiva no processo educacional (Brasil, 2008).

A implementação da PNEEPEI produziu importantes repercussões nas redes de ensino brasileiras, entre elas a expansão das matrículas de estudantes público da Educação Especial em classes comuns, a implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, o investimento na formação dos profissionais da educação e o estímulo ao desenvolvimento de práticas pedagógicas colaborativas. Apesar desses avanços, permanecem desafios relacionados à infraestrutura, à disponibilidade de recursos, à organização dos serviços especializados e à formação dos profissionais. Ainda assim, a política contribuiu decisivamente para consolidar a educação inclusiva como princípio orientador das políticas educacionais brasileiras, reafirmando o direito à educação pautada na qualidade, na equidade e no reconhecimento das diferenças (Haas; Baptista, 2025).

A consolidação de uma perspectiva efetivamente inclusiva, entretanto, demanda a articulação permanente entre governos, instituições educacionais, profissionais, famílias e sociedade. A superação das barreiras educacionais pressupõe investimentos em formação docente, recursos pedagógicos, acessibilidade e infraestrutura, de modo que a inclusão não permaneça restrita ao acesso físico às instituições de ensino, mas se traduza em condições concretas de participação, aprendizagem e desenvolvimento (Reis; Coutinho, 2024).

Outro importante marco desse processo foi a promulgação da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), também denominada Estatuto da Pessoa com Deficiência. O dispositivo ampliou e fortaleceu a proteção jurídica dos direitos das pessoas com deficiência, estabelecendo a educação inclusiva como direito fundamental e assegurando sua oferta em todos os níveis e modalidades de ensino, com fundamento na igualdade de oportunidades, na não discriminação, na acessibilidade e na participação plena dos estudantes (Brasil, 2015).

A LBI estabelece que a educação constitui direito da pessoa com deficiência e deve ser assegurada ao longo de toda a vida em um sistema educacional inclusivo. Para tanto, atribui responsabilidades ao poder público, às instituições de ensino e à sociedade na criação de condições que garantam acesso, permanência, participação e aprendizagem. A legislação também enfatiza a necessidade de promover o desenvolvimento das potencialidades, dos talentos, da criatividade e das habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais dos estudantes (Albuquerque *et al.*, 2024; Filho; Campos, 2026).

Entre suas contribuições, destaca-se a determinação de que sejam eliminadas barreiras arquitetônicas, pedagógicas, comunicacionais, tecnológicas e atitudinais capazes de limitar a participação das pessoas com deficiência.

A legislação prevê, ainda, a disponibilização de recursos de acessibilidade e tecnologias assistivas, a oferta do AEE, a formação continuada dos profissionais da educação, materiais didáticos acessíveis e profissionais de apoio escolar, além de tradutores e intérpretes de Libras, guias-intérpretes e outros recursos necessários à garantia da qualidade educacional (Cardoso; Naves Neto, 2021).

A LBI também estabelece a vedação de práticas discriminatórias no ambiente educacional. Nesse sentido, instituições públicas e privadas não podem recusar matrícula de estudantes com deficiência nem impor cobrança adicional em razão de sua condição. Tal determinação reforça a igualdade de condições para o ingresso, a permanência e a conclusão dos estudos (Siqueira; Miranda, 2023). Sob essa perspectiva, a legislação desloca a centralidade da responsabilidade pela inclusão do indivíduo para o próprio sistema educacional, exigindo que escolas e demais instituições adaptem seus espaços, currículos, metodologias, recursos e práticas para responder à diversidade humana.

Em 2025, outro avanço normativo relevante ocorreu com a instituição da Política Nacional de Educação Especial Inclusiva (PNEEI) e da Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva (RENEEI), por meio do Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. O novo marco reafirmou o direito das pessoas com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação à educação em sistemas educacionais inclusivos, orientados pelos princípios da igualdade de oportunidades, equidade, valorização da diversidade, acessibilidade e enfrentamento da discriminação e do capacitismo (Brasil, 2025).

A efetivação dessas diretrizes, contudo, exige condições institucionais e pedagógicas capazes de transformar os princípios normativos em práticas concretas. Nesse sentido, a formação inicial, contínua e continuada dos docentes assume papel estratégico, uma vez que a inclusão educacional depende não apenas da existência de dispositivos legais, mas também da capacidade dos profissionais de reconhecer e enfrentar as diferentes barreiras que interferem no processo de escolarização (Araújo *et al.*, 2026).

O referido marco normativo reafirma, ainda, o caráter transversal da Educação Especial, que deve perpassar todos os níveis, etapas e modalidades de ensino mediante a disponibilização de recursos, serviços e apoios especializados. Além disso, enfatiza a importância da articulação intersetorial entre educação, saúde, assistência social e outras políticas públicas, reconhecendo que a inclusão escolar constitui um fenômeno complexo que demanda ações integradas entre diferentes setores e atores sociais.

Entre suas diretrizes, destacam-se o fortalecimento da formação inicial e continuada dos profissionais da educação, a ampliação do AEE, o desenvolvimento e a utilização de tecnologias assistivas, a eliminação

de barreiras arquitetônicas, pedagógicas, comunicacionais e atitudinais e o incentivo à participação dos estudantes e de suas famílias nos processos de formulação, implementação, acompanhamento e avaliação das políticas educacionais (Brasil, 2025). A criação da RENEEL, nesse cenário, amplia as possibilidades de cooperação entre os entes federativos, favorecendo a circulação de conhecimentos, a disseminação de experiências exitosas e o aprimoramento das políticas públicas de Educação Especial Inclusiva.

Nesse contexto, o AEE deve estar institucionalizado no Projeto Político-Pedagógico das instituições de ensino e compreendido como serviço educacional articulado à escolarização. Sua organização requer uma concepção social da deficiência, na qual as barreiras presentes nos contextos educacionais sejam consideradas elementos centrais para o planejamento das ações pedagógicas, evitando que laudos ou diagnósticos de natureza biomédica determinem, isoladamente, as práticas educativas (Pavão; Rodrigues; Figueiredo, 2026).

A consolidação da inclusão também depende da construção de redes colaborativas que envolvam profissionais da educação, famílias, serviços públicos e demais atores sociais. Essa articulação permite ampliar o suporte oferecido aos estudantes público da Educação Especial, ultrapassando uma compreensão restrita às dimensões pedagógicas e reconhecendo a multiplicidade de fatores que interferem em sua participação e desenvolvimento (Pletsch; Bridi; Silva, 2026).

Sob uma perspectiva crítica, observa-se que o percurso normativo brasileiro evidencia avanços significativos na afirmação da Educação Especial Inclusiva como direito humano fundamental. Entretanto, a existência de dispositivos legais não garante, por si só, sua materialização. A efetividade das políticas depende de financiamento adequado, formação dos profissionais, acessibilidade, disponibilização de recursos e serviços especializados, articulação intersetorial e mecanismos permanentes de acompanhamento e avaliação. Desse modo, os marcos legais devem ser compreendidos não apenas como instrumentos regulatórios, mas como referências para a construção de sistemas educacionais democráticos, equitativos e comprometidos com o direito de todos à educação de qualidade.

Mais recentemente, em 2026, a Portaria MEC nº 421, de 15 de maio de 2026, passou a conferir especial relevância ao Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) e ao Plano Educacional Individualizado (PEI) como instrumentos pedagógicos destinados a favorecer a organização das ações educacionais voltadas aos estudantes público-alvo público da Educação Especial Inclusiva.

O PAEE constitui instrumento de planejamento do Atendimento Educacional Especializado, elaborado pelo professor responsável pelo serviço em articulação com os docentes da classe comum, a equipe pedagógica, a família e, sempre que possível, o próprio estudante (Brasil, 2026). Seu propósito é identificar barreiras que possam comprometer a participação, a aprendizagem e o desenvolvimento, bem como estabelecer os recursos de acessibilidade, as tecnologias assistivas, as estratégias pedagógicas e os apoios necessários para responder às singularidades e potencialidades de cada estudante.

Por seu caráter complementar e suplementar, o PAEE não substitui o currículo comum nem as atividades desenvolvidas na sala de aula. Ao contrário, sua função consiste em articular os diferentes recursos e estratégias do AEE às experiências escolares, contribuindo para que o estudante tenha melhores condições de acesso ao currículo, participação nas atividades pedagógicas, desenvolvimento da autonomia e aprendizagem. Nessa perspectiva, o planejamento especializado deixa de constituir uma ação isolada e passa a integrar uma rede de práticas colaborativas que envolve professores, equipe pedagógica, família, estudante e demais profissionais que participam do processo educacional.

A trajetória normativa apresentada evidencia, portanto, um movimento progressivo de transformação da Educação Especial brasileira: de uma concepção historicamente marcada pela segregação para uma perspectiva fundamentada no direito à escolarização em ambientes comuns, na eliminação de barreiras e na oferta de apoios educacionais especializados. A PNEEPEI de 2008, a LBI de 2015, a PNEEI e a RENEEI instituídas em 2025 e os instrumentos pedagógicos regulamentados em 2026 expressam diferentes momentos desse processo, cuja consolidação permanece condicionada à capacidade dos sistemas de ensino de converter os avanços jurídicos em práticas institucionais, pedagógicas e sociais efetivamente inclusivas.

Nessa lógica, durante a elaboração do plano de AEE, o professor de AEE deverá discutir com o estudante e com sua família a respeito de suas preferências relativas às atividades de natureza complementar, de modo que possa melhor atender às suas áreas de interesse e, quando possível, alternar os dias de atendimentos para que ele possa frequentar as diferentes atividades realizadas na escola. Essas possibilidades de organização devem ser compartilhadas entre o professor do AEE, a equipe diretiva e demais professores da escola (Pavão; Rodrigues; Figueiredo, 2026, p. 24).

O último configura-se como um instrumento de planejamento pedagógico individual, elaborado de forma colaborativa entre os profissionais da educação, a família e demais serviços envolvidos, determinando objetivos de aprendizagem, estratégias de ensino, formas de avaliação, adaptações curriculares, recursos de

acessibilidade e apoios necessários para assegurar o acesso, a permanência, a participação e o progresso escolar do estudante. Nesse desfecho, sua elaboração deve estar fundamentada na avaliação das necessidades educacionais específicas do educando, considerando suas capacidades, interesses e contexto sociocultural (Brasil, 2026).

Em síntese, o PAEE e o PEI devem constituir instrumentos articulados e complementares, favorecendo o planejamento integrado entre o Atendimento Educacional Especializado e o ensino comum, haja vista que essa integração fortalecerá a corresponsabilidade entre os profissionais da escola, ampliando a efetividade das práticas inclusivas e promovendo uma educação centrada na eliminação das barreiras à aprendizagem e à participação, em consonância com os princípios da educação inclusiva, da acessibilidade, do desenho universal para a aprendizagem e da equidade (Medeiros; Carneiro, 2026).

Nesse íterim, ambos os instrumentos representam importantes mecanismos para assegurar uma educação de qualidade, pautada no respeito à diversidade humana e na garantia dos direitos educacionais dos estudantes Público Alvo da Educação Especial Inclusiva (Brasil, 2026). Nesses fragmentos, demarcamos ser a inclusão educacional fulcral, não apenas para os processos de aprendizagens, mas sobretudo para o desenvolvimento humano, em decorrência da relevância do meio e da experiência social e cultural com a diversidade, afetando de forma decisiva as transformações societárias (Kassar, 2024).

Destacamos que o uso da Inteligência Artificial, junto a um currículo voltado ao desenvolvimento de habilidades essenciais e soluções de aprendizagem, tornaram o ambiente de ensino mais acessível e inclusivo, abrindo perspectivas para a eliminação das barreiras físicas, tecnológicas e sociais que vetam a participação plena estudante com impedimento de longo prazo (Távora, 2026).

Frente às vicissitudes das novas legislações acerca da Educação Especial Inclusiva, Lustosa (2022) reconhece que educação inclusiva assume a luta pelo reconhecimento de desigualdades, construindo práticas pedagógicas que possam ampliar oportunidades ao romper com paradigmas e mecanismos que historicamente contribuem para a reprodução das assimetrias e iniquidades sociais.

3. DISPOSIÇÕES FINAIS

Inferimos que a relevância científica deste estudo decorre da articulação entre diferentes campos do conhecimento, especialmente a Educação Especial, a Filosofia da Educação, a Psicologia Histórico-Cultural e a Pedagogia Crítica. Essa interlocução teórica possibilita compreender a práxis pedagógica inclusiva a partir de uma perspectiva interdisciplinar, considerando tanto os fundamentos

que orientam a ação educativa quanto as múltiplas dimensões que interferem em sua concretização.

No plano social, a pesquisa reafirma a educação como direito humano fundamental e reconhece a escola como espaço de convivência, participação, valorização das diferenças e construção da justiça social. No âmbito profissional, busca produzir contribuições teóricas capazes de subsidiar o trabalho de gestores, docentes, pesquisadores e formuladores de políticas públicas envolvidos com a consolidação de sistemas educacionais inclusivos.

Constatamos, ainda, que a efetivação da Educação Especial Inclusiva requer a superação da compreensão dicotômica entre as condições institucionais e a atuação dos profissionais da educação. A práxis pedagógica constitui-se, nesse sentido, na relação dinâmica entre dimensões objetivas — como políticas educacionais, infraestrutura, recursos, organização institucional e condições de trabalho — e dimensões subjetivas, relacionadas às concepções, atitudes, experiências, saberes e decisões dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Sob essa ótica, a inclusão precisa ultrapassar a condição de mera determinação normativa para assumir-se como compromisso ético, político e pedagógico com a transformação das práticas escolares e das relações sociais.

Embora a produção acadêmica acerca da inclusão escolar tenha apresentado expressivo crescimento nas últimas décadas, inclusive nas pesquisas desenvolvidas em 2025 e 2026, permanecem lacunas no que concerne à análise articulada das relações entre as condições objetivas presentes na organização escolar e os processos subjetivos que atravessam a constituição da prática pedagógica.

O aprofundamento dessa relação pode favorecer uma compreensão mais ampla acerca dos obstáculos, das contradições e das possibilidades de materialização da inclusão, contribuindo para o desenvolvimento de políticas educacionais mais consistentes, processos de formação docente mais contextualizados e práticas pedagógicas orientadas pela democratização do ensino.

Ressaltamos que esta investigação não pretende esgotar as discussões relacionadas à Educação Especial Inclusiva, sobretudo em razão da complexidade, da dinamicidade e da multiplicidade de dimensões que caracterizam esse campo. Nossa intenção consiste em problematizar criticamente as objetividades e subjetividades que atravessam a práxis pedagógica emergente, contribuindo para ampliar o debate acadêmico e estimular novas possibilidades de investigação. Dessa forma, o estudo também procura constituir-se como ponto de partida para o aprofundamento de questões ainda pouco exploradas no campo da inclusão educacional.

Como possibilidade para futuras pesquisas, consideramos pertinente ampliar as investigações sobre a implementação da Educação Especial Inclusiva na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, contemplando dimensões como políticas institucionais, acessibilidade, Atendimento Educacional Especializado (AEE), formação docente, práticas pedagógicas inclusivas, permanência, participação e êxito acadêmico dos estudantes público da Educação Especial.

Investigações dessa natureza poderão ampliar a compreensão sobre os desafios concretos enfrentados pelas instituições e, simultaneamente, fornecer subsídios para o aperfeiçoamento das políticas públicas e das práticas educacionais. Espera-se, assim, contribuir para a construção de sistemas educacionais comprometidos com a equidade, a justiça social, a participação e o reconhecimento da diversidade humana.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JUNIOR, Ailton Batista de; ALBUQUERQUE, Edite Batista de. **Fundamentos de educação inclusiva**: apontamentos de uma política pública em construção. Iguatu: Quipá Editora, 2022.

ALBUQUERQUE JUNIOR, Ailton Batista de *et al.* O estatuto da pessoa com deficiência e os impasses contemporâneos da inclusão: disputas de narrativas em arenas políticas e as implicações sociais. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 21, n.8, p. 1-23, 2024.

ALBUQUERQUE JUNIOR, Ailton Batista de; BORGES, Maria Célia; ARAÚJO, Ana Cláudia Uchoa. Educação especial e inclusiva no Brasil: marcos regulatórios para inserção de “uma minoria” em sala de aula. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 3, 2024a.

ALBUQUERQUE JUNIOR, Ailton Batista de; BORGES, Maria Célia; ARAÚJO, Ana Cláudia Uchoa. Demarcações analíticas das políticas públicas para pessoas com deficiências em conjuntura brasileira: apontamentos para quebra de paradigmas capacitistas. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, v. 22, n. 4, 2024b.

ALBUQUERQUE JUNIOR, Ailton Batista de; ARAÚJO, Ana Cláudia Uchoa; ALBUQUERQUE, Edite Batista de. Educação inclusiva em Itapipoca (CE): fragmentos de um estudo de caso. **Revista Sítio Novo**, v. 4, n. 1, p. 287-301, 2020.

ARAÚJO, Michell Pedruzzi Mendes *et al.* A nova política de educação especial no Brasil: principais diretrizes do decreto nº 12.686/2025. **ARACÊ**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 11, p. e10370, 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015.

BRASIL. **Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025**. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Brasília, DF, 2025.

BRASIL. **Portaria mec nº 421, de 15 de maio de 2026**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva - PNEEI e sobre a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva - Reneei, de que tratam o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Brasília, DF, 2026.

CARDOSO, Marina Araújo Campos; NAVES NETO, Ronan Cardoso. O estatuto da pessoa com deficiência e o modelo social da deficiência. *In: Anais [...] do Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania*, n. 9, p. 881-902, out/2021.

FIALHO, Gilmeire Gottardi Silva; CAMPOS, Tiago Aparecido Melo. Inclusão em foco: decreto 12.686 e os desafios para uma Educação Especial Inclusiva. **COGNITIONIS - Scientific jornal**, Brasil, v.9, n.1, p.01-17, 2026.

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

HAAS, Clarissa; BAPTISTA, Claudio Roberto. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008-2023): Desafios Históricos e Atuais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Corumbá, v. 31, e0354, p.1-16, 2025.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Vigotski em seu tempo e hoje: na contracorrente da hegemonia. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 41, n. 124, p. 115-123, 2024.

LANDIM, Caroline Carvalho da Costa Lima *et al.* Políticas nacionais da Educação Especial brasileira entre 1994 e 2023: diferentes propostas; desafios constantes. **Revista Videre**, Dourado, n. 16, v. 35, p. 144-165, 2024.

LUSTOSA, Francisca Geny. **Diálogos sobre inclusão e diversidade**. Fortaleza, SEDUC, 2022.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

Medeiros, Renata Maria Pontes Cabral de; Carneiro, Relma Urel Carbone. O decreto Nº 12.686/2025 e a educação inclusiva: avanços, lacunas e implicações para a política educacional brasileira. **Contribuciones a las ciencias sociales**, Curitiba, v. 19, n. 2, 2026.

NOVOA, António. Conhecimento profissional docente e formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, vol.27, e270129, dez. 2022.

PAVÃO, Ana Cláudia Oliveira; RODRIGUES, Nathália Meneghine dos Santos; FIGUEIREDO, Rita Vieira de. **Atendimento Educacional Especializado (AEE): concepções e metodologias** In: LUSTOSA, Francisca Geny; NUNES, Francisca Sueli Farias; SILVA, Maria Simone da (org.). Fortaleza: Imprensa Universitária, 2026.

PLETSCH, Márcia Denise; BRIDI Fabiane Romano de Souza; SÁ, Miriam Ribeiro Calheiros de. **Educação inclusiva e intersetorialidade**. In: LUSTOSA, Francisca Geny; NUNES, Francisca Sueli Farias; SILVA, Maria Simone da (org.). Fortaleza: Imprensa Universitária, 2026.

REIS, Marcos Ribeiro; COUTINHO, Diógenes José Gusmão. Histórico da educação especial e inclusiva no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação, São Paulo, v. 10, n. 12, p. 2725–2741, 2024.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Autores Associados, 2025.

SIQUEIRA, Felipe Rodrigues de; MIRANDA, Normelia. O estatuto da pessoa com deficiência – lei 13.146/2015 e a (des)proteção dos interesses do incapaz. **Ministério Público do Estado de Minas Gerais**, v. 21, n. 37, 2023.

TÁVORA, Cejane de Paula Fernandes. A educação inclusiva no Brasil: desafios e oportunidades. **Ivy Enber Scientific Journal**, Orlando-FL, v.6, n.1, p. 118-131, jan./jun. 2026.

A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO MIDIÁTICA, CULTURA DIGITAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO ENSINO FUNDAMENTAL¹

Patrícia Dantas de Mesquita²

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo teve como objeto central de investigação o papel da coordenação pedagógica na formação continuada voltada à educação midiática, cultura digital e inteligência artificial para professores atuantes na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. A escolha desse tema justificou-se pela urgente necessidade de reconfiguração das práticas docentes diante de um cenário social crescentemente tecnológico e digital. Diante dessa realidade, o coordenador pedagógico despontou como o agente mediador estratégico capaz de articular as diretrizes curriculares institucionais aos novos saberes tecnológicos demandados pelo corpo docente (Coutinho, 2020). A análise concentrou-se em compreender como esse profissional pode liderar processos formativos que preparem os educadores para os desafios pedagógicos contemporâneos, transcendendo a mera instrumentalização técnica em direção a um uso crítico e reflexivo das mídias.

1 Recorte de TCC apresentado ao Grupo Educacional IBRA.

2 Mestranda em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), na linha de pesquisa Identidades e Memórias. Licenciada em Ciências Geográficas pela UFPE, com graduação concluída em História (UNICAP). Possui MBA em Gestão Pública, especializações em Metodologia do Ensino da Geografia, Gestão Escolar (UFPE), Gestão Estratégica Educacional (UNINASSAU) e Educação Especial e Inclusiva com ênfase em AEE (FABRAS), além de formações complementares em liderança escolar, justiça restaurativa, metodologias inovadoras, educação ambiental e políticas da EJA. Atua há mais de 25 anos na rede pública estadual de Pernambuco, com ampla experiência em gestão escolar, coordenação pedagógica e docência na Educação de Jovens e Adultos. Atualmente, é gestora da Escola de Referência em Ensino Médio Escritor Paulo Cavalcanti. Tem como áreas de interesse e atuação a gestão escolar, políticas públicas, educação inclusiva, a sustentabilidade, o letramento e o fortalecimento das práticas pedagógicas na perspectiva da equidade e da transformação social. Autora de livro e participante de eventos nacionais e internacionais na área educacional.

A justificativa desta investigação alicerçou-se na relevância social, acadêmica e prática de se debater a formação de professores na chamada Cultura Digital. A relevância deste trabalho residiu na contribuição para o campo da gestão escolar, uma vez que a distribuição do conhecimento atual carece de análises focadas na ação direta da coordenação pedagógica como promotora de letramentos digitais e habilidades midiáticas na educação básica. Desse modo, o estudo ofereceu subsídios teóricos e práticos para que gestores e coordenadores possam estruturar programas formativos mais eficientes e contextualizados. A contribuição estendeu-se à reflexão sobre a ética e a juridicidade no uso de ferramentas baseadas em inteligência artificial nas etapas iniciais da escolarização, assegurando que o avanço tecnológico caminhe alinhado ao desenvolvimento integral da infância (Vidal *et al.*, 2026).

O problema que motivou a realização desta pesquisa foi delimitado pela seguinte questão norteadora: de que maneira a coordenação pedagógica pode estruturar e conduzir processos de formação continuada em educação midiática, cultura digital e inteligência artificial que superem os desafios de integração pedagógica enfrentados por professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental? Esse questionamento partiu da premissa de que, embora a necessidade de letramento digital seja amplamente reconhecida, os docentes frequentemente manifestam inseguranças e encontram barreiras estruturais em suas práticas diárias. Como hipótese, considerou-se que a atuação intencional, colaborativa e sistemática da coordenação pedagógica constitui o fator determinante para mitigar a resistência docente, alinhar o currículo e consolidar práticas pedagógicas efetivamente inovadoras (Da Silva, 2023).

Para responder ao problema formulado, fixou-se como objetivo geral analisar as estratégias e os desafios da coordenação pedagógica na condução da formação continuada voltada às tecnologias digitais e mídias na educação básica. De modo linear, os objetivos específicos consistiram em: examinar os principais desafios enfrentados pela docência na Cultura Digital e no ensino híbrido; identificar as competências digitais e midiáticas necessárias para a integração pedagógica de mídias e inteligência artificial; e propor caminhos práticos para a atuação do coordenador como articulador de saberes. Cada um desses objetivos específicos delimitou diretamente o alcance dos capítulos subsequentes, assegurando uma progressão textual lógica em que o referencial teórico inicial fundamentou as propostas de intervenção e as conclusões do trabalho (Dantas; Rufino; Nakamoto, 2022).

Do ponto de vista metodológico, o trabalho configurou-se como uma pesquisa de natureza qualitativa e de caráter bibliográfico, desenvolvida a partir de um levantamento sistemático da produção acadêmica recente sobre

a temática. O percurso investigativo ancorou-se em critérios rigorosos de levantamento e catalogação de dados para garantir a consistência técnica, a coerência interpretativa e a fidedignidade no tratamento de todas as fontes científicas (Gil, 2017).

A fundamentação teórica foi construída por meio da análise e do cruzamento das produções científicas especializadas previamente selecionadas, compostas por livros, artigos de periódicos, dissertações e teses. A articulação entre esses diferentes materiais permitiu mapear o estado da arte e cruzar dados teóricos e práticos sobre os impactos da tecnologia na rotina pedagógica dos anos iniciais (Lakatos, 2021).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Os desafios da docência na cultura digital e no ensino híbrido

A imersão da sociedade contemporânea na Cultura Digital impôs ao cenário educacional a necessidade de reconfiguração imediata dos papéis tradicionais desempenhados por professores e alunos. A transição para modelos pedagógicos que integram o ensino híbrido evidenciou que a prática presencial isolada já não supre as demandas de aprendizagem de uma geração nativa digital, expondo o isolamento e as dificuldades de adaptação do corpo docente (Coutinho, 2020). Essa nova realidade exige que o docente migre de uma postura puramente transmissora de conteúdo para assumir uma função de mediação complexa, na qual a curadoria de informações digitais e o gerenciamento de ambientes virtuais passam a ser competências obrigatórias para o exercício da prática pedagógica cotidiana.

Diante disso, os educadores foram compelidos a lidar com novas linguagens, plataformas virtuais e dinâmicas de engajamento que exigiram flexibilidade e constante inovação. Todavia, esse processo de migração revelou-se complexo, desnudando fragilidades históricas relacionadas à falta de infraestrutura tecnológica adequada e à imposição de limites operacionais no desenho de estratégias pedagógicas síncronas e assíncronas (Mason, 2023). A imposição abrupta dessas novas rotinas sem o devido tempo de maturação pedagógica sobrecarregou os docentes, que se viram obrigados a reconstruir seus planejamentos didáticos sob a pressão de atender a padrões de interatividade para os quais não haviam sido previamente preparados em suas trajetórias formativas.

A transição para essa nova realidade escolar evidenciou a presença de entraves multidimensionais no cotidiano docente como o isolamento pedagógico do professor na organização de tempos e espaços virtuais (Coutinho, 2020); a

escassez de infraestrutura de conectividade e suporte técnico nas instituições de ensino básico; e, a complexidade no planejamento de rotinas metodológicas que conciliassem atividades síncronas e assíncronas (Mason, 2023). Esse isolamento se manifesta quando o professor enfrenta sozinho as intercorrências técnicas e as dúvidas metodológicas que surgem no ambiente virtual, sem o amparo de equipes de suporte técnico ou de instâncias de coordenação preparadas para lidar com a instantaneidade e a volatilidade dos sistemas digitais no ecossistema escolar.

Os limites encontrados na rotina escolar para a efetivação de práticas inovadoras demonstraram que a mera presença física de computadores ou insumos digitais não assegura a evolução metodológica das aulas. Os educadores frequentemente manifestaram insegurança técnica e pedagógica, gerando sentimentos de sobrecarga e resistência diante da velocidade com que novas ferramentas foram introduzidas no cotidiano dos anos iniciais (Da Silva, 2023). Esse fenômeno demonstra que as políticas de inserção tecnológica falham quando priorizam a compra de equipamentos e negligenciam a dimensão humana e pedagógica, gerando laboratórios de informática ociosos e professores desamparados pela falta de uma formação que faça sentido para a sua realidade em sala de aula.

Essa instabilidade no planejamento didático tendeu a se intensificar com o advento de recursos automatizados e sistemas de inteligência artificial, criando dilemas éticos que desamparam os professores devido à escassez de diretrizes institucionais claras sobre a privacidade dos estudantes e a segurança de dados em ambientes hiperconectados (Vidal *et al.*, 2026). A ausência de marcos regulatórios locais nas escolas cria uma zona de vulnerabilidade na qual o professor se vê dividido entre a pressão institucional para usar plataformas inovadoras de IA e o medo legítimo de expor dados sensíveis e ferir os direitos fundamentais das crianças sob sua responsabilidade civil e pedagógica.

A transposição das metodologias tradicionais para os ambientes virtuais de aprendizagem demandou dos professores um esforço cognitivo e operacional que extrapolou a jornada de trabalho convencional. A literatura especializada demonstrou que a falta de familiaridade com o ecossistema digital gerou barreiras atitudinais, nas quais o medo de errar inibiu a exploração de potencialidades interativas na rotina escolar (Coutinho, 2020). Essa paralisia pelo medo do erro é alimentada por uma cultura escolar que muitas vezes cobra infalibilidade do professor, impedindo-o de vivenciar a tecnologia como um espaço de experimentação, erro e aprendizagem colaborativa junto com os seus pares e alunos.

Esse distanciamento entre as diretrizes curriculares e as competências efetivas dos professores transformou a tecnologia em um elemento de mera reprodução de conteúdo analógico em telas virtuais, ignorando que a apropriação crítica das mídias exige superar o simples adestramento técnico para focar na mediação didática e na autoria dos estudantes (Rotini, 2023). A mera substituição do quadro de giz pelo slide projetado ou pelo PDF estático na tela digital não configura inovação pedagógica; pelo contrário, essa prática perpetua uma pedagogia bancária e instrumental sob uma roupagem tecnológica modernizada, esvaziando o potencial emancipatório das mídias digitais.

A complexidade de gerenciar o ensino híbrido e as ferramentas digitais emergentes impôs à rotina escolar a necessidade de se repensar o suporte formativo oferecido aos docentes. A fragmentação das políticas públicas de informatização e o caráter esporádico das oficinas tecnológicas ofertadas aos professores serviram para ratificar o sentimento de desamparo pedagógico e evidenciar as fragilidades na formação continuada (Da Silva, 2023). Modelos de treinamento baseados em palestras pontuais ou manuais instrumentais de curta duração mostram-se ineficazes para alterar a prática docente, pois não oferecem o acompanhamento crítico e o tempo necessários para que o professor internalize o uso das tecnologias na sua rotina de planejamento.

Diante dessa velocidade de transformações, as dificuldades enfrentadas no cotidiano escolar demonstraram que a inovação não depende da aquisição de licenças de softwares, mas sim do desenvolvimento de saberes teóricos consolidados, aspecto considerado crucial para salvaguardar os direitos da infância enquanto se exploram as potencialidades das tecnologias imersivas (Vidal *et al.*, 2026). É o estofo teórico e reflexivo do corpo docente que garante que o uso de ferramentas automatizadas e telas digitais nos anos iniciais não fira o desenvolvimento cognitivo, ético e social das crianças, conferindo intencionalidade pedagógica a cada recurso inserido na jornada escolar.

2.2 Competências digitais, letramento midiático e inteligência artificial na educação

O avanço acelerado das tecnologias de informação e comunicação no cenário contemporâneo impôs uma quebra de paradigma no ambiente educacional, exigindo a superação definitiva do uso meramente instrumental, tecnicista e mecânico dos recursos digitais. A simples inserção de dispositivos em sala de aula não se traduz, necessariamente, em inovação pedagógica. Para que ocorra uma integração efetiva e transformadora, torna-se imperativo o desenvolvimento de competências digitais complexas e de um letramento midiático robusto por parte dos educadores. Essa sólida base teórica e prática

é o que capacita o corpo docente a planejar e executar atividades curriculares que transcendam a passividade, estimulando o pensamento crítico, a criticidade frente às mídias e a autoria direta por parte dos estudantes (Dantas; Rufino; Nakamoto, 2022).

Essa necessidade de reformulação das práticas pedagógicas manifesta-se de forma ainda mais urgente quando se observa a rotina da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os profissionais que atuam nessas etapas enfrentam o desafio de mediar uma multiplicidade de linguagens digitais que já fazem parte do cotidiano das crianças fora da escola.

Diante disso, os programas de formação continuada precisam ser profundamente reestruturados. O foco deve deixar de ser o manejo técnico de ferramentas para se concentrar na promoção de uma apropriação reflexiva das mídias, convertendo o consumo passivo e alienante de telas em práticas de aprendizagem que gerem significado, autonomia e engajamento social real (Müller, 2023). Sob a perspectiva da prática docente, a estruturação dessas competências fundamentais exige o domínio de diferentes eixos de atuação. O primeiro deles diz respeito à apropriação de linguagens multimídia, permitindo que o professor deixe de ser um mero consumidor de conteúdos didáticos padronizados e passe a produzir seus próprios materiais autorais, alinhados à realidade de sua turma. Além disso, a fluência digital expande-se para além do domínio técnico, englobando a capacidade de realizar uma curadoria criteriosa e segura de conteúdos virtuais em um oceano de informações muitas vezes não confiáveis (Dantas; Rufino; Nakamoto, 2022).

Complementarmente, o ecossistema educacional moderno requer do professor a habilidade de desenhar ambientes imersivos de aprendizagem que fomentem de maneira ativa a colaboração e a coautoria entre os alunos (Müller, 2023). Esse cenário de exigências, que já era complexo, tendeu a se intensificar substancialmente com a emergência e a rápida popularização de sistemas baseados em inteligência artificial (IA) no ambiente escolar básico. A introdução de ferramentas de IA generativa e algoritmos adaptativos gerou profundos desafios para o desenho do currículo tradicional. Os professores viram-se diante da necessidade urgente de compreender não apenas a engrenagem técnica que move esses sistemas automatizados, mas, fundamentalmente, as implicações éticas e epistemológicas dessas tecnologias na produção, na disseminação e na validação do conhecimento contemporâneo (Fofonca; Pasinato; Florêncio, 2025).

Contudo, o avanço em direção a essa apropriação tecnológica crítica esbarra em barreiras estruturais históricas. A falta de familiaridade de uma parcela significativa dos educadores com a cultura digital não pode ser encarada como uma falha individual, mas sim como o reflexo direto de uma escassez

histórica de programas formativos integrados. A ausência de políticas públicas contínuas de formação impede que a docência se sinta preparada e segura para mediar os dilemas pedagógicos e conceituais gerados pelas ferramentas automatizadas no cotidiano das instituições de ensino (Correia *et al.*, 2025).

Somado aos desafios pedagógicos, o uso de ferramentas digitais avançadas nos anos iniciais da escolarização trouxe à tona debates complexos sobre as dimensões ética e jurídica que envolvem a inovação metodológica. A automação de tarefas diárias e a implementação de plataformas inteligentes que coletam dados para personalizar o ensino trazem consigo riscos severos. Entre as principais preocupações estão a exposição e a privacidade de dados sensíveis das crianças, bem como a potencial fragilização e perda de integridade dos processos avaliativos tradicionais (Vidal *et al.*, 2026).

Diante dessa complexidade regulatória e dos dilemas morais do ambiente virtual, a formação voltada à educação midiática deixa de ser um diferencial e consolida-se como um pilar indispensável para a prática docente. É por meio desse letramento profundo que se instrumentaliza o professor para que ele atue como um filtro crítico em sala de aula. Essa mediação pedagógica consciente é a única garantia de que o uso da tecnologia assegurará o cumprimento estrito dos preceitos éticos e a salvaguarda dos direitos fundamentais da infância no ciberespaço (Dantas; Rufino; Nakamoto, 2022). A análise cruzada dessas diferentes perspectivas acadêmicas evidencia que a consolidação das competências digitais docentes depende da superação definitiva de modelos de capacitação puramente teóricos, fragmentados ou de caráter esporádico, como as tradicionais palestras isoladas. O desenvolvimento do letramento tecnológico real exige a criação de espaços permanentes de reflexão e de experimentação prática guiada dentro do próprio ambiente de trabalho dos educadores, unindo de forma indissociável a técnica à intencionalidade didática (Müller, 2023).

A perpetuação de um modelo sem suporte contínuo e planejado apenas aprofunda o abismo existente entre as promessas utópicas das mídias digitais e a realidade prática das salas de aula. Assim, a verdadeira integração pedagógica das tecnologias e dos sistemas de inteligência artificial deixará de ser uma meta distante e se concretizará somente quando o desenvolvimento de competências digitais for assumido como um eixo estruturante, permanente e indissociável das políticas públicas de valorização e desenvolvimento profissional (Correia *et al.*, 2025).

2.3 A coordenação pedagógica como articuladora da formação continuada

A complexidade observada na inserção das mídias e dos recursos tecnológicos de ponta na rotina da educação básica evidencia que os professores necessitam de um suporte institucional contínuo e planejado para superar as

inseguranças pedagógicas cotidianas. Muitas vezes, a rapidez com que as ferramentas emergem gera um sentimento de desatualização no docente, o qual se vê desafiado a dominar aparatos técnicos enquanto gerencia a dinâmica de sua classe. Nesse horizonte, a coordenação pedagógica consolida-se como a liderança técnico-política responsável por traduzir as diretrizes teóricas da Cultura Digital em ações práticas, viáveis e acessíveis ao corpo docente, atuando como o principal agente mediador dessa transição (Müller, 2023). Essa tradução não implica simplificar os conceitos, mas sim contextualizá-los à realidade material e social de cada unidade escolar.

O coordenador assume a função estratégica de articulador dos saberes, ficando encarregado de mapear as demandas de sua equipe e estruturar espaços de formação que ocorram de maneira descentralizada dentro do próprio ambiente de trabalho. Essa abordagem *in loco* valoriza o saber da experiência e reconhece que os problemas da prática pedagógica devem ser resolvidos coletivamente no chão da escola. Essa atuação exige superar em definitivo o modelo ultrapassado de oficinas esporádicas e investir em processos colaborativos e reflexivos de longa duração (Rotini, 2023). Afinal, capacitações pontuais tendem a gerar impactos superficiais, ao passo que o acompanhamento contínuo sedimenta transformações reais na postura metodológica dos educadores.

A análise das práticas formativas revela a urgência de estabelecer os seguintes eixos de ação sob a tutela da coordenação: (i) Mapeamento diagnóstico das competências digitais prévias do corpo docente, respeitando os diferentes níveis de familiaridade dos professores com a tecnologia; (ii) Criação de oficinas de testagem de ferramentas e simulação de uso prático em ambiente controlado, proporcionando um espaço seguro para o erro e a experimentação antes da regência de classe; (iii) Instituição de grupos de estudos focados na curadoria de conteúdo para a Educação Infantil (Müller, 2023). Esses eixos funcionam de forma integrada, transformando a escola em um centro de investigação permanente sobre as próprias mídias que circundam a infância contemporânea.

Para que a liderança pedagógica consiga guiar seus liderados de maneira eficiente na apropriação crítica da inteligência artificial e das mídias digitais, faz-se indispensável que a própria coordenação compreenda os limites conceituais e éticos do desenho curricular escolar. Sem esse entendimento aprofundado por parte da gestão, corre-se o risco de adotar novidades tecnológicas de forma puramente mercadológica ou acrítica. A articulação promovida por esse profissional busca evitar que a tecnologia seja utilizada como mera distração ou elemento acessório nas salas de aula da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, integrando os recursos ao projeto pedagógico (Fofonca; Pasinato; Florêncio, 2025). Trata-se de garantir que o artefato técnico sirva à intencionalidade do desenvolvimento integral da criança, e não o contrário.

O sucesso das formações promovidas no interior da escola reside na capacidade de unir a intencionalidade pedagógica ao acolhimento das angústias docentes, estimulando a autoria. Quando o professor se sente validado em suas dificuldades, ele se abre mais facilmente para o novo, deixando de ser um mero reprodutor de manuais técnicos. Essa dinâmica formativa intencional também encontra amparo em análises de campo que demonstram a potência das práticas inovadoras nos anos iniciais quando mediadas por um acompanhamento gestor sistemático e acolhedor (Da Silva, 2023). O acolhimento, portanto, não é um ato de passividade, mas sim uma estratégia política de fortalecimento da identidade e da autonomia do trabalhador docente.

O desenho metodológico de um programa de formação continuada eficiente exige do coordenador pedagógico o domínio de estratégias que articulem as demandas individuais dos professores às metas coletivas da instituição de ensino. Essa engrenagem necessita de sensibilidade para perceber que os tempos de aprendizagem dos adultos também são heterogêneos. A literatura científica revela que as barreiras de infraestrutura e a resistência atitudinal somente são mitigadas quando o processo formativo assume um caráter dialógico, flexível e contínuo (Mason, 2023). É o diálogo horizontal que desconstrói o receio da substituição humana pela máquina, provando que a mediação docente continua insubstituível.

A atuação da coordenação pedagógica funciona, portanto, como uma ponte interpretativa essencial entre as exigências legais vigentes e a prática docente concreta de sala de aula. Esse papel ganha ainda mais relevância frente às normativas curriculares nacionais que exigem a inserção transversal da tecnologia. Esse movimento de organização e curadoria de conteúdos formativos atende às demandas estruturais que ratificam que a educação midiática de qualidade depende diretamente de políticas escolares que assegurem tempo e espaço para a reflexão docente conjunta (Dantas; Rufino; Nakamoto, 2022). Garante-se, assim, que a reflexão não seja um evento fortuito, mas parte da jornada de trabalho protegida institucionalmente.

A mediação da liderança pedagógica torna-se ainda mais urgente diante da opacidade técnica que caracteriza os sistemas de IA generativa. Diante de algoritmos cujos critérios de funcionamento são frequentemente inacessíveis, o papel do coordenador passa a ser o de desmistificar essas caixas-pretas tecnológicas. O coordenador pedagógico então é desafiado a construir espaços de formação que instrumentalizem os professores a identificar vieses algorítmicos e plágios automatizados, sem criminalizar o uso da tecnologia pelos estudantes dos anos iniciais.

Essa atuação formativa exige do gestor a promoção de debates sobre o consumo ético de dados e a soberania digital no ambiente escolar, garantindo

que o corpo docente assuma o papel de supervisor crítico da tecnologia, em vez de mero executor de comandos de plataformas comerciais (Correia *et al.*, 2025). Essa postura resguarda a autonomia da escola perante os interesses das grandes corporações tecnológicas.

3. CONCLUSÃO

O presente estudo cumpriu com êxito o objetivo geral de analisar as estratégias e os desafios da coordenação pedagógica na condução da formação continuada voltada às tecnologias digitais, mídias e inteligência artificial na educação básica. De forma linear, a pesquisa retomou e respondeu aos objetivos específicos ao examinar os entraves da docência na Cultura Digital, ao mapear as competências exigidas para o letramento midiático e ao propor caminhos práticos para a ação do coordenador escolar. Os marcos conceituais explorados confirmaram a hipótese inicial de que a atuação intencional, sistemática e colaborativa da coordenação pedagógica configura-se como o fator determinante para mitigar as resistências docentes e consolidar a integração crítica dessas tecnologias no cotidiano da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

Os resultados obtidos revelaram que a inserção do ensino híbrido e de ferramentas baseadas em inteligência artificial nas etapas iniciais da escolarização gera uma sobrecarga pedagógica e uma profunda insegurança técnica no corpo docente. A análise literária demonstrou que as barreiras atitudinais e a reprodução meramente mecânica de conteúdos digitais decorrem de falhas estruturais tanto na formação inicial quanto nas políticas públicas de formação continuada. Frente a esse panorama, os dados evidenciaram que o coordenador pedagógico atua como o principal agente transformador da cultura institucional quando abandona o modelo de oficinas esporádicas e institui rotinas descentralizadas de formação baseadas na escuta ativa, na testagem assistida de recursos e na reflexão crítica sobre a privacidade e a ética no uso dos algoritmos.

A despeito das contribuições conceituais alcançadas, cumpre registrar as limitações que demarcaram o alcance desta investigação científica. Por tratar-se de um estudo de natureza exclusivamente bibliográfica e documental, a pesquisa limitou-se ao mapeamento das evidências e discussões já publicadas pela literatura acadêmica especializada recente, não abrangendo a coleta de dados empíricos primários por meio de questionários ou entrevistas de campo com coordenadores e professores em atividade. Ademais, a velocidade com que emergem novas plataformas de inteligência artificial gerou uma volatilidade teórica que restringiu a fixação de diretrizes técnicas de longo prazo, de modo que o percurso analítico concentrou-se estritamente nos preceitos de rigor e fidedignidade adequados ao recorte temporal estabelecido.

Diante das conclusões estabelecidas e das limitações identificadas, sugere-se a realização de pesquisas futuras que verifiquem de forma empírica o impacto da coordenação pedagógica no letramento midiático escolar. Recomenda-se o desenvolvimento de investigações de campo, de caráter qualitativo ou misto, focadas no acompanhamento de estudos de caso ou na aplicação de pesquisas-ação dentro de redes públicas de ensino. Tais trabalhos futuros serão fundamentais para mensurar os efeitos práticos de roteiros analíticos de formação continuada na autoria dos estudantes e na superação definitiva dos dilemas éticos e jurídicos que a automação e o gerenciamento de dados impõem ao cotidiano das salas de aula da educação básica.

REFERÊNCIAS

- CORREIA, Jorge Luiz Pereira *et al.* Competências digitais dos professores da educação básica: desafios para a integração pedagógica de tecnologias e inteligência artificial. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 8, p. 3087-3098, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/20775>. Acesso em 11 jun. 2026.
- COUTINHO, Lúcia Miranda. **Desafios da docência na Cultura Digital**: a experiência de professores de tecnologia na Rede Municipal de Florianópolis. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215913>. Acesso em 12 jun. 2026.
- DANTAS, Paulo Henrique Rafael Sousa; RUFINO, Hugo Leonardo Pereira; NAKAMOTO, Paula Teixeira. A educação midiática e a formação continuada docente. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 18, n. 54, p. 312-325, 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/15010>. Acesso em 15 junh. 2026.
- DA SILVA, Hellen Corrêa. **Formação continuada em ensino híbrido, práticas pedagógicas inovadoras, possibilidades integrativas no ensino fundamental anos iniciais**. 2023. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Goiás (Brasil). Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/9af8444d2e150aa3344d548b91a2cea2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em 11 jun. 2026.
- FOFONCA, Eduardo; PASINATO, Nara Maria Bernardes; FLORÊNCIO, Rutemara. Formação continuada de professores da educação básica, currículo e inteligência artificial: contrapontos para a reflexão. **Revista de Estudos de Cultura**, São Cristóvão, v. 11, n. 27, p. 67–82, 2025. DOI: 10.32748/revec.v11i27.22731. Disponível em: <https://ufs.emnuvens.com.br/revec/article/view/22731>. Acesso em: 15 jun. 2026.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6^a. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/48899027/Como_Elaborar_Projetos_De_Pesquisa_6a_Ed_GIL. Acesso em: 18 jun. 2026.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. Ebook. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://minhabiblioteca.com.br/catalogo/livro/99056/fundamentos-de-metodologia-cientifica/>. Acesso em: 13 jun. 2026.

MASON, Ana Paula Uliana. **Implementação de ensino híbrido em um curso superior de Tecnologia de Informação e Comunicação**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/254086>. Acesso em 12 jun. 2026.

MÜLLER, Ana Cristina Nunes Gomes. **Formação continuada online de mídia-educação: a aprendizagem midiática de professores com o Game Comenius**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/251491>. Acesso em 10 jun. 2026.

ROTINI, Belenice Koffke Buff. **A formação continuada de professores para a inserção das tecnologias e mídias digitais no processo de alfabetização**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/1591>. Acesso em 10 jun. 2026.

VIDAL, Alessandra Alves *et al.* Inteligência artificial na educação básica: desafios pedagógicos, éticos e jurídicos. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 34, p. 1-24, 2026. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/inteligencia-artificial-na-educacao-basica-desafios-pedagogicos-eticos-e-juridicos>. Acesso em 13 jun. 2026.

A EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO VISUAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: TEORIA, PRÁXIS E CULTURA CONTEMPORÂNEA

Railson Gomes da Silva¹

Heberson Cardoso de Moura²

INTRODUÇÃO

Introdução à Epistemologia Visual na Escola Contemporânea

A sociedade contemporânea vivencia uma transição sem precedentes, na qual a palavra escrita divide e, por vezes, cede espaço à imagem como veículo primordial de comunicação, mediação social e produção de subjetividades (Duchak, 2016; Procópio, 2007). A proliferação de ecrãs digitais e mídias visuais estabelece uma nova dinâmica cultural que afeta diretamente os modos de aprender e ensinar, exigindo da instituição escolar um posicionamento epistemológico proativo (Silva; Moura, 2025). O Ensino Fundamental, como etapa crucial do desenvolvimento cognitivo e social, defronta-se com o desafio emergente de converter a recepção passiva e saturada de estímulos visuais cotidianos em uma postura de recepção crítica, reflexiva e transformadora (Silva, 2025).

Diante dessa saturação de estímulos, o recurso visual na sala de aula frequentemente corre o risco de ser subutilizado, assumindo um papel puramente ilustrativo, acessório ou decorativo nos manuais didáticos e nas exposições docentes (Procópio, 2007; Silva, 2015). Essa concepção ingênua e instrumental desconsidera que a imagem é uma linguagem autônoma e complexa, portadora de vieses ideológicos, narrativas e relações de poder que demandam habilidades específicas de decodificação e de leitura interpretativa (Freitas *et al.*, 2026; Souza, 2025). Conforme argumenta Freire (2002), a educação emancipatória baseia-se

1 Mestre em Ciências da Educação. Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA). Email: railsongomesdasilva@gmail.com.

2 Mestre em Ciências da Educação. Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA). Email: hebersoncardoso@gmail.com.

no fomento à curiosidade crítica do educando, o que pressupõe instrumentalizá-lo para decifrar criticamente os códigos de seu mundo social e visual. Nesse sentido, a leitura do mundo, que precede a leitura da palavra escrita, expande-se na contemporaneidade para a leitura crítica das imagens que medeiam a realidade social (Freire, 2002; Procópio, 2007).

Nesse cenário, emerge o letramento visual como uma competência indispensável para a navegação do sujeito na cultura midiática contemporânea. Mais do que a simples alfabetização visual, que se restringe à identificação de aspectos técnico-sintáticos como linhas, cores, formas e texturas, o letramento visual de caráter crítico compreende a desconstrução semiótica das representações, a identificação dos contextos de produção e o reconhecimento das intencionalidades persuasivas contidas no interior de cada enquadramento (Duchak, 2016; Souza, 2025). A inclusão sistemática do letramento visual no Ensino Fundamental atua, portanto, como uma linha de defesa cognitiva e emocional para o educando, capacitando-o a interpretar, produzir e interagir criticamente com o universo de mensagens híbridas que caracterizam o ecossistema digital (Mayer, 2009; Moreno; Mayer, 2007).

Este artigo apresenta a sistematização dessa discussão teórica e a articulação direta com os dados empíricos oriundos da dissertação de mestrado de Silva (2025), a qual consistiu em um estudo de caso realizado na Escola Estadual Leopoldo Neves, em Manaus (AM), durante o período de 2023/2024. Com base no cruzamento das perspectivas pedagógicas vigentes nas diretrizes curriculares e nos desafios de infraestrutura das escolas públicas brasileiras, discute-se como os docentes mobilizam as linguagens visuais para promover a aprendizagem significativa, mediando a transição de conceitos abstratos para representações compreensíveis em um contexto de diversidade e heterogeneidade de saberes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O Modelo Teórico Tridimensional da Educação Visual

A consolidação de uma didática visual inovadora e transformadora no Ensino Fundamental requer um arcabouço conceitual que integre de forma harmônica a sensibilidade, a cognição e a autoria dos estudantes. A partir dos achados e das formulações de Silva (2025), propõe-se um modelo teórico estruturado em três dimensões interligadas e interdependentes de alfabetização e letramento visual: a dimensão Sensorial-Estética, a dimensão Semiótico-Cognitiva e a dimensão Prático-Produtiva (Silva, 2025). Longe de operarem de forma estanque, essas dimensões realizam um movimento dialético constante na práxis pedagógica, conforme detalhado na Tabela 1:

Tabela 1: Dimensões Teóricas da Alfabetização Visual Aplicadas à Práxis Pedagógica.

Dimensão teórica	Foco cognitivo e sensorial	Abordagem pedagógica aplicada	Objetivo formativo
Sensorial- Estética	Percepção imediata, sensibilização do olhar, exploração tátil e visual dos fenômenos do entorno.	Vivências corporais, mapeamento cromático do ambiente escolar, dinâmicas de observação lenta e fruição puramente estética.	Romper com a anestesia perceptiva provocada pelo consumo rápido de imagens de massa; resgatar a capacidade de contemplação.
Semiótico- Cognitiva	Análise crítica do signo visual, compreensão do contexto de produção e desconstrução de narrativas hegemônicas.	Investigação de peças publicitárias, leitura dirigida de obras de arte, identificação de vieses ideológicos e semióticos em imagens midiáticas.	Desenvolver o letramento visual crítico; capacitar o estudante a identificar mecanismos de manipulação visual e construções de verdade.
Prático- Produtiva	Materialização do pensamento visual, experimentação de diferentes técnicas e apropriação ética das linguagens estéticas.	Criação prática utilizando desenho, pintura, escultura, fotografia digital, produções audiovisuais e técnicas híbridas de colagem.	Estimular a autoria e o protagonismo estético; transformar o estudante de mero consumidor a produtor consciente e responsável de cultura visual.

Fonte: Adaptado de Silva (2025) com base em Silva e Moura (2025).

Este redimensionamento tridimensional impede que o ensino de educação visual isole-se em um hermetismo histórico ou em um formalismo vazio, aproximando as práticas curriculares da cultura real dos discentes (Silva; Moura, 2025). Ao transitar de maneira espiralada por essas três dimensões ao longo do Ensino Fundamental, o professor assegura que o conhecimento seja assimilado de forma integral, respeitando o desenvolvimento psicomotor, emocional e cognitivo característico de cada faixa etária (Silva, 2025).

A Mediação de Conceitos Complexos sob a Ótica Histórico-Cultural e Cognitiva

A utilização pedagógica da imagem encontra sólida sustentação nas teorias clássicas da aprendizagem e do desenvolvimento. Sob a perspectiva da teoria histórico-cultural de Vigotski (2007), o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (como o pensamento conceitual, a atenção voluntária e a memória mediada) ocorre pela internalização de instrumentos e sistemas de signos fornecidos pela cultura. Os signos visuais atuam como mediadores semióticos cruciais nesse processo, servindo de elo de ligação entre as ações externas (nível interpsicológico) e os processos mentais internos da criança (nível intrapsicológico) (Vieira *et al.*, 2023; Vigotski, 2007). O uso estratégico de imagens em sala de aula funciona como um andaime (scaffolding) pedagógico que permite ao estudante operar na sua Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), isto é, realizar tarefas complexas com o auxílio de recursos mediadores

antes de conseguir realizá-las de forma totalmente independente (Silva, 2025; Vigotski, 2007).

Além disso, a interação entre elementos verbais e pictóricos é corroborada pelos avanços da psicologia cognitiva e da psicologia instrucional. A Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimodal, desenvolvida por Richard Mayer, demonstra que a mente humana processa informações por meio de dois canais independentes e de capacidade limitada: um canal auditivo/verbal e outro visual/pictórico (Mayer, 2009; Moreno; Mayer, 2007). A aprendizagem significativa e de alta retenção ocorre quando as palavras e as imagens correspondentes são apresentadas de forma coordenada e simultânea (princípios de contiguidade espacial e temporal), permitindo que o cérebro selecione, organize e integre as representações visuais e verbais entre si e com os conhecimentos prévios (Mayer, 2009). Ao acionar ambos os canais cognitivos, o professor mitiga o risco de sobrecarga cognitiva na memória de trabalho dos estudantes e potencializa a transferência e a aplicação do conhecimento em novos contextos práticos (Bender, 2023; Moreno; Mayer, 2007).

A Abordagem Triangular e a Descolonização do Olhar

O modelo tridimensional de Silva (2025) dialoga e atualiza a tradicional Abordagem Triangular proposta por Ana Mae Barbosa para o ensino de arte e cultura visual (fazer, ler e contextualizar). Na sociedade contemporânea, as dimensões da leitura e da contextualização de imagens ganham contornos éticos e políticos prementes. A seleção e a análise crítica de imagens no espaço escolar não constituem atos politicamente neutros; pelo contrário, são determinantes para a construção de identidades discentes (Souza, 2025). Conforme assinala Souza (2025), o currículo tradicional de arte frequentemente reproduz um olhar eurocêntrico e excludente que invisibiliza as produções culturais latino-americanas, indígenas e afro-brasileiras.

Reinventar as práticas curriculares por meio do letramento visual crítico possibilita a descolonização do olhar (Souza, 2025). Ao expor e analisar produções de artistas negros e historicamente marginalizados, o educador desafia os estereótipos estéticos arraigados e estimula o pensamento crítico discursivo dos estudantes (Cunha, 2024; Souza, 2025). A imagem, nesse sentido, deixa de ser mera ilustração passiva e se converte em um “dispositivo de desconstrução” que problematiza os discursos hegemônicos, permitindo que os educandos reconheçam e valorizem a diversidade de saberes e identidades (Cunha, 2024; Souza, 2025).

Legislação Educacional e Diretrizes Curriculares Nacionais

No plano normativo, a incorporação de recursos visuais críticos e multimodais encontra respaldo direto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC - 2017). Esses documentos orientam que as práticas pedagógicas da educação básica promovam a apropriação de diferentes linguagens — incluindo a visual, a digital e a artística — como ferramentas indispensáveis para a inclusão, o exercício da cidadania e o desenvolvimento integral dos estudantes (Brasil, 1996, 2017; Silva; Moura, 2025).

O desenvolvimento do letramento visual é, portanto, um requisito para o atendimento das competências gerais da BNCC, em especial aquelas associadas à comunicação, ao pensamento científico, crítico e criativo, e à cultura digital (Brasil, 2017). Conforme assinala Silva e Moura (2025), a linguagem visual deve ser tratada transdisciplinarmente, permeando áreas como a Geografia, a História, as Ciências e a Matemática, democratizando o acesso ao conhecimento e oferecendo condições equitativas para o aprendizado de discentes com necessidades educacionais diversas e diferentes estilos de aprendizagem (Freitas de Lima *et al.*, 2026).

Metodologia

Este artigo é um estudo de natureza descritiva e exploratória com abordagem qualiquantitativa (Creswell, 2014), derivado do estudo de caso empírico conduzido por Silva (2025) na Escola Estadual Leopoldo Neves, localizada no bairro de Santa Luzia, em Manaus (AM). A estrutura metodológica da investigação foi delineada com base nas diretrizes de rigor científico de Lakatos e Marconi (2003) e Gil (2008, 2019) para pesquisas sociais.

O percurso investigativo seguiu uma sequência lógica dividida em três fases principais de desenvolvimento metodológico:

Pesquisa Bibliográfica e Documental: Realizou-se um levantamento sistemático das teorias de aprendizagem visual, multimodalidade e letramento crítico em repositórios acadêmicos e documentos oficiais da educação nacional (LDB, BNCC), estabelecendo o marco conceitual de suporte à investigação (Gil, 2019; Lakatos; Marconi, 2003).

Pesquisa de Campo (Estudo de Caso): Conduziu-se uma coleta de dados empíricos no ambiente escolar real (Leopoldo Neves). A população da escola compreendia um universo de 30 docentes. Para a composição da amostra, selecionou-se um quantitativo de 10 professores que atuavam nos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano), abrangendo diferentes componentes

curriculares para garantir representatividade e diversidade de perspectivas pedagógicas (Silva, 2025).

Coleta de Dados: Utilizaram-se questionários mistos (contendo perguntas fechadas e abertas), estruturados de acordo com os objetivos específicos da pesquisa e disponibilizados via Google Forms para otimizar o envio e a consolidação dos feedbacks (Silva, 2025). O diário de campo do pesquisador serviu de suporte adicional para o registro qualitativo de observações assistemáticas no cotidiano escolar (Moraes; Galiazzi, 2014; Silva, 2025).

A análise e a elaboração dos dados brutos seguiram as técnicas metodológicas de categorização operadas em duas dimensões complementares: a análise estatística descritiva simples para as variáveis quantitativas e a análise qualitativa para o corpus textual composto pelas respostas abertas dos questionários e pelas anotações do diário de campo (Lakatos; Marconi, 2003; Silva, 2025).

A análise qualitativa pautou-se rigorosamente nas etapas sistemáticas da Análise de Conteúdo formuladas por Laurence Bardin (Bardin, 2011, 2016; Gil, 2019):

Pré-análise: Realização da leitura flutuante de todo o material transcrito dos questionários e diários, seguida da escolha dos documentos e da formulação de hipóteses e indicadores analíticos (Bardin, 2011, 2016; Gil, 2019).

Exploração do material: Operacionalização das decisões tomadas na pré-análise por meio da codificação, do recorte das unidades de registro (segmentos de texto significativos) e do agrupamento analógico dessas unidades em categorias conceituais (Bardin, 2011, 2016; Gil, 2019).

Tratamento dos resultados, inferência e interpretação: Condensação dos dados categorizados e sua transformação em quadros e tabelas de síntese, permitindo que os significados latentes e manifestos das falas docentes fossem confrontados com o referencial teórico de base (Vigotski, Mayer, Freire), alcançando assim generalizações e conclusões válidas e dignas de crédito (Bardin, 2011, 2016; Gil, 2019).

Os aspectos éticos da pesquisa de campo foram devidamente salvaguardados por meio da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando-se o sigilo das identidades discentes e docentes e o uso estritamente acadêmico dos dados (Silva, 2025).

Análise e Discussão dos Resultados

Os dados empíricos coletados junto aos professores da Escola Estadual Leopoldo Neves revelam importantes aspectos sobre as dinâmicas de uso, os benefícios percebidos e os obstáculos estruturais que circundam a aplicação de recursos visuais no Ensino Fundamental Anos Finais.

Frequência e Formas de Utilização de Imagens em Sala de Aula

A investigação acerca de como os professores integram as imagens em suas práticas de ensino indicou uma diversidade de abordagens didáticas. Diante da indagação sobre a forma específica de inserção dos recursos visuais no planejamento das aulas, obtiveram-se as respostas sintetizadas na Tabela 2:

Tabela 2: Formas de Utilização de Imagens nas Práticas de Ensino dos Docentes.

Forma de utilização	Porcentagem de resposta (%)	Alinhamento e prática pedagógica
Apenas em aulas expositivas	20%	Prática pedagógica centrada no professor, com a imagem utilizada predominantemente como recurso de ilustração.
Ilustrar conceitos durante discussões em grupo	40%	Ênfase na mediação social, com debates coletivos ancorados em elementos visuais, em diálogo com a perspectiva vigotskiana.
Em atividades práticas e projetos	20%	Valorização do protagonismo e do fazer estético, aproximando-se dos princípios da Proposta Triangular.
Materiais de apoio (apostilas, apresentações)	10%	Utilização estruturada da imagem como suporte didático, contribuindo para a organização das informações e para a redução da sobrecarga cognitiva, conforme princípios de Mayer.
Não utilizam imagens nas aulas	0%	Ausência de ocorrência na amostra, indicando a presença da linguagem visual nas práticas pedagógicas investigadas.
Outras formas	10%	Variações nas formas de utilização, relacionadas aos diferentes contextos e estratégias didáticas adotadas.

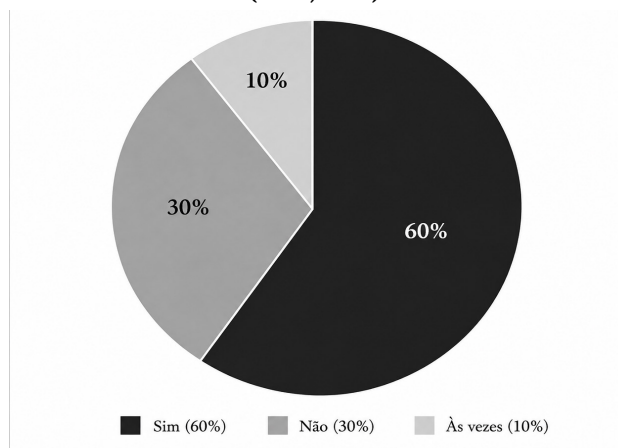
Fonte: Dados extraídos de Silva (2025, p. 85-88) e Silva e Moura (2025).

Os resultados apontam que, embora subsista uma parcela de 20% que utiliza imagens em caráter estritamente tradicional (aulas expositivas unilaterais), a maioria expressiva (40%) mobiliza o recurso visual como um catalisador de discussões coletivas e debates em grupo. Essa tendência corrobora a tese de Vigotski (2007) de que a aprendizagem significativa é um processo socialmente mediado. A imagem atua, nesses casos, como uma representação semiótica compartilhada que apoia a interação discursiva entre os estudantes e a consequente internalização ativa dos conceitos acadêmicos (Vieira *et al.*, 2023).

Eficácia do Uso de Imagens com Recursos Limitados

Um dos dados mais significativos e surpreendentes revelados pelo estudo de caso diz respeito à capacidade de superação e criatividade docente frente às reconhecidas carências estruturais das escolas públicas brasileiras. Questionados se consideravam eficazes as estratégias que envolvem o uso de imagens mesmo em contextos com recursos limitados, obteve-se o seguinte panorama quantitativo (Silva, 2025):

Figura 1 - Percepção docente sobre a ocorrência de contextos com recursos limitados (Silva, 2025).



Fonte: Silva (2025).

A constatação de que 60% dos docentes atestam a eficácia das imagens mesmo diante de limitações tecnológicas severas realça o papel da criatividade e da capacidade de adaptação docente (Silva, 2025). Conforme registrado no diário de campo da pesquisa, na ausência de projetores digitais multimídia ou telas interativas funcionais, os educadores recorrem a materiais analógicos alternativos de baixo custo, tais como cartazes manuais, recortes de revistas, panfletos publicitários, livros didáticos e fotografias impressas (Silva, 2025). Essa flexibilidade didática permite que, mesmo em salas de aula desprovidas de infraestrutura digital de ponta, as funções psicológicas superiores dos alunos sejam estimuladas através da mediação visual (Domingues, 2006; Silva, 2025).

Contudo, a parcela de 30% que aponta a ineficácia das imagens nesse contexto sinaliza um esgotamento pedagógico legítimo. Como bem salienta Bianchessi (2024), a criatividade individual do professor não pode ser utilizada pelas políticas públicas como um pretexto permanente para mascarar a omissão do Estado e a falta de investimento em infraestrutura básica. A sobrecarga de trabalho derivada da confecção manual de materiais didáticos visuais acentua o desgaste e a fadiga docente (Laufer, 2018).

Didática de Análise e Integração Teórica

A análise da didática específica adotada para a leitura das imagens junto aos discentes revelou que 40% dos professores priorizam a realização de análises de imagens associadas a textos prévios (Silva, 2025). Essa escolha didática alinha-se perfeitamente com os princípios da aprendizagem multimodal de Mayer, os quais atestam que o cérebro humano processa de maneira complementar as

informações visuais e verbais (Mayer, 2009). Ao vincular a leitura interpretativa da imagem a um texto verbal correlato, o docente favorece a integração interfuncional da linguagem e do pensamento, facilitando a decodificação dos conteúdos complexos de disciplinas científicas, históricas e geográficas (Silva, 2025; Vigotski, 2007).

Barreiras à Implementação Ampla e Necessidades de formação

Apesar de a maioria expressiva (70%) reconhecer os benefícios inequívocos do uso de imagens na facilitação da aprendizagem e no engajamento discente (Silva; Moura, 2025), o estudo identificou sérias barreiras que limitam o potencial emancipatório do letramento visual. Apenas 37% dos professores da Escola Estadual Leopoldo Neves afirmaram que a instituição escolar possui a infraestrutura física e tecnológica necessária para a viabilização de práticas pedagógicas visuais sistemáticas e inovadoras (Silva, 2025). As principais tensões limitadoras identificadas na análise qualitativa das respostas docentes concentram-se em:

Dificuldade de Acesso a Equipamentos: Falta de projetores multimídia em quantidade suficiente, problemas recorrentes de conectividade com a internet na escola e escassez de laboratórios de informática funcionais (Guarizzo *et al.*, 2024; Silva, 2025).

Déficit na Formação de Professores: Ausência de capacitação continuada voltada para o desenvolvimento do letramento visual crítico e para o uso seguro e integrado das TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) no currículo escolar (Cavalcante *et al.*, 2024; Laufer, 2018).

Resistência Didática: Tendência de alguns docentes ao aprisionamento em práticas tradicionais unicamente transmissivas de memorização textual, muitas vezes decorrente da insegurança técnica e do receio frente à multiplicidade interpretativa (polissemia) que a análise de imagens introduz na sala de aula (Laufer, 2018; Silva, 2015).

A superação dessas barreiras exige que as secretarias de educação formulem políticas de formação continuada de caráter prático-teórico, fornecendo aos professores tanto o aparato tecnológico necessário quanto as competências semióticas e didáticas indispensáveis para transformar o consumo de imagens na sala de aula em um ato de letramento autêntico (Cavalcante *et al.*, 2024; Duchak, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A imagem consolidou-se como um elemento estruturante da cultura e do conhecimento contemporâneos, transcendendo as fronteiras tradicionais dos currículos de Arte para se converter em um recurso pedagógico transdisciplinar indispensável no Ensino Fundamental Anos Finais. A articulação entre o modelo tridimensional de alfabetização visual proposto por Silva (2025) e as evidências empíricas coletadas na Escola Estadual Leopoldo Neves confirma o papel da linguagem visual na facilitação da aprendizagem, no fomento à criatividade e na promoção da inclusão escolar.

Os dados qualitativos e quantitativos revelam que os professores possuem clareza sobre os benefícios cognitivos e motivacionais que as imagens proporcionam aos estudantes. No entanto, o estudo evidencia que a consolidação dessas práticas não pode depender exclusivamente da improvisação, do esforço individual ou da criatividade dos professores diante de ambientes com recursos tecnológicos limitados. Há uma urgência na implementação de políticas públicas consistentes de infraestrutura escolar e de programas robustos de formação continuada centrados no letramento visual crítico.

Somente ao equipar as escolas públicas e ao capacitar teoricamente seus docentes será possível assegurar um letramento visual que atue de fato como linha de defesa cognitiva e emocional para crianças e adolescentes. O desenvolvimento de um olhar crítico, reflexivo e autoral prepara os educandos não apenas para decodificar passivamente os estímulos estéticos do mercado, mas para atuarem como criadores soberanos, éticos e responsáveis de cultura no século XXI.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. C. M.; SILVA, L. **Guia prático de orientações sobre inclusão de estudantes surd@s: um produto educacional para docentes do ensino superior**. Multidebates, [S. l.], v. 7, n. 1, 2023. Disponível em: <https://faculdadeitop.edu.br>. Acesso em: 21 ago. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. (3. reimpressão da 1. ed. de 2011).

BENDER, C. S. **Carga Cognitiva em um Problema de Otimização: o efeito da complexidade e do formato de apresentação das informações no processamento da informação e na tomada de decisão**. 2023. Tese (Doutorado em Administração) - Centro de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2023.

BIANCHESSI, C. **Tecnologias Digitais Na Educação: Dos Limites Às Possibilidades** – Vol. 4. São Paulo: Editora Bagai, 2024.

BRASIL. [LDB]. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.

CAVALCANTE, Jonas Lima *et al.* Mapeamento sistemático sobre a formação de professores em tecnologias de realidade virtual e aumentada para uso educacional. In: DOMINGUES, Elizangela Maria Ribeiro; SOARES, Adriano Mesquita (org.). **Educação e tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos** - Vol. 9. Ponta Grossa: AYA Editora, 2025. p. 34-50. DOI: 10.47573/aya.5379.2.493.4.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução de Magda Lopes. 4. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, Adriana Andrade. A inclusão de estudantes no ensino de artes visuais com a proposta triangular de Ana Mae Barbosa. **Revista FT**, [S. l.], n. 135, p. 36-40, 2024. DOI: 10.69849/revistaft/ma10202407301339.

DOMINGUES, C. M. **O olhar de quem olha: cultura visual, arte e mediação na aula de história – o uso da imagem na construção do conhecimento histórico**. 2006. Dissertação (Mestrado em Artes) - Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2006. Disponível em: [http://www.ia.unesp.br/Home/Posgraduacao/Stricto Artes/claudiodomingues.pdf](http://www.ia.unesp.br/Home/Posgraduacao/Stricto%20Artes/claudiodomingues.pdf). Acesso em: 21 ago. 2026.

DUCHAK, Oksana. **Visual literacy in educational practice**. Educational Review, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 34-50, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREITAS DE LIMA, José Cristiano *et al.* Uso de recursos visuais no ensino de estudantes. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1-15, 2026. DOI: 10.51891/rease.v12i3.25487.

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

GUARIZZO, A. B. *et al.* Metodologias de aprendizagem ativa: uma mudança de paradigma no ensino. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 5, e4186, 2024.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. (reimpressão: São Paulo: Editora Atlas, 2017).

LAUFER, R. **The importance of ongoing teacher training**. Educational Review, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 112-128, 2018.

MAYER, Richard E. **Multimedia learning**. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2009. (incli: Learning and instruction, Upper Saddle River: Pearson Education, 2009).

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.

MORENO, Roxana; MAYER, Richard E. **Interactive multimodal learning environments**: Special issue on interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 309-326, 2007.

PROCÓPIO, Renata Bittencourt. **Os recursos visuais no ensino de vocabulário nos materiais didáticos contemporâneos**. 2007. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

SILVA, Railson Gomes da. **O uso de imagens como estratégia de ensino aprendizagem no Ensino Fundamental Anos Finais**: um estudo de caso na Escola Estadual Leopoldo Neves em Manaus/AM/BR no período de 2023-2024. 2025. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Escuela de Postgrado, Universidad de la Integración de las Américas, Asunción, Paraguai, 2025.

SILVA, Railson Gomes da; MOURA, Heberson Cardoso de. O uso de imagens no Ensino Fundamental: práticas pedagógicas na Escola Estadual Leopoldo Neves. In: DOMINGUES, Elizangela Maria Ribeiro; SOARES, Adriano Mesquita (org.). **Educação e tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos - Vol. 9**. Ponta Grossa: AYA Editora, 2025. p. 22-33. DOI: 10.47573/aya.5379.2.493.3.

SILVA, J. R. Desafios na prática docente: a inclusão de recursos visuais. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 20, n. 60, p. 301-318, 2015.

SOUZA, Fabiana Lopes de. Educação da cultura visual nas aulas de artes visuais: uma proposta de descolonização do currículo. **Revista da FUNDARTE**, Montenegro, v. 64, n. 64, p. 1-17, jun. 2025. Disponível em: <https://seer.fundarte.rs.gov.br> . Acesso em: 21 ago. 2026.

VIEIRA, L. A. *et al.* **A tecnologia assistiva entendida sob a perspectiva da mediação da teoria de Vygotsky**. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, [S. l.], v. 14, n. 42, p. 389-402, 2023.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Organizadores: Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner, Ellen Souberman. Tradução: José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Mind in society: the development of higher psychological processes**. Edited by Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner, Ellen Souberman. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

ORGANIZADORES

ANA PAULA ULIANA MASON

Doutoranda em Ciências da Linguagem pela UNISUL; Mestre em Tecnologias Educacionais pela UFSC; Neuropsicopedagoga Institucional e Clínica. Terapeuta Familiar e Cognitivo Comportamental. Especialista em ABA, Coaching Educacional. Especialista em Educação Infantil; Educação Especial e Inclusiva; Gestão Escolar; Linguagens e suas Tecnologias e Metodologias de Ensino. Graduada em Pedagogia, Letras Português e Inglês e **Ciências Biológicas**. Bacharel em Ciências Contábeis e Administração. Atualmente graduanda em Fonoaudiologia pela UNINTER. Possui interesses nas áreas de Educação inclusiva e metodologias inovadoras; Neuropsicopedagogia e desenvolvimento cognitivo; Políticas educacionais e gestão escolar; Direito e cidadania; Terapias familiares e abordagens cognitivo-comportamentais e Tecnologias digitais aplicadas à aprendizagem.

MATEUS DOS SANTOS GALÚCIO

Pedagogo; Especialista em Educação para as Relações Étnico-Raciais (IFPA), Mestre em Currículo e Gestão da Escola Básica pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e Doutorando em Educação em Ciências e Matemática pelo IEMCI/UFPA. É professor da Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC/PA); Assessor acadêmico na elaboração de trabalhos científicos e desenvolve pesquisas nas áreas de currículo, formação docente, diversidade, cultura amazônica e tecnologias educacionais.

RAYSSA BRITO QUEIROZ

Pedagoga graduada pela Universidade do Estado do Pará (UEPA), com sólida formação voltada para a área de inclusão e tecnologias educacionais. Especialista em Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (UNESVI) e, atualmente, mestranda/especializanda em Educação a Distância na Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Maranhão (IFMA). Desde 2019, atua como Técnica Municipal e Acompanhante Pedagógica de estudantes com deficiência na Secretaria Municipal de Educação de Ananindeua (SEMED),

acumulando ampla experiência prática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Integra o Grupo de Pesquisa Psicologia Educacional nos Espaços Escolares (GEPPEE/UEPA) e possui extenso repertório de qualificações em Atendimento Educacional Especializado (AEE), mediação em EAD, alfabetização fonética e matemática para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), além de formação em Libras. Sua trajetória é marcada pelo compromisso com o desenvolvimento de práticas inclusivas, suporte pedagógico humanizado e equidade na educação pública.

ÍNDICE REMISSIVO

A

- Acessibilidade 6, 9, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 26, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 45, 46, 55, 101, 108, 160, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171
- Alfabetização 5, 14, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 95, 124, 128, 129, 133, 185, 200
- Ambiente virtual 97, 177, 180
- Aprendizagem 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 47, 49, 50, 54, 55, 59, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 70, 93, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 127, 128, 129, 132, 133, 134, 136, 146, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 161, 164, 165, 168, 169, 176, 177, 179, 182, 185, 199
- Atendimento Educacional Especializado (AEE) 6, 19, 20, 23, 26, 31, 35, 38, 39, 121, 122, 159, 164, 167, 168, 169, 171, 173, 200
- Autismo 22, 56, 100, 102, 103, 104, 105, 111
- Autistas 43, 45, 47, 48, 49, 50, 54, 55
- Autonomia 6, 18, 21, 24, 34, 38, 40, 42, 44, 49, 55, 59, 61, 62, 65, 66, 70, 71, 95, 97, 105, 106, 107, 110, 137, 139, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 151, 154, 156, 164, 168, 172, 179, 182, 183

B

- Banco Imobiliário Desplugado 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 70
- barreiras pedagógicas 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 23, 38
- Base Nacional Comum Curricular (BNCC) 7, 18, 27, 59, 71, 93, 95, 98, 113, 122, 140, 143, 144, 145, 147

C

- Cálculos 59, 62, 64, 65, 66, 113, 114, 116, 117
- Cinema 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137
- Competências 28, 37, 54, 60, 71, 95, 113, 128, 133, 134, 151, 154, 155, 156, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 183
- Comunicação 10, 36, 38, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 56, 57, 62, 101, 102, 103, 104, 106, 178
- Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) 3, 5, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 55
- Coordenação pedagógica 174, 175, 180, 181, 182, 183, 184
- Crianças autistas 43, 47, 48, 49, 50, 54, 55

Cultura 6, 15, 35, 36, 39, 40, 59, 61, 62, 66, 70, 93, 95, 97, 125, 128, 129, 130, 133, 135, 142, 145, 146, 155, 174, 175, 176, 177, 179, 183, 199
 Cultura digital 93, 95, 97, 155, 174, 175, 176, 179, 183, 184
 Cultural 5, 9, 101, 124, 126, 129, 135, 137, 141, 142, 144, 145, 147, 148, 169
 Currículo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 25, 26, 27, 28, 35, 63, 72, 96, 135, 137, 141, 142, 144, 145, 168, 169, 175, 179, 184, 199

D

Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) 5, 8, 9, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 34, 37, 38, 39
 Diagnóstico 14, 95, 100, 102, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 114, 115, 122, 133, 181
 Discalculia 6, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123
 Discriminação 101, 108, 131, 134, 165, 166
 Distanciamento 25, 178
 Diversidade 5, 7, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 22, 25, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 47, 103, 104, 107, 108, 109, 112, 120, 140, 142, 144, 145, 147, 148, 153, 160, 161, 162, 166, 169, 171, 172, 199
 Diversidade cultural 5, 144, 145, 147, 148
 Docente 5, 6, 9, 11, 13, 15, 26, 33, 35, 37, 38, 43, 49, 55, 61, 70, 96, 97, 112, 113, 116, 122, 133, 134, 144, 146, 148, 151, 152, 153, 154, 157, 158, 160, 161, 164, 165, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 199

E

Educação 1, 5, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 55, 56, 57, 71, 72, 94, 96, 98, 100, 101, 102, 106, 107, 108, 110, 111, 122, 123, 125, 129, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 155, 157, 158, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 180, 182, 183, 184, 185, 200
 Educação Escolar Indígena (EEI) 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148
 Educação Especial 7, 8, 10, 12, 15, 18, 19, 22, 24, 25, 26, 28, 31, 33, 38, 40, 101, 106, 110, 111, 113, 122, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 199
 Educação Inclusiva 1, 7, 10, 11, 12, 14, 20, 22, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 101, 102, 106, 107, 108, 162, 164, 165, 169, 171, 172, 173, 174, 199
 Educação Infantil 7, 93, 174, 175, 179, 181, 183, 199, 200
 educação midiática 174, 175, 180, 182, 184
 Ensino Fundamental 8, 14, 19, 21, 22, 59, 63, 64, 70, 72, 73, 93, 94, 95, 97, 115, 127, 133, 150, 152, 153, 154, 156, 157, 174, 175, 179, 181, 183, 200
 Ensino Híbrido 175, 176, 178, 183, 184, 185
 Equidade 11, 18, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 43, 55, 97, 106, 145, 153, 160, 161, 165, 166, 169, 171, 174, 200
 Escolarização 8, 13, 19, 32, 107, 113, 156, 164, 166, 167, 168, 175, 180, 183
 Escolas Públicas 30, 31, 32, 34, 37, 39, 93, 96
 Escrita 17, 42, 47, 53, 63, 95, 112, 124, 128, 134, 154
 Exclusão 9, 10, 11, 32, 106, 107, 129, 130, 140, 144, 145, 148, 160

F

Família 35, 36, 37, 39, 107, 109, 168

Famílias 27, 36, 37, 38, 39, 109, 165, 167

Formação continuada 6, 34, 96, 97, 113, 123, 148, 152, 153, 157, 166, 174, 175, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185

G

Gestão 6, 31, 32, 38, 107, 108, 143, 144, 146, 148, 174, 175, 181, 199

H

Habilidades 45, 47, 49, 50, 54, 58, 60, 94, 95, 96, 99, 101, 106, 113, 115, 121, 160, 164, 165, 166, 169, 175

História 28, 44, 126, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 145, 146

I

Inclusão 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 22, 23, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 116, 121, 122, 125, 145, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 199

Inclusão escolar 11, 12, 15, 20, 22, 27, 28, 33, 35, 39, 42, 43, 100, 102, 105, 106, 107, 109, 110, 122, 160, 166, 170

Inclusiva 1, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 22, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 50, 55, 101, 102, 106, 107, 108, 122, 145, 147, 148, 161, 162, 163, 164, 165, 169, 171, 172, 173, 174, 199

Indígena 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Inteligência Artificial (IA) 141, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 169, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184

Interação 12, 16, 23, 24, 37, 38, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 69, 101, 102, 103, 104, 106, 152, 153

Isolamento 97, 176, 177

J

Jogos 23, 24, 25, 48, 49, 53, 54, 58, 59, 62, 65, 66, 67, 69, 70, 93, 96, 119, 120, 121

Jogos Sérios Digitais 43, 48, 49, 50, 54, 55

L

Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência 28, 31, 33, 34, 40, 101, 108, 110, 165, 172

Leitura 6, 21, 42, 47, 49, 112, 114, 115, 125, 128, 129, 134, 135, 137, 154, 155, 163

Letramento 6, 47, 54, 57, 127, 128, 134, 136, 137, 174, 175, 178, 180, 183, 184

Letramento audiovisual 127, 128, 134, 136, 137

Limitações 9, 11, 12, 14, 26, 31, 34, 39, 48, 49, 114, 120, 121, 151, 153, 157, 163, 183, 184

Linguagem 17, 43, 46, 47, 48, 55, 62, 94, 103, 124, 125, 127, 128, 129, 132, 133, 135, 137

Linguagem emancipatória 125, 127, 132, 133, 135

M

Matemática 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 96, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 199

Método ABACADA 43, 48, 49, 50, 55

P

Pensamento computacional 5, 58, 59, 60, 61, 69, 94, 95, 96, 97, 98

Permanência 7, 10, 11, 12, 13, 18, 22, 24, 25, 30, 31, 33, 34, 100, 101, 102, 107, 164, 165, 166, 169, 171

Políticas públicas 6, 7, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 42, 49, 72, 97, 100, 102, 107, 108, 109, 144, 146, 147, 148, 152, 153, 157, 160, 161, 163, 164, 166, 167, 170, 171, 174, 178, 180, 183

Práticas pedagógicas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 25, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 42, 43, 55, 102, 103, 107, 116, 120, 122, 125, 135, 137, 152, 153, 155, 157, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 169, 170, 171, 174, 175, 179, 184

S

Saberes 5, 10, 40, 68, 71, 131, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 170, 172, 174, 175, 178, 181

T

Tecnologia 6, 33, 35, 44, 45, 46, 48, 50, 56, 61, 93, 94, 95, 96, 123, 153, 158, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184

Tecnologia Assistiva (TA) 5, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 54, 55, 56

Tecnologia digital 95, 158

Tecnologias 31, 34, 37, 38, 39, 56, 61, 150, 151, 152, 153, 157, 158, 164, 166, 168, 175, 178, 179, 180, 183, 184, 185, 199

Transtorno do Espectro Autista (TEA) 5, 23, 42, 43, 45, 49, 55, 57, 100, 102, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 200

