Ronaldo Linhares
Maria Neide Sobral
Carla da Conceição Andrade
Tarrara Alves Horsth
Organizadores

Educação Brasileira

Estudos e pesquisa

EDUNIT

Grupo Tiradentes

Conselho de Administração
Amélia Maria Cerqueira Uchôa
Dionísio Cerqueira Uchôa
José Henrique Paim
Jouberto Uchôa de Mendonça
Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior
Marília Cerqueira Uchôa Santa Rosa
Tarsila Carvalho (Presidente)

Diretor-executivo do Grupo Tiradentes
Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior

Diretora da Editora Universitária Tiradentes - Edunit
Cristiane de Magalhães Porto

Universidade Tiradentes

Reitor
Jouberto Uchôa de Mendonça

Vice-Reitor
Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior

Diretor de Relações Institucionais
Valter Joviniano de Santana Filho

Diretor Acadêmico
Marcos Wandir Nery Lobão

Pró-reitoria de Graduação e Extensão
Ronaldo Nunes Linhares

Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa
Patrícia Severino

Editora Universitária Tiradentes

Diretora
Cristiane Porto

Administrativo
Claudilene Barboza

Produção Gráfica
Igor Bento

Conselho Editorial
Luiz Rafael dos Santos Andrade
Simone Silveira Amorim
Grasielle Borges Vieira de Carvalho
Claudia Moura Melo
Giancarlo Richard Salazar Santos

RONALDO LINHARES
MARIA NEIDE SOBRAL
CARLA DA CONCEIÇÃO ANDRADE
TARRARA ALVES HORSTH

Organizadores

Educação Brasileira:

Estudos e pesquisa

EDUNIT

Aracaju - Sergipe
2026

Produção Editorial

Revisão
Ana Regina Messias

Edição
Cristiane Porto

Capa e Diagramação
Igor Bento e Alexandre Vieira

Direitos autorais 2026

Direitos para essa edição cedidos à EDUNIT.

Feito o Depósito Legal.

Grafia atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos de autor (lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

EDITORA ASSOCIADA À ABEU
abeu.org.br

EDITORA UNIVERSITÁRIA TIRADENTES

EDUNIT

Av. Murilo Dantas, 300 Farolândia
Bloco F - Sala 11 - 1º andar
Aracaju - Sergipe
CEP 49032-490
http://www.editoratiradentes.com.br
E-mail: editora@unit.br
Fone: (79) 3218-2138/2185

E21 Educação brasileira: estudos e pesquisa [recurso eletrônico] / organização [de] Ronaldo Linhares, Maria Neide Sobral, Carla da Conceição Andrade, Tarrara Alves Horsth. - Aracaju, SE : EDUNIT, 2026.

340 p.
ISBN: 978-65-88303-42-9
DOI: 10.17564/2026.88303.42.9

1. Alfabetização. 2. História da educação. 3. Educação. 4. Letramento digital. 5. Tecnologia educacional. I. Linhares, Ronaldo. II. Sobral, Maria Neide. III. Andrade, Carla da Conceição. IV. Horsth, Tarrara Alves. V. Título.

CDU: 37(813.7)

Ficha elaborada por Marcos Breno Andrade Leal - CRB 5/2048

SUMÁRIO

Prefácio **8**
Albano de Goes Souza

Diálogo inicial **12**
Organizadores

PARTE 1: Educação, História da Educação e Políticas Públicas de Educação

Educação como objeto de pesquisa: percepções de alunos do programa de pós-graduação em educação da Universidade Tiradentes **20**
Ronaldo Nunes Linhares, Maria Neide Sobral

A trajetória da disciplina escolar de história na educação brasileira: persistências e mudanças **40**
Jeudêne Queiroz, Cristiano Ferronato (in memoriam), Maria Neide Sobral

O ensino de geografia na década de 1990 sob o olhar das reformas educacionais **61**
Marbene Costa dos Santos Nogueira, Rony Rei do Nascimento Silva

Brasil Império e a primeira escola dominical protestante em língua nacional (1855-1864) **72**
Josean Santos Nascimento, Ester Fraga Villas -Bôas Carvalho do Nascimento

Imagens do grupo escolar Coelho e Campos: um olhar sobre a educação sergipana **90**
Vitória Alves Silva, Alessandra de Faria, Simone Silveira Amorim

Da formação técnica aos institutos federais: trajetória histórica e institucional dos cursos superiores de tecnologia no Brasil (2008-2025) **103**
Tarrara Alves Horsth, Maria Neide Sobral

Financiamento educacional no Brasil e o papel do ICMS-social na promoção da quidade em Sergipe **120**
Jonas de Jesus Souza, Cláudio Marcos Praxedes Dias, Andrea Karla Ferreira Nunes

Avaliação externa da alfabetização em Sergipe: análise documental dos indicadores (2015–2025) **137**
Marcio José Fidelis Neri, Rony Rei do Nascimento Silva

CIEPS e CAICS enquanto "escolas-casa": um projeto de educação integral **151**
Autran Kevinlyn da Silva Amorim, Tarrara Alves Horsth, Rony Rei do Nascimento Silva

Educação científica e divulgação científica na história da educação: José Reis e a formação da consciência científica nacional **167**
Renato Morais de Almeida Mesquita Junior, Josemar Costa, Cristiane de Magalhães Porto

PARTE 2. Educação e Tecnologias Digitais

Das concepções de letramento ao letramento digital na educação brasileira **184**
Maria Cristina Rocha Silva, Luiz Rafael dos Santos Andrade

O direito ao letramento digital na educação infantil brasileira: evidências da produção científica (2022-2025) **204**
Kellin Cristine de Oliveira Gomes, Liliane Maria de Oliveira Gomes, Luiz Rafael dos Santos Andrade, Maria Neide Sobral

(Des)aproximações entre catecismos e algorítmos: tecnologias de condução e mediação na educação brasileira **221**
Ingrid de Magalhães Porto Cruz, Luiz Rafael dos Santos Andrade

A inteligência artificial funcional à inteligência artificial generativa: desafios epistemológicos e curriculares na educação brasileira (2022–2025) **236**
Flavio Leite Costa, Alexandre Meneses Chagas

Ponte entre os semeadores de educação e algoritmo: a inteligência artificial generativa na trilha da educação superior brasileira **254**
Aroldo César Paiva Veiga, Luiz Rafael dos Santos Andrade

Youtube e educação: conexões de uma cultura contemporânea **270**
Carla da Conceição Andrade, Paula Martins Ramos, Cristiane de Magalhães Porto

Evolução das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDICS): seu impacto na educação no Brasil **286**
Márcio Renan Correia Rabelo, Cristiane de Magalhães Porto

Evolução das competências docentes para tecnologias digitais no Brasil: da informática educativa à inteligência artificial **302**
Geisa Carla de Brito Bezerra Lima, Naiane Regina Oliveira Goes Reis, Alexandre Meneses Chagas, Ronaldo Nunes Linhares

Autores (as) **328**

PREFÁCIO

Prefaciar uma obra como Educação Brasileira: estudos e pesquisas exige mais do que apresentar seus contornos gerais; implica reconhecer, em sua tessitura, um exercício coletivo de produção de conhecimento que se ancora na experiência formativa da pós-graduação stricto sensu e se projeta como contribuição ao campo educacional. Na condição de egresso do Programa do Pós-Graduação em Ensino (PPED) da Universidade Tiradentes (UNIT), este gesto se reveste de um duplo significado: por um lado, revisita trajetórias de formação que nos constituem enquanto pesquisadores; por outro, permite observar, com certo distanciamento crítico, a potência intelectual que emerge deste espaço acadêmico importante da região nordeste.

A gênese desta obra, vinculada à disciplina Educação Brasileira, ação formativa do PPED, revela um aspecto central que atravessa todo o livro: o conhecimento aqui produzido não é fruto de um esforço isolado, mas de um processo formativo coletivo, dialógico e orientado por problemas. Trata-se de um movimento que articula ensino, pesquisa e reflexão crítica, no qual os discentes, sob mediação docente, são instigados a transformar inquietações em objetos de investigação. Esse caráter formativo é decisivo, pois desloca o livro de uma simples coletânea de textos para a condição de registro de um percurso epistemológico.

A estrutura da obra, organizada em duas partes, não é meramente didática, mas analítica. Ela evidencia uma chave interpretativa fundamental: a educação brasileira só pode ser compreendida na interseção entre sua historicidade e os desafios contemporâneos que a reconfiguram.

A primeira parte reúne estudos que se debruçam sobre a constituição histórica e institucional da educação no Brasil, evidenciando que o campo educacional é atravessado por disputas políticas, econômicas e culturais. Aqui, os textos acadêmicos operam em diferentes níveis analíticos, compondo um mosaico que articula teoria, história e políticas públicas.

No plano teórico-epistemológico, o estudo sobre a educação como objeto de pesquisa problematiza a própria definição do campo, evidenciando sua natureza plural e polissêmica. Ao mobilizar autores clássicos e contemporâneos, o texto explicita que a educação não se reduz a um

conceito unívoco, mas se configura como um campo em permanente disputa de sentidos, no qual se entrecruzam perspectivas humanistas, críticas, sociológicas e tecnicistas.

No âmbito da história das disciplinas escolares, os estudos sobre o ensino de História e Geografia demonstram como os currículos são construções sociais e políticas, marcadas por permanências e rupturas. Ao analisarem reformas educacionais e mudanças curriculares, esses estudos revelam que as disciplinas não são neutras, mas expressam projetos formativos e disputas ideológicas em diferentes momentos históricos.

A história das instituições escolares, por sua vez, é abordada a partir de recortes específicos que iluminam a materialidade da educação. O estudo sobre a escola dominical no período imperial evidencia a presença de iniciativas educativas vinculadas a projetos religiosos e culturais, enquanto a análise de imagens escolares contribui para a compreensão da cultura material da escola, articulando memória, arquitetura e práticas pedagógicas.

No campo da história dos cursos e da educação profissional, a análise da trajetória dos cursos superiores de tecnologia e dos Institutos Federais explicita a relação entre políticas educacionais, demandas do mercado e transformações tecnológicas. Esse movimento evidencia como o ensino superior brasileiro tem sido reconfigurado por pressões econômicas e por novos paradigmas formativos.

As políticas públicas de educação aparecem como eixo estruturante desta parte, com estudos que abordam financiamento, avaliação e modelos de educação integral. A análise do ICMS-Social, por exemplo, revela as tentativas de promover equidade por meio de mecanismos financeiros, enquanto os estudos sobre avaliação da alfabetização evidenciam a centralidade dos indicadores e das políticas de mensuração da qualidade. Já a discussão sobre Centros Integrados de Educação Básica (CIEPs) e Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAICs) problematiza os limites e possibilidades da educação integral como política pública.

O diálogo entre educação científica e divulgação científica amplia o escopo da análise ao destacar a importância da circulação do conhecimento como dimensão formativa e cidadã. Esse movimento aponta para a necessidade de democratização do saber científico, especialmente em contextos marcados por desigualdades.

A segunda parte desloca o olhar para os desafios contemporâneos, especialmente aqueles relacionados às tecnologias digitais e à inteligência artificial. Aqui, a educação é pensada em diálogo com a cultura digital, evidenciando transformações profundas nos modos de ensinar, aprender e produzir conhecimento.

Os estudos sobre letramento digital evidenciam a transição de uma concepção restrita de alfabetização para uma perspectiva ampliada, que incorpora multiletramentos e competências digitais. Ao mesmo tempo, revelam as desigualdades estruturais que limitam o acesso e a efetivação desse direito, especialmente na educação básica.

No campo da inteligência artificial, os textos apresentam uma reflexão densa sobre os impactos epistemológicos e curriculares das tecnologias emergentes. Ao discutir a passagem de modelos tradicionais para contextos mediados por algoritmos, esses estudos problematizam questões como autoria, ética, controle e produção do conhecimento. A inteligência artificial deixa de ser apenas ferramenta e passa a ser compreendida como linguagem e fenômeno cultural, exigindo novas formas de letramento e reorganização curricular.

As análises sobre plataformas digitais e cultura contemporânea, como o uso do YouTube na educação, evidenciam a plataformização do ensino e a ampliação das possibilidades de acesso ao conhecimento. Contudo, também apontam para riscos associados à lógica algorítmica, à performatividade e à reprodução de desigualdades.

Os estudos sobre formação docente destacam a necessidade de reconfiguração das competências profissionais frente às novas demandas tecnológicas. A formação continuada, a ética digital e a capacidade de mediação pedagógica emergem como elementos centrais para que as tecnologias possam ser incorporadas de forma crítica e responsável.

Ao serem analisadas em conjunto, as duas partes do livro revelam uma importante linha de continuidade: as transformações contemporâneas da educação não se dão de forma isolada, mas se inscrevem em processos históricos mais amplos. A articulação entre tradição e inovação, entre história e contemporaneidade, constitui uma das principais contribuições da obra.

Nesse sentido, o livro evidencia que a educação brasileira é atravessada por tensões estruturais: entre adaptação e emancipação, entre mercado e formação humana, entre controle e autonomia, entre tradição e inovação tecnológica. Essas tensões não são obstáculos, mas elementos constitutivos do campo educacional, que se afirma justamente em sua complexidade.

Ao final, esta obra reafirma a educação como um campo científico plural, dinâmico e profundamente comprometido com a compreensão e a transformação da realidade social. Mais do que apresentar respostas, os textos aqui reunidos instigam perguntas, tensionam certezas e ampliam horizontes interpretativos.

Para o leitor, fica o convite: percorrer estas páginas não apenas como quem busca informações, mas como quem se dispõe a pensar a educação em sua densidade histórica, política e epistemológica — reconhecendo que, em última instância, investigar a educação é investigar os próprios modos de ser, pensar e transformar o mundo.

Prof. Dr. Albano de Goes Souza
Universidade Federal do Vale do São Francisco
Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGENS)

As memórias nos constituem
enquanto humanos, possibilitam a
escrita da História e nos educam!

DIÁLOGO INICIAL

Este livro nasceu de uma sinergia entre docentes e discentes da disciplina Educação Brasileira, ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, a nível de Mestrado e Doutorado, no segundo semestre de 2025. Trata-se de um conjunto de textos escritos pelos discentes, com o apoio de seus orientadores, que versam sobre temáticas abordadas na disciplina e que também fazem parte do escopo de suas dissertações e teses, compondo um mosaico plural e diversificado de objetos de pesquisa em Educação.

A disciplina, em seu planejamento, procurou alinhar questões norteadoras sobre diferentes temas, tomando como base uma cronologia histórica para discutir e aprofundar os desafios presentes na educação do país. Nosso foco era suscitar reflexões sobre práticas e políticas educacionais, considerando os marcos temporais que delineiam a história da educação no Brasil. Embora ancorada nesse lastro histórico, dimensões sociológicas e culturais foram sendo trabalhadas ao longo da disciplina, sempre buscando os contraditos e as contradições que caracterizam determinadas políticas e os contextos em que o ato de educar se fez presente. Estudar este cenário, ao longo da história, foi uma tentativa de compreender como o educando, também interpretado aqui como projeto de homem, evoluiu no Brasil.

Elaboramos o seguinte quadro orientador, que promoveu as leituras, apresentações e discussões em sala de aula.

PERÍODO	SITUAÇÃO-PROBLEMA
A educação no Brasil colonial (séculos XVI a XVIII)	De que maneira a atuação dos jesuítas moldou os modelos pedagógicos, os sujeitos e os objetivos da educação no Brasil colonial entre os séculos XVI e XVIII, e quais mudanças significativas ocorreram nesse cenário após sua expulsão em 1759?
A educação no Brasil Império (séculos XIX)	Quais foram os fundamentos, a estrutura, as políticas e os principais limites da educação brasileira no período imperial, e como esses elementos expressaram os projetos de formação da elite, as dificuldades de universalização do ensino e os primeiros esforços de organização de um sistema nacional de instrução pública?
A Educação na Primeira República (1889-1930)	De que forma a educação foi concebida e implementada no Brasil durante a Primeira República, e em que medida ela atendeu às promessas de progresso, cidadania e modernização defendidas pelo novo regime?
A Educação na Era Vargas (1937-1945)	De que forma as políticas educacionais do Estado Novo refletiram o projeto autoritário de construção de uma identidade nacional e quais foram seus efeitos na organização e no controle do sistema educacional brasileiro?
Período Democrático e Popular (1946-1964)	De que forma as tensões políticas e pedagógicas do período de 1946 a 1964 influenciaram a formulação da LDB de 1961 e contribuíram para a emergência de experiências de educação popular, como as propostas de Paulo Freire?
A Educação na Ditadura Militar (1964-1985)	De que forma o regime militar no Brasil (1964–1985) utilizou a educação como instrumento de controle ideológico e disciplinamento social, e como as reformas tecnicistas e os movimentos de resistência configuraram o campo educacional no período?
A Educação na redemocratização (1985 até hoje)	Quais avanços e contradições marcam a trajetória da educação brasileira desde a redemocratização, e como as políticas públicas refletem as disputas entre o direito à educação e os interesses econômicos e ideológicos?

Fonte: Plano da disciplina: Educação Brasileira, 2025.

A partir de situações-problema de cada período histórico, os discentes foram orientados a apresentar seminários e a produzir pequenos memoriais que trouxessem elementos capazes de propiciar respostas e aproximações com cada uma delas, sempre guiados pela literatura indicada. Nesta oportunidade de exposição e reflexão, cada participante teve a oportunidade de revisitar suas experiências acadêmicas, como

estudantes ou professores, e perceber elementos ainda não percebidos pelo caráter acelerado das rotinas acadêmicas e pelas demandas cotidianas que, muitas vezes, naturalizam práticas, silenciando reflexões mais aprofundadas sobre os processos formativos.

Iniciamos a disciplina trabalhando o tema "O que é educação?", em que os discentes postaram, em um memorial no ambiente virtual sobre o que entendiam conceitualmente a respeito deste termo, trazendo referências e sentidos do fenômeno que iriam pesquisar sobre objetos no programa de Pós-Graduação em Educação. Iniciava-se, assim, um movimento formativo marcado pela pluralidade de olhares e pela problematização objetos educacionais sob diferentes referenciais e trajetórias.

Desse itinerário, os docentes produziram um texto reflexivo sobre a educação como objeto de pesquisa, levando em conta as percepções dos discentes e a literatura previamente conhecida por eles A partir de uma abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, e mediante os registros feitos pelos alunos no *Google Classroom*, em formato de memórias postadas ao longo do semestre, pudemos dar visibilidade aos relatos e narrativas trazidas. Dialogando com autores como Brandão, Saviani, Freire, Gadotti, entre outros, e sem perder de vista os enfoques dados por organismos internacionais e políticas públicas nacionais de educação, mapeiam-se as diferentes assertivas dos alunos, que, em uma espécie de bricolagem, trazem elementos singulares e interpretativos.

A proposta do trabalho final, mediante alguns critérios estabelecidos, trouxe reflexões sobre questões da educação brasileira, mais ligadas ao objeto de estudo deles, sendo desenvolvidas em pequenos grupos com seus orientadores, ou mesmo de forma individual, com o orientador.

O livro foi organizado em duas partes: a primeira, com temas diversos, organizados em uma certa ordem cronológica, trata de disciplinas, políticas, formas de divulgação científica e financiamento da educação, compondo um mosaico significativo de objetos da educação como foco de análise.

O conjunto dos textos que compõem a Parte I pode ser compreendido a partir de um agrupamento em categorias analíticas que evidenciam diferentes dimensões do campo educacional, a saber: teoria educacional, história das instituições escolares, história dos cursos, história das disciplinas escolares e políticas públicas de educação.

No âmbito da **teoria educacional**, destaca-se o texto de Linhares e Sobral, *Educação como objeto de pesquisa: percepções de alunos do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes*, que problematiza o conceito de educação a partir das percepções dos pós-graduandos. Ao evidenciar a multiplicidade de sentidos atribuídos à educação, o estudo reforça sua complexidade teórica e epistemológica, situando-a como um campo plural e em permanente disputa de significados.

No que se refere à **história das disciplinas escolares,** insere-se o estudo de Queiroz, Ferronato e Sobral, *A trajetória da disciplina escolar de História na educação brasileira: persistências e mudanças*, bem como o trabalho de Nogueira e Silva, intitulado *O ensino de Geografia na década de 1990 sob o Olhar das Reformas Educacionais*. Ambos analisam a constituição, as transformações curriculares e as disputas em torno das disciplinas escolares, evidenciando seus vínculos com projetos formativos e contextos históricos específicos.

A **história das instituições escolares** é abordada no texto de Santos Nascimento e Carvalho do Nascimento, *Brasil Império e a primeira escola dominical protestante em língua nacional (1855–1864)*, que investiga a emergência de práticas educativas no contexto imperial brasileiro. Nessa mesma direção, o estudo de Silva, Faria e Amorim, *Imagens do Grupo Escolar: um olhar sobre a Educação Sergipana* analisa duas fotografias da referida instituição e contribui para a compreensão da cultura escolar e da materialidade das instituições educativas, articulando memória, arquitetura e práticas pedagógicas.

No campo da **história dos cursos**, destaca-se o trabalho de Horsth e Sobral, *Da formação técnica aos Institutos Federais: trajetória histórica e institucional dos cursos superiores de tecnologia no Brasil (2008–2025)*, que analisa o processo de institucionalização desses cursos, evidenciando a influência das políticas educacionais, dos marcos regulatórios e das transformações tecnológicas na configuração do ensino superior brasileiro.

As **políticas públicas de educação** constituem uma categoria fortemente representada no conjunto dos textos. Nela se inserem os estudos de Souza, Praxedes e Nunes, *Financiamento educacional no Brasil e o papel do ICMS-Social na promoção da equidade em Sergipe* sobre o financiamento educacional e o papel do ICMS-Social na promoção

da equidade em Sergipe; de Neri e Silva, *Avaliação externa da alfabetização em Sergipe: análise documental dos indicadores (2015–2025),* que analisam os indicadores das políticas de avaliação da alfabetização; e de Amorim, Horsth e Silva*, CIEPS E CAICS enquanto "escolas-casa": um projeto de educação integral* que discutem os limites das políticas de educação integral materializadas nos CIEPs e CAICs. Esses trabalhos evidenciam a centralidade das políticas públicas na organização, regulação e avaliação dos sistemas educacionais.

Por fim, o texto de Mesquita Júnior, Costa e Porto, ao abordar a trajetória de José Reis, pode ser situado em uma interface entre **história da educação e divulgação científica**, *Educação Científica e divulgação científica na história da educação: José Reis e a formação da consciência científica nacional* ampliando o debate ao destacar a importância da democratização do conhecimento científico como dimensão formativa e cidadã.

Desse modo, ao serem organizados nessas categorias, os textos revelam a amplitude e a diversidade dos objetos de pesquisa em educação, contribuindo para uma compreensão mais articulada das relações entre teoria, história e políticas públicas no campo educacional brasileiro.

A Parte II reúne estudos que se concentram nas relações entre educação tecnologias, cultura digital e, podendo ser organizados em quatro categorias analíticas principais: letramento digital, inteligência artificial e epistemologia, tecnologias e práticas pedagógicas, e formação docente e políticas tecnológicas.

No campo do **letramento digital**, situam-se os estudos de Silva e Andrade, **D***as concepções de letramento ao letramento digital na educação,* bem como de Gomes, Gomes e Andrade*, O direito ao letramento digital na educação infantil brasileira: evidências da produção científica (2022-2015).* Esses trabalhos analisam a transição da alfabetização e do letramento para os multiletramentos e o letramento digital, compreendendo-o como processo social e cultural dinâmico. Além disso, destacam o letramento digital como direito educacional, ao mesmo tempo em que evidenciam desigualdades de acesso, infraestrutura e formação docente que limitam sua efetivação.

Na categoria **inteligência artificial e epistemologia da educação**, inserem-se os estudos de Porto e Andrade *(Des) aproximações entre ca-*

tecismos e algorítmos: tecnologias de condução e mediação na educação brasileira; de Costa e Chagas *Da inteligência artificial funcional à inteligência artificial generativa: desafios epistemológicos e curriculares na educação brasileira* (2022–2025); e de Veiga e Andrade, *Ponte entre os semeadores de educação e algoritmo: a inteligência artificial generativa na trilha da educação superior brasileira.* Esses textos discutem a passagem de modelos tradicionais de ensino para um cenário mediado por algoritmos e inteligência artificial generativa, problematizando questões como controle, autoria, ética e produção do conhecimento. Evidenciam, ainda, a necessidade de reconfiguração curricular, com destaque para o letramento algorítmico, a ética da coautoria e a compreensão da IA como linguagem e fenômeno cultural.

No âmbito das **tecnologias e práticas pedagógicas**, destacam-se os trabalhos de Andrade, Ramos e Porto, *YouTube e educação: conexões de uma cultura contemporânea,* sobre o YouTube como dispositivo pedagógico, e de Rabelo e Porto, E*volução das tecnologias e seu impacto na educação no Brasil,* que analisam a evolução das tecnologias na educação brasileira. Esses estudos evidenciam a plataformização do ensino, a ampliação do acesso ao conhecimento e, simultaneamente, os riscos associados à lógica algorítmica, à performatividade e à reprodução de desigualdades.

Por fim, na categoria *formação docente e políticas de tecnologias educacionais*, insere-se o estudo de Lima, Reis, Chagas e Linhares, *Evolução das competências docentes para tecnologias digitais no Brasil: da informática educativa à inteligência artificial,* que analisa a evolução das competências docentes desde a informática educativa até a inteligência artificial. O trabalho enfatiza a necessidade de formação continuada, ética digital e políticas públicas consistentes para que as tecnologias contribuam efetivamente para práticas pedagógicas inovadoras e socialmente responsáveis.

Desse modo, a Parte II evidencia que as tecnologias digitais, especialmente a inteligência artificial, não apenas introduzem novos instrumentos, mas reconfiguram profundamente os modos de ensinar, aprender e produzir conhecimento, colocando em evidência desafios pedagógicos, éticos e políticos para a educação contemporânea.

Ao serem analisadas em conjunto, as duas partes do livro revelam uma importante linha de continuidade no campo educacional: enquanto a Parte I se dedica à compreensão da educação em suas bases históricas, institucionais, curriculares e políticas, evidenciando a constituição do campo e seus fundamentos, a Parte II desloca o olhar para os desafios contemporâneos impostos pela cultura digital e pela emergência da inteligência artificial. Essa articulação permite compreender que as transformações atuais não se dão de forma abrupta, mas se inscrevem em processos históricos mais amplos, nos quais permanências e rupturas coexistem. As discussões sobre disciplinas escolares, instituições, financiamento e políticas públicas, presentes na primeira parte, constituem o solo sobre o qual se erguem as problematizações da segunda, especialmente no que diz respeito às novas linguagens, às mediações tecnológicas e às reconfigurações epistemológicas do ensinar e aprender. Desse modo, o livro constrói uma leitura integrada da educação brasileira, articulando tradição e inovação, história e contemporaneidade, e evidenciando que os desafios da era digital exigem não apenas a incorporação de tecnologias, mas uma compreensão crítica de seus sentidos à luz das trajetórias históricas que constituem o campo educacional.

PARTE 1

EDUCAÇÃO, HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.1

EDUCAÇÃO COMO OBJETO DE PESQUISA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE TIRADENTES

Ronaldo Linhares
Maria Neide Sobral

O conhecimento humano tem sido objeto de interesse desde os filósofos da Antiguidade até os intelectuais contemporâneos, quando foram constituídos diferentes campos investigativos, tais como Teoria do Conhecimento, Sociologia do Conhecimento, Epistemologia e História das Ideias ou da Ciência. Nesse cenário, emerge uma questão fundamental: como se configura a Educação enquanto conhecimento científico? Delinear um objeto de pesquisa em Educação requer o entendimento dos modelos que a caracterizam, conforme tendências e correntes que orientam políticas educacionais e práticas institucionais em seus diferentes tempos e lugares. Sempre marcada por uma emblemática complexidade, a Educação permite a leitura dos processos históricos de formação humana.

O objeto central da Educação são os processos formativos do ser humano, considerados em suas múltiplas dimensões: cognitivas, sociais, culturais, afetivas, políticas e históricas. A compreensão desses processos formativos pode ser situada no campo das teorias críticas e complexas. A partir dessas dimensões, investiga-se como os sujeitos aprendem, se desenvolvem e se constituem em diferentes contextos institucionais e sociais. Assim, compreende-se que a Educação assume estatuto científico quando transforma o fenômeno educativo em problema investigativo, buscando compreendê-lo, explicá-lo e transformá-lo. A Pedagogia, por sua vez, segundo Saviani (2012, p. 1), é entendida como "o modo de apreender ou de constituir o processo educativo", constituindo-se como teoria ou ciência da prática educativa.

O significado atribuído à educação por Gatti (2012) considera amplos significados, o que dificulta a identificação do campo, sendo

este um dos três aspectos mencionados pela autora: "as denominações e conceitos utilizados, a própria ideia de campo e as questões de identidade e formas investigativas". Nesse texto, remete-se ao primeiro aspecto, o conceito de educação e a necessidade de autoafirmação do campo, muitas vezes confundido com pedagogia, ciências da educação, ciências do ensino ou didática. Gatti (2012, p. 15) reforça a necessidade

> não de impor uma unicidade de denominação, mas de tentar superar alguns conflitos, pelas preferências terminológicas entre os acadêmicos, como também de atribuir claras especificidades a cada termo, o que pode permitir situar posições na investigação científica e oferecer mais esclarecimentos aos interlocutores.

Embora dialogue de modo interdisciplinar com áreas como Psicologia, Filosofia, Sociologia, Neurociências e Tecnologias Digitais, a Educação mantém autonomia epistemológica, pois converte conhecimentos teóricos em práticas formativas; produz teorias sobre ensino e aprendizagem; desenvolve o humano; analisa, fórmula e avalia políticas e práticas pedagógicas; constrói categorias e metodologias específicas para interpretar fenômenos educativos. Nesse sentido, ainda que utilize métodos das Ciências Humanas e Sociais, a Educação desenvolve metodologias próprias, voltadas à interpretação e à intervenção nos processos formativos. Tais metodologias não se limitam a descrever a realidade, mas também produzem dispositivos didáticos, orientam ações e políticas, e transformam práticas e sujeitos, consolidando a Educação como ciência comprometida com a compreensão e a emancipação humana.

Discutir pesquisa em Educação significa adentrar um campo movediço e multifacetado, pois se trata de uma área atravessada por inúmeras dimensões, concepções e intencionalidades. A Educação é historicamente situada e culturalmente imersa, o que faz com que qualquer investigação sobre ela seja orientada por perspectivas teóricas diversas e metodologias plurais.

Investigar um objeto educacional implica, portanto, enfrentar um duplo movimento: desafio e incerteza. Desafio, porque a pesquisa demanda o levantamento de evidências científicas e análises rigorosas, exigindo, muitas vezes, diálogo interdisciplinar para compreender a complexidade do fenômeno educativo. Incerteza, porque, situados no campo das Ciên-

cias Humanas, lidamos com experiências históricas, sociais e culturais em constante transformação. Assim, as respostas produzidas pela pesquisa não são conclusivas ou absolutas, mas sim tendências e evidências, configurando aproximações possíveis diante da imprevisibilidade do humano.

Nesse cenário, ao empreender o exercício da docência na disciplina Educação Brasileira, integrante da grade do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes, em 2025, buscou-se tratar da Educação como objeto de pesquisa, entrelaçando os aspectos históricos da Educação Brasileira desde o período colonial até os dias atuais, sem perder de vista os aspectos políticos, sociais e culturais.

A atividade inicial consistiu em mapear e categorizar o que os alunos recém-chegados à disciplina entendiam por Educação Brasileira, evocando elementos singulares de suas trilhas de aprendizagem, seus contatos com autores e as dimensões que traziam para essa compreensão. Por isso, este texto analisa as percepções dos discentes do mestrado e doutorado a respeito do que entendem por Educação.

Trata-se de um mapa conceitual coletivo, no qual as evidências sobre a aprendizagem do conceito de Educação foram trazidas pelos alunos e alunas, sinalizando suas trajetórias até então. O grupo de estudantes, oriundo de diferentes formações iniciais, se defronta com uma investigação sobre Educação. Medicina, Veterinária, Enfermagem, Psicologia, Direito, Artes Visuais, Design Gráfico, Geografia, História, Pedagogia, Ciências Contábeis, Letras – Português e Português-Espanhol são as formações iniciais desses estudantes do mestrado e do doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes. Dois professores, com formação inicial em História e Pedagogia, desenvolveram o exercício de docência na disciplina Educação Brasileira.

A partir de uma abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, e mediante os registros feitos pelos alunos no *Google Classroom*, em formato de memórias postadas ao longo do semestre, pudemos dar visibilidade aos relatos e narrativas trazidas. Dialogando com autores como Brandão, Saviani, Freire, Gadotti, entre outros, e sem perder de vista os enfoques dados por organismos internacionais e políticas públicas nacionais de educação, mapeiam-se as diferentes assertivas dos alunos, que, em uma espécie de bricolagem, trazem elementos singulares e interpretativos.

Esse sentido permite uma aproximação com o texto de Carlo Ginzburg (2006), sobre o moleiro Menocchio, que viveu na Itália entre 1583 e 1599 e foi julgado pela Inquisição. Nos interrogatórios a que foi submetido, Menocchio elaborou interpretações singulares sobre a criação do mundo, a religião e o poder, estabelecendo conexões entre as leituras que fazia e elementos da tradição de sua comunidade. Isso traz à tona a circularidade dos discursos e a não passividade do que se lê e se aprende, de modo que, ao se apropriar de determinadas ideias, estas podem ser ressignificadas.

Dessa forma, podemos adentrar nas diferentes concepções de Educação expressas nos enunciados dos alunos, matrizadas pelas leituras que realizaram, por suas próprias crenças e, sobretudo, pelas consultas feitas a plataformas digitais e ferramentas de IA, que possibilitaram a construção de seus próprios entendimentos sobre Educação. Muitas vezes, misturas conceituais, bricolagens e sentidos diferenciados fazem parte de um cenário em que se compreende a direção para onde tencionaram elaborar suas compreensões.

Teorias Educacionais: o que dizem?

Sabe-se que uma teoria é um conjunto de ideias, conceitos, princípios e explicações que em geral procuram compreender, interpretar ou prever um fenômeno, normalmente baseada em métodos, argumentos e evidência. As teorias educacionais não fogem dessa abordagem para explicar o fenômeno educativo, analisá-lo e agir sobre ele. São, portanto, as filosofias, as visões de mundo e as ciências que as orientam e as caracterizam, permitindo pensar o fenômeno educativo (Cambi, 1999).

No quadro abaixo, mapeiam-se as diferentes teorias educacionais, segundo autor de referência, que discute distintas possibilidades de fundamentação do fenômeno educativo na investigação. São formatos que se aproximam e se distinguem em relação ao que é considerado uma teoria educacional, ao que abarca e ao que exclui, servindo também como uma proposição analítica para o estudo dos enunciados dos estudantes sobre sua compreensão em educação.

Quadro 1 – Teorias Educacionais

Referência	Teorias Educacionais	Representantes
Moacir Gadotti (2010), em *História das Ideias Pedagógicas*, apresenta as principais teorias sobre o fenômeno educativo e a escola.	**Liberal** – a ideia geral é de que a escola deve preparar o indivíduo para se adaptar à sociedade existente, nesse sentido, a educação é um instrumento de formação do indivíduo para competir e se integrar à ordem social. Principais representantes: Fernando de Azevedo (1894-1974), Lourenço Filho (1897-1970, Anísio Teixeira (1900-1971) e Roque Spencer Mariel de Barros (1927-1999).	
	Progressista – "Assim, educar politicamente é revelar ao indivíduo a verdade sobre o contexto social em que vive e sua posição nele, para que essa verdade exerça todo o poder mobilizador que somente a verdade possui" (Saviani, 1995, p. 249). Principais representantes: Álvaro Vieira Pinto (1909-1987). Paulo Freire (1921-1997) e Rubens Alves (1933-2014); Dermeval Saviani (1944).	
	Tendências atuais – (pós-segunda metade do século XX), educação internacionalizada UNESCO e ONU, conceito chave: educação permanente, desafios tecnológicos, ecologia.	
José Carlos Libâneo (1990), faz sua classificação com enfoque na pedagogia e na didática.	**Pedagogia Tradicional** – a didática é uma "disciplina normativa, um conjunto de princípios e regras que regula o ensino" (Libâneo, p. 64). Já a pedagogia se pretende a transmissão da cultura geral, a formação do raciocínio, o treino da mente e da vontade, com ênfase em práticas de memorização.	
	Pedagogia Renovada – inclui-se a progressista (John Dewey) - a não-diretiva (Carl Rogers); a ativista espiritualista; a culturalista; a montessoriana; piagetiana (ligadas a pedagogia ativa), a Didática da Escola Nova ou Didática Ativa. É entendida como direção da aprendizagem, considerando o aluno como sujeito da aprendizagem, quando faz por si próprio, aprendendo a fazer, de se colocar em situações de desafios de criação, problematização, em que o professor incentiva, orienta as situações de aprendizagem.	
	Tecnicista – (de certo modo, inclui-se na renovada, segundo Libâneo). Começou a circular no Brasil, a partir dos anos 1950, inspirada no Behaviorismo e na abordagem sistêmica do ensino, Didática instrumental, interessada na racionalização do ensino e nos meios e técnicas mais eficazes.	

	Progressista – (segunda metade do século XX, espaço de redemocratização, classificando em duas vertentes: a) Pedagogia da Libertação, retoma os conteúdos da educação popular aos 1960, com a recusa de uma didática e ações focada em temas sociais, políticos, ensino centrado na realidade, grande ênfase nos movimentos sociais, sindicatos associações e comunidades; b) Pedagogia Crítico - social dos conteúdos - focada no materialismo histórico dialético, ao cumprir sua função social e política, assegurando a difusão dos conhecimentos sistematizados a todos, como condição para a efetiva participação do povo nas lutas sociais" (Libâneo, 1990, p. 67). A didática, considerada importante por ter como objeto o processo de ensino nas suas relações e ligações com a aprendizagem, dando direção a partir de suas finalidades sociais, políticas e pedagógicas.
Cipriano Carlos Luckesi (1990, p. 31); "A educação é um típico 'que-fazer' humano, ou seja, um tipo de atividade que se caracteriza fundamentalmente por uma preocupação, por uma finalidade a ser atingida."	**Pedagogia Liberal** – aqui o liberal tem o sentido de justificação da sociedade capitalista, na defesa da liberdade e dos interesses individuais da sociedade, baseada em organização social de classes, portanto ela manifesta esse interesse, no qual prepara o indivíduo para determinados papéis sociais de acordo com as opções sociais e valores e regras de classe. Classifica em: Tradicional, Renovada-Progressista, Renovada não-diretiva e Tecnicista.
	Tendência Pedagógica Progressista – o termo progressista, para designar a análise crítica das realidades sociais, finalidades sociopolíticas da educação. Classifica em: a) Libertadora Conscientização pela prática e pelo diálogo (Paulo Freire); b) Libertária, defendendo a autogestão; a liberdade e a cooperação, com maior valor dado ao aprendizado grupal e; c) Crítica Social dos Conteúdos em que o conhecimento é uma mediação da consciência crítica (defendida pelo autor), nos pressupostos de Saviani.

Dermeval Saviani (2011, p. 11) – "Dizer, pois, que a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos significa afirmar que ela é, ao mesmo tempo, uma exigência do e para o processo de trabalho, bem como é, ela própria, um processo de trabalho".	**Teorias não críticas**	**Pedagogia Tradicional –** (meados do século XIX) na constituição dos sistemas nacionais de ensino). A escola como antídoto à ignorância, para difundir a instrução, transmitir conhecimentos acumulados pela humanidade e sistematizados logicamente.
		Pedagogias Nova – (final do século XIX), Preocupação com os anormais, biopsicologia cão da sociedade, deslocamento do intelecto para o sentimento, do aspecto lógico para o psicológico dos conteúdos cognitivos para os processos pedagógicos, do direitismo para não direito, do esforço para o interesse, da qualidade para a quantidade.
		Pedagogia Tecnicista – (final da primeira metade do século XX). "A partir do pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, essa pedagogia advoga a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional. De modo semelhante ao que ocorreu no trabalho fabril, pretende-se a objetivação do trabalho pedagógico" (Saviani, 2011, p. 10).
	Teorias Críticas-Reprodutivistas	**Teoria do sistema de ensino como violência simbólica** – "Todo poder de violência simbólica, isto é, todo poder que chega a impor significações e a impô-las como legítimas, dissimulando as relações de força que estão na base de sua força, acrescenta sua própria força, isto é, propriamente simbólica, a essas relações de força" (Bourdieu; Passeron, 1975, p. 19) Portanto, a teoria não deixa margem a dúvidas. A função da educação é a de reprodução das desigualdades sociais. Pela reprodução cultural, ela contribui especificamente para a reprodução social. (p.17).
		Teoria da Escola como Aparelho Ideológico de Estado (AIE) – Ao analisar a reprodução das condições de produção que implica a reprodução das forças produtivas e das relações de produção existentes, Althusser é levado a distinguir no Estado os Aparelhos Repressivos de Estado (o governo, a administração, o exército, a polícia, os tribunais, as prisões etc.) e os Aparelhos Ideológicos de Estado (AIE).

	Teorias Crítica da Educação	Uma teoria do tipo acima enunciado impõe-se a tarefa de superar tanto o poder ilusório (que caracteriza as teorias não--críticas) como a impotência (decorrente das teorias crítico-reprodutivistas), colocando nas mãos dos educadores uma arma de luta capaz de permitir-lhes o exercício de um poder real, ainda que limitado (Saviani, 2011, p. 25).
Paulo Ghiraldelli Junior (2000, p. 11) (teorias educacionais à luz da didática), considerando-a como um campo de saberes, "um lugar, ao qual cabe estudar as principais teorias educacionais de nosso tempo".	**Modernidade (Teorias Educacionais Humanistas: Herbart, Dewey e Freire)**	Pautada na "sociedade do trabalho"; a) Herbart – doutrina do interesse, no ensino; crítica a sociedade do trabalho e em defesa da democracia b) Dewey – "reconstrução da experiência", ênfase na pesquisa; c) Freire – da "educação bancária" para a educação conscientizadora".
	Pós-Modernidade – educação pós-narrative turn.	Considera o autor a crise na sociedade do trabalho, desde a Segunda Guerra mundial. Valorização da narrativa (Rorty) e uso de metáforas (Davidson). Muda o foco porque a sociedade do trabalho não cumpriu sua promessa realização pessoal e imersão social, especialmente com desempregados estruturais, desvinculando o ser indivíduo do ser trabalhador, gerando uma crise da individualidade:" o corpo e eu", a busca do prazer envolvido, no consumo, no que se refere a beleza, a saúde. Descreve então o aporte do neopragmatismo.

Fonte: Gadotti (2010), Saviani (2011), Luckesi (1990), Libânio (1990) e Giraldelli (2000)

Esses são autores clássicos na literatura educacional brasileira que, sob o prisma da filosofia, da sociologia e da didática, oferecem algumas matrizes significativas para o entendimento das teorias educacionais e, certamente, têm servido de referência para a apreensão da educação como objeto de pesquisa. Considera-se que, nas últimas décadas, outras proposições têm servido de norte para a elaboração de políticas educacionais, tanto internacionais quanto nacionais, as quais reverberam nas práticas educativas e nas investigações de modo geral. Conforme a sociedade e a temporalidade, observa-se que novas pautas têm gerado inúmeras reflexões, impulsionado a produção de materiais didáticos, favorecido a criação de plataformas educativas e imposto inúmeros desafios. Afinal, como compreender a educação hoje?

Já não se reduz, nem se aceita, a transmissão de conhecimento como herança cultural legitimada de forma hierárquica, disciplinar e seletiva. Há fortes tendências de direcionamento para o mercado de trabalho? Mais do que o trabalho em si, a sociedade do trabalho, como era conhecida, perdeu sua potencialidade de realização pessoal devido às crises no setor, mudanças de funções, desemprego estrutural, insegurança de permanência, entre outros fatores. O mercado exige profissionais habilidosos, competentes e dotados de equilíbrio socioemocional, característica definida em grande parte pela matriz pedagógica em ascensão: a Educação por Competências. Assim, currículos por competências, dispositivos de controle, resultados, eficiência, produtividade, avaliações padronizadas e cultura de desempenho podem ser considerados respostas a essa matriz.

Ao lado desse discurso, ainda prevalecem educadores que se deslocam da abordagem centrada no ensino para materializar o papel da aprendizagem ativa e da mediação da interação, como, por exemplo, Piaget, Vygotsky e Wallon, atualmente agenciada pelas evidências científicas da neurociência (Martins, 2020). De igual forma, nos enunciados oficiais e nas academias, as teorias humanistas, especialmente em Freire e Saviani, alinhadas à discussão das pedagogias decoloniais, ganham terreno, avolumando os diferentes aspectos e desafios enfrentados pela Educação na contemporaneidade, assim como outras correntes antirracistas e feministas ganham força.

Certamente, há contradições nessas abordagens ou melhor, um conflito epistemológico em que as tendências tradicional-tecnicistas

buscam a socialização funcional, ou seja, a adaptação social e econômica; já as progressistas discutem a resistência e a emancipação humana, preocupando-se, portanto, com a transformação. Há uma tensão entre um modelo educacional orientado pelo controle e pela reprodução das estruturas existentes e outro que se pauta na complexidade, no diálogo entre saberes e na participação democrática.

A educação brasileira não está desconectada dos órgãos internacionais, uma vez que o país integra esse cenário por meio dos acordos, programas e compromissos formais o Brasil se vincula. As iniciativas desses órgãos no campo da educação, dos quais o Brasil é signatário, influenciam diretamente a formulação e a reformulação das políticas públicas educacionais no âmbito nacional. Tal influência alcança, inclusive, as bases teóricas que sustentam essas políticas, frequentemente orientadas por perspectivas de caráter economicista e por parâmetros universalizantes.

Quadro 2 – Tendências de educação em documentos de órgãos internacionais

Período	Banco Mundial	OCDE[1]	UNESCO[2]	UNICEF[3]
1960–1980 (Predomínio do Tecnicismo)	Ênfase na Teoria do Capital Humano (educação = investimento econômico). Currículo voltado à eficiência, produtividade e treinamento para o mercado.	Foco em planejamento educacional e indicadores de desempenho. Educação como motor de competitividade econômica.	Papel secundário neste período. Defendia a universalização do acesso, mas ainda sob forte influência do discurso do desenvolvimento econômico.	Atuação centrada em educação primária e saúde infantil. Discurso mais assistencialista.

1 Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), responsável por avaliações internacionais como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, que compara o desempenho de estudantes de diversos países.
2 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) é uma agência da Organização das Nações Unidas, cujo objetivo e o de promover a paz a cooperação por meio da educação, da ciência, da cultura e da comunicação.
3 Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), também uma agência da ONU, promove e defende os direitos e de crianças e adolescentes no mundo.

Período	Banco Mundial	OCDE	UNESCO	UNICEF
1990–2000 (Virada Humanista e Inclusiva)	Passa a adotar discurso de educação básica para todos, mas mantendo foco em resultados e eficiência.	Amplia a agenda de avaliação educacional (pré-PISA). Reconhece a importância de competências, mas ligada ao desempenho econômico.	Lidera a Educação para Todos (Jomtien, 1990) e o Relatório Delors (1996). Educação como direito humano universal, valorizando inclusão, diversidade e aprendizagem ao longo da vida.	Apoio à educação inclusiva e equitativa. Ênfase no desenvolvimento integral (cognitivo, afetivo e social).
2000– Atualidade (Competências, Avaliação e Inovação Tecnológica)	Retoma com força a lógica do neotecnicismo: *accountability,* desempenho em testes, vínculos com mercado de trabalho. Relatório 2018 – *Learning to Realize Education's Promise.*	Protagonista do PISA. Defende a pedagogia das competências-chave para o século XXI. Foco em avaliação internacional e inovação.	Defende um modelo híbrido: competências + direitos humanos + sustentabilidade. Relatórios: *Rethinking Education* (2015); *Education for Sustainable Development Goals* (2017).	Alinha-se à UNESCO: educação como direito, mas também com foco em *equidade, cidadania global e competências socioemocionais.*

Fonte: Quadro síntese – Organizado pelo ChatGPT.

No quadro apresentado, ao relacionar as perspectivas do Banco Mundial, da OCDE e da UNESCO, busca-se situar os dados educacionais sob um eixo histórico, político e pedagógico. De modo geral, observam-se três tendências: a) 1960–1980, período marcado pelo predomínio do tecnicismo e da Teoria do Capital Humano, em que a educação é tratada prioritariamente como instrumento de desenvolvimento econômico e de produtividade; b) 1990–2000, momento em que emergem discursos inclusivos e humanistas, vinculados à agenda internacional da Educação para Todos, mas ainda articulados a demandas do setor

econômico. Nesse contexto, a educação básica, a gestão por resultados e o desenvolvimento de competências passam a constituir diretrizes centrais; c) De 2000 até a atualidade, fase em que se ampliam as pautas educacionais, diversificando-se os enunciados normativos e conceituais.

A educação passa a articular simultaneamente mercado, avaliação, direitos humanos, inclusão, interculturalidade e inovação tecnológica. Avaliações de larga escala (SAEB[4], IDEB[5], PISA), a adoção de competências e habilidades nas BNCC[6] e DCNs[7], bem como a centralidade da inovação tecnológica associada ao empreendedorismo, tornam-se elementos norteadores de políticas e currículos entre os países signatários dessas agendas.

Diante desse percurso, constata-se a configuração de um "neotecnicismo de face humanista", em que valores como inclusão, cidadania global e desenvolvimento socioemocional são incorporados ao racionalismo avaliativo e às dinâmicas contemporâneas de mercado. Assim, discursos voltados à equidade, aos direitos humanos e ao protagonismo estudantil são frequentemente recontextualizados no interior de uma cultura global de avaliação, mensuração de resultados e inovação tecnológica orientada ao capital.

A partir dessas matrizes gerais, procuramos analisar os memoriais dos alunos, cujo tema proposto foi: *Como compreendo a educação?* Mapeou-se e, em seguida, fizeram-se aproximações com o que eles trazem a respeito do seu entendimento. Em relação aos autores citados, buscou-se neles a compreensão da educação em suas múltiplas dimensões. É interessante como os estudantes também apresentam enunciados elaborados ao longo de sua trajetória nas áreas de estudo, sobretudo a partir de Comenius, em sua *Didática Magna*, mantendo-o vivo no cenário atual como fonte de inspiração.

Nos quadros abaixo, destacam-se enunciados retirados dos textos dos alunos e os autores referenciados em seus memoriais individuais. O

4 Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), coordenado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), vinculado ao Ministério da Educação (MEC), que responsabiliza pela avaliação da qualidade básica do Brasil.

5 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador que mede a qualidade da educação básica no Brasil a partir da combinação de dois fatores: desempenho dos estudantes e taxa de aprovação escolar.

6 Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que define as aprendizagens essenciais para os estudantes da Educação Básica no Brasil.

7 Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) são normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), que define normas, fundamentos e competências dos cursos de graduação.

objetivo é mostrar aproximações e distanciamentos conceituais, explicando seus vínculos com as correntes e tendências dos Quadros 2 e 3.

Os enunciados foram variados, com fragmentos de textos, junções de autores com perspectivas teóricas distintas, e conceitos que indicam indícios de leituras e pesquisas realizadas, alguns referenciados, outros não, mas que, em tese, representam o que consideram, de fato, como conceito de educação. No quadro abaixo, destacamos os trechos selecionados para essa análise, a partir dos memoriais de 24 alunos dos cursos de mestrado e doutorado em Educação.

Quadro 3 – Núcleo dos enunciados sobre Educação e autores citados

Nº	Autores citados	Núcleo do enunciado
1	Paulo Freire, Émile Durkheim, John Dewey	Educação como desenvolvimento humano contextualizado
2	Paulo Freire, John Dewey, Lúcia Santaella	Educação como formação integral (cognitiva, social e sensorial)
3	Paulo Freire	Educação como projeto formativo nas relações interpessoais
4	John Locke	Educação como necessidade para a vida em sociedade
5	Karl Marx, Paulo Freire, Dermeval Saviani	Educação como emancipação humana
6	Ferreira, Gohn	Educação como processo social, histórico e cultural
7	Dermeval Saviani, Jean Piaget, Paulo Freire	Educação como formação informal inicial
8	Karl Marx, Paulo Freire, Comenius, Lúcia Santaella, Ardoino, Byung-Chul Han	Educação como processo sociopolítico
9	Paulo Freire	Educação como prática de liberdade
10	Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro, Paulo Freire	Educação como direito e expressão da democracia
11	István Mészáros	Educação como apropriação de saberes humanos
12	Paulo Freire, Edgar Morin	Educação como construção de sentidos e valores

Nº	Autores citados	Núcleo do enunciado
13	Paulo Freire	Educação como formação cognitiva, social e comportamental
14	Paulo Freire	Educação como campo de investigação científica
15	José Carlos Libâneo	Educação como análise da formação e do conhecimento
16	Paulo Freire, Émile Durkheim	Educação como desenvolvimento pessoal influenciado socialmente
17	Paulo Freire, John Dewey	Educação como desenvolvimento de habilidades e constituição do sujeito
18	Michael Apple, Émile Durkheim, Paulo Freire, Martha Nussbaum	Educação como prática ética e crítica
19	Comenius, Edgar Morin	Educação como processo coletivo e transformador
20	Paulo Freire	Educação como processo humano, dialógico e formativo
21	John Dewey	Educação como prática social baseada na experiência
22	Carlos Rodrigues Brandão e outros	Educação como pluralidade de sentidos
23	Paulo Freire, Maria Ciavatta, Gaudêncio Frigotto	Educação como formação crítica e emancipatória
24	Immanuel Kant	Educação como desenvolvimento do ser e convivência social

Fonte: Classroom (2025).

A análise dos núcleos dos enunciados apresentados no quadro evidencia que a compreensão de educação elaborada pelos alunos não se organiza em torno de uma definição única e homogênea, mas configura-se como um campo discursivo plural, no qual diferentes matrizes teóricas e experiências formativas se entrelaçam. Ainda assim, é possível identificar três grandes eixos de sentido que estruturam essas concepções.

A análise situa-se na busca de aproximações, diferenças e contradições evidenciadas nos enunciados dos alunos (Quadro 3) sobre o conceito de educação, tendo como norte as teorias educacionais (Quadro 1) e as tendências internacionais (Quadro 2).

Figura 1 – Aproximações conceituais dos alunos sobre Educação

Fonte: Infográfico elaborado com apoio do ChatGPT, 2026.

Em relação às aproximações, evidenciam-se claras convergências conceituais, com predomínio de uma visão progressista-humanista da educação, tendo como dimensões a formação integral do ser humano (alunos 1, 2, 3, 11, 12, 13, 19, 21); a autonomia, o diálogo e a consciência crítica (alunos 9, 20, 23); e a educação como prática social e política (alunos 5, 8, 18, 23). Essas percepções convergem com as teorias de Freire, Saviani e Gadotti (Quadro 1), bem como com documentos da UNESCO e da UNICEF (Quadro 2). A ideia de uma educação como processo contínuo, coletivo, ético e emancipador aparece de forma recorrente.

Observa-se que Freire desenvolveu sua compreensão do ato educativo como prática de liberdade, fundada no diálogo, na conscientização e na transformação crítica da realidade, na década de 1960. Já Moacir Gadotti apresenta suas ideias desde a década de 1970, ampliando sua perspectiva de educação como processo histórico e político, integrando algumas dimensões do humanismo freireano. Dermeval Saviani, por

sua vez, desde o final dos anos 1970 e ao longo da década de 1980, vem sistematizando a educação como mediação necessária entre o mundo da cultura e o processo histórico-social, dentro de uma perspectiva crítico-dialética. Esses autores comungam de uma compreensão da educação como processo transformador, profundamente relacionado à realidade social, embora apresentem abordagens diferentes em seus focos teóricos, o que potencializa a apreensão do fenômeno educativo de maneira distinta. De Freire, destacam-se as relações de poder, os processos de conscientização, o diálogo, a prática de liberdade; de Saviani, a intencionalidade da transmissão-apropriação do conhecimento histórico e social, a relação entre teoria e prática e a crítica dialética do processo formativo; e, de Gadotti, a formação integral e a compreensão de um processo de formação planetário, integral e emancipador.

Da mesma forma, em outro grupo de enunciados, nota-se uma centralidade da formação social, cultural e histórica (alunos 6, 7, 8, 11, 12, 16), nos quais se reconhece que a educação é moldada por contextos históricos, dimensões culturais, lógicas sociais e políticas, além de estruturas de poder, aproximando-se das teorias críticas e crítico-reprodutivistas, sem perder de vista as racionalidades produtiva e econômica, presentes nos documentos do Banco Mundial e da OCDE.

Outro achado é a presença da ideia de educação como experiência, processo vivo e de interação (alunos 2, 7, 12, 19, 20, 21), aproximando-se do ideário da Escola Nova e da pedagogia ativa, sobretudo nas propostas da OCDE, com foco em competências, experiências significativas e aprendizagem ativa. Nesse cenário, John Dewey é citado, inclusive pela atualidade de muitas de suas ideias que tem se disseminado internacionalmente, dentre elas educar é reconstruir a experiência, uma experiência significativa, em que o aprendizado se dá no fazer fazendo e na forte vinculação entre o ensino e a pesquisa (Dewey, 1979).

Em relação às matrizes conceituais distintas, observa-se que, embora as abordagens humanistas progressistas sejam predominantes, também aparecem as críticas e marxistas (alunos 5, 8, 18, 23), além de uma visão sociológica funcionalista (alunos 1, 16), sobretudo em Durkheim, e ideias liberais e iluministas, como as de Locke (aluno 24) e Kant (aluno 4). John Locke (1632-1704) defende a educação do indiví-

duo por meio da experiência, voltada a formação moral, individualista e de caráter, em uma espécie de modelagem do próprio individuo; já Kant 91724-1804) defende a educação como desenvolvimento da autonomia e defende o racionalismo moral, formando os seres humanos racionais, autônomos e éticos; por fim, Durkheim trata da educação como socialização de novas gerações, sendo está um fato social, em que transmite normas valores, crenças e modo de agir. Em Locke (2019), Kant (2002) e Durkheim (1978) há consenso de que a educação é um processo intencional, moral e social, indispensável ao desenvolvimento humano e ao preparo do indivíduo para viver coletivamente.

Foram identificadas contradições, como a mistura de abordagens críticas com visões liberal-humanistas. O uso simultâneo de Durkheim (com sua ênfase na função social integradora) e de Freire (com foco na emancipação) representa visões estruturalmente divergentes. Embora possam ser conciliáveis na prática educacional, são teoricamente contraditórias: o primeiro defende a coerção moral, a integração social e a reprodução da ordem; o segundo, a libertação, a crítica e a autonomia. De forma semelhante, observa-se a tensão entre a educação como emancipação e como adaptação, entre a prática da liberdade e a conformação aos ditames do mercado.

De forma sintética, os núcleos dos enunciados analisados revelam um movimento que parte da educação como experiência formativa vivida, avança para sua compreensão como prática social e política e culmina em sua problematização como campo científico. Esse percurso evidencia não apenas a diversidade de concepções, mas também a articulação entre experiência, teoria e crítica social. Destaca-se, ainda, a presença recorrente de referenciais freireanos, que atravessam os diferentes eixos e funcionam como elemento estruturante do discurso dos alunos, indicando a influência de uma formação pedagógica orientada por princípios críticos e emancipatórios.

Considerações finais

Considera-se que há, nos enunciados, uma forte hegemonia do pensamento humanista-progressista, que compreende a educação como diálogo, experiência, emancipação e transformação. Há também uma presença significativa das teorias críticas, com alguns traços liberais, iluministas e funcionalistas.

Nessa direção, ao se entender a educação como objeto de pesquisa, apreende-se uma realidade plural e polissêmica, na qual os enunciados dos alunos mostram que não existe um conceito único de educação, mas múltiplas camadas: humanista, crítica, sociológica, filosófica, antropológica, tecnocientífica, emancipatória, adaptativa, experiencial e política. Tal pluralidade se evidencia também na própria constituição do grupo, formado por estudantes oriundos de diferentes áreas de formação inicial.

Isso confirma a tese de Brandão (aluno 22), de que há "educações", e não uma única educação. Como objeto de pesquisa, a educação precisa ser tratada como um fenômeno plural, multifacetado, situado e historicamente construído. Nessa perspectiva, a educação se apresenta como um problema científico que revisita as tensões entre adaptação e emancipação, desenvolvimento humano e produtividade, integração social e denúncia das desigualdades, educação escolar e educação ao longo da vida, liberdade e disciplina, conteúdos e competências. Essas contradições não enfraquecem a educação como campo científico, elas são, como diria Saviani e reforça Morin, a razão de sua existência. Portanto, a educação se torna objeto de pesquisa justamente quando suas tensões são transformadas em problemas passíveis de investigação.

Referências

CAMBI, **F. História da pedagogia**. São Paulo: UNESP, 1999.

COMÊNIO, J. A. **Didática Magna.** Tradução: Joaquim Ferreira Gomes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1966.

BORBA, S.; PORTUGAL, A. D.; BARBOSA DA SILVA, S. R. Pesquisa em educação: a construção teórica do objeto. **Ciênc. cogn.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 12-20, mar. 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212008000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 dez. 2025.

BRANDÃO, C. R. **O que é Educação**: São Paulo: Editora Brasiliense, 1982.

DEWEY, J. **Democracia e Educação**: uma introdução à filosofia da educação. Tradução: Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1979.

DURKHEIM, É. **Educação e Sociologia**. Tradução: Lourenço Filho. 11. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GIRALDELLI JUNIOR, P. **Didática e Teorias Educacionais**. SP: DP&A, 2000.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GATTI, B. A. A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Revista Brasileira de Educação,** Rio de Janeiro, v. 17, n. 50, p. 13–34, jan./abr. 2012.

GINZBURG, C**. O queijo e os vermes:** o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição. Tradução: Maria Betânia Amoroso. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

KANT, I. **Sobre a pedagogia.** Tradução: Francisco Cock Fontanella. 4. ed. Piracicaba: Editora UNIMEP, 2002.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1990.

LOCKE, J. **Alguns pensamentos sobre a educação**. Tradução: Madalena Requixa. Lisboa: Edições 70, 2019.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação.** São Paulo: Cortez, 1990.

MARTÍN, R. H. **Como aprendemos?** Uma abordagem científica da aprendizagem e do ensino. Tradução: Lucianbe Alves Schein. Porto Alegre: Artmed, 2020.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. Tradução: Isa Tavares. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. Tradução: Catarina Eçleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. UNESCO, 1999.

MENDES, V.; PERRELLA, C. dos S. S.; CRUZ, R. E. da. A delimitação do objeto na pesquisa em política educacional. **Jornal de Políticas Educacionais**. V. 13, n. 8. Fevereiro de 2019.

SACRISTÁN, J. G. **A educação que ainda é possível:** ensaios sobre uma cultura para a educação. Tradução: Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2007

SAVIANI, D. **Escola e Democracia.** Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica***:* primeiras aproximações. 11 ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2011.

UNESCO. **Guia para a inteligência artificial generativa na educação e na pesquisa.** Paris: UNESCO, 2024.Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241. Acesso em: 4 maio 2026.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.2

A TRAJETÓRIA DA DISCIPLINA ESCOLAR DE HISTÓRIA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: PERSISTÊNCIAS E MUDANÇAS

Jeuédne Queiroz
Cristiano Ferronato *(in memorian)*
Maria Neide Sobral

A disciplina de História está inserida em um contexto mais amplo – o currículo escolar -, que é resultado de um complexo arranjo educacional, político e cultural. Pois é o currículo escolar que consubstancia toda prática e estratégias que definem as competências, ações e papéis que se desenvolvem em todas as dimensões do Estado, da escola e da própria sala de aula.

Nessa perspectiva, não podemos deixar de entender que ele não é neutro, que interesses de diversos atores sociais, estão presentes desde a sua formulação até a sua prática. Pois como afirma Gimeno Sacristán (1998, p. 16): "De alguma forma, o currículo reflete o conflito entre interesses dentro de uma sociedade e os valores dominantes que regem os processos educativos". Não sendo estático, passa por adaptações em cada realidade que se venha a reproduzi-lo. O que na prática pode ser ressignificado, ou até mesmo não ser aplicado como proposto pelos órgãos governamentais.

Assim, o currículo e a disciplina são resultados de um momento histórico, e estão em constante negociação com o contexto da sociedade na qual se inserem. Trata-se de um processo dialético cuja sua análise requer um olhar para além das normas e instruções neles contidos. Um olhar mais amplo notará os movimentos responsáveis por sua constituição. Valendo-se desse contexto, apresentamos alguns caminhos percorridos pela disciplina escolar de História ao longo da educação brasileira, destacando suas persistências e mudanças, bem como sua configuração na contemporaneidade.

Este artigo apresenta uma análise histórica e crítica do ensino de História no Brasil, percorrendo marcos institucionais, fontes curriculares e

debates teórico-didáticos desde o século XIX até os anos 2020. A metodologia adotada combina revisão bibliográfica e documental, com base em artigos em periódicos científicos, capítulos de livros e teses e dissertações. A metodologia adotada combina pesquisa bibliográfica fundamentada a partir de fontes já sistematizadas, em material previamente publicado (Gil, 2019).

Para pesquisadores como Saviani (2006) as investigações na História da Educação encontram-se estabelecidas num tripé que se forma pelo ensino, pela pesquisa e pela organização do campo de pesquisa, o que nos leva a uma busca constante de entendimento da formação e constituição da História enquanto disciplina escolar. A diversidade de objetos, métodos e abordagens são frutos característicos de uma pesquisa e da própria história.

Dessa maneira a História como disciplina escolar se encontra em uma encruzilhada. O ensino de História não pode deixar de perder a sua cientificidade e seu papel político na sociedade, como também, não pode cair em uma armadilha, que possa perder as heterogeneidades que são resultados do processo histórico. A História do Ensino de História carrega consigo a uma infinidade de temas, objetos, abordagens e, sobretudo, interpretações, que possuem uma base epistemológica, que assegura ao professor, o ensino de uma ciência.

A multiplicidade de compreensões configura o amadurecimento das pesquisas na área da História de Educação, que nos leva a uma amplitude no domínio do conhecimento histórico. Por essa razão, há a defesa da utilização e domínio das ferramentas peculiares ao trabalho de investigação do historiador educacional, quando realiza reflexões sobre o percorrer de uma disciplina escolar e seu ensino.

Para melhor compreender as informações sobre a História do Ensino de História vamos adotar os períodos que comumente são utilizados como nos mostra Assis, Ruckstadter e Noda (2022, p. 304):

> A História da Educação frequentemente está dividida nos manuais em: Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea. Essa divisão utiliza os critérios da periodização clássica da área de História. Já nos manuais de História da Educação Brasileira, a periodização clássica considera a divisão Colônia, Império e República. Os critérios predominantes para tais divisões são o político e o administrativo.

A história da trajetória de uma disciplina escolar está ligada com uma série de questões políticas, culturais, econômicas e pedagógicas que envolvem mudanças e permeâncias. Com a disciplina de História não foi diferente, vamos perceber que ao longo do tempo tivemos uma gama de práticas que caracterizaram em cada momento histórico específico em que a disciplina foi proposta. Poderemos notar que existiam orientações para o ensino de História antes mesmo do século XIX, quando a História passa a ser reconhecidamente como disciplina escolar.

O ensino de História no Brasil: da Colônia ao Império

No período colonial, o ensino e a prática da catequização significavam praticamente as mesmas coisas; os jesuítas levavam o conhecimento da fé e ao mesmo tempo o ensinamento das letras. Um texto publicado em 1706, que caracteriza essa relação entre fé, ensino e História é o *Epítome Cronológico, Genealógico e Histórico.* Foi escrito no Brasil pelo padre missionário jesuítas António Maria Bonucci (1651-1728). Ele é tratado como o primeiro manual de História escrito no Brasil, tinha como finalidade ser usado no Colégio Jesuítico da Bahia. A obra é dividida em quatro livros, que unem a História Sacra e Secular. Trata-se de um manual não mais exclusivamente voltado à catequese, mas também ao ensino de temas oferecidos nos cursos de Humanidades.

> Bonucci une em seu compêndio a História Sacra, com ênfase à história dos profetas, especialmente Jesus, e da Igreja Católica, e a História Profana, dos reinos da antiguidade até os reinos da modernidade. As histórias das monarquias são, em geral, apresentadas a partir da cronologia dos reis, para legitimar a construção das nações. (Ruckstadter; Ruckstadter, 2010, p. 6-7).

Ruckstadter e Ruckstadter (2010) nos alerta que nesse momento, a História, ainda não se constituía como ciência autônoma, que era utilizada nos colégios jesuíticos europeus com a finalidade de legitimar a formação dos Estados Nacionais. E que dessa forma, é construído o compêndio de Bonucci, quando observamos a presença dos temas seculares e sacros,

vemos que se possuía uma intencionalidade em endossar a história do Cristianismo, de tal forma que a narrativa da construção textual se assemelha a que foi desenvolvida nas escolas da disciplina de história, onde se apresenta uma perspectiva linear, causal, teleológica.

No lado secular, continha informações sobre os reinos da antiguidade até os reinos da modernidade. Tratava-se de uma narrativa que tinha a pretensão de ser universal, objetivando conciliar o passado e o presente, na medida que o passado, contribuía para fundamentar e justificar os processos de formação dos Estados Nacionais. No exercício do magistério ligado aos jesuítas, notadamente a história sagrada era mais difundida do que a profana, utilizavam a narrativa da vida dos santos e dos grandes personagens da vida pública para servir de exemplo de caráter, moral religiosa e de civismo.

Nessa característica mais generalista em formar um homem conhecedor da História era formar um sujeito capaz de conseguir explicar os textos antigos, e que possuía conhecimento em várias áreas, como, as ordens gramaticais, filosóficas, geográficas, etnológicas, botânicas e zoológicas. Para além, desse conhecimento técnico se esperava que o sujeito tivesse uma ordem moral que pudesse testemunhar sua amplitude de ideias e palavras nos seus comportamentos cotidianos.

A História, enquanto disciplina escolar, surgiu no século XIX na França. Annie Bruter (2005), ao analisar esse processo, afirma que as resistências à integração dessa história autônoma e os fatores que acabaram por impô-la junto às humanidades clássicas ultrapassaram os limites que antes possuía, produzindo um debate sobre educação no século XVIII e sobre os liceus do século XIX. A autora assinala que a introdução da História no ensino dos liceus e colégios do Império e da Restauração, mencionada nos programas desde 1802, fez com que, a disciplina passasse a contar com um horário específico e de um programa binário em 1814, de professores "especiais", em certos liceus, ao menos partir de 1818. Esses professores já dispunham, inclusive, de um mínimo de material pedagógico previamente elaborado.

No século XIX, ocorreu uma série de mudanças sobre o conceito de História e, como consequência, a prática do ensino de História também passou por transformações. A História vai consolidando como uma espe-

cialidade no campo do saber, iniciando-se um caráter de profissionalização tanto na prática do ensino quanto na produção do conhecimento histórico. O ato de historicizar passou a se fundamentar cada vez mais da cientificidade, a História começou a ser entendida como a ciência do passado.

Como já ressaltamos, a História foi utilizada como instrumento de formação da ideia Estado-nação, atuando na construção dos nacionalismos e das identidades nacionais, que ganharam cada vez mais espaços nos debates políticos, culturais e educacionais. Com a modernidade, o Estado passou a necessitar da construção, no imaginário de sua população, de uma unidade cívica que era tecida pelo conhecimento de um passado comum entre os membros da nação.

No Brasil, a constituição da disciplina de História com pretensões científicas esteve estritamente vinculada aos processos de laicização do ensino e à reorganização do currículo escolar ao longo do século XIX. Nesse contexto, a História passou a ocupar um lugar estratégico na formação das elites letradas, articulando-se ao projeto de construção do Estado nacional e a consolidação de uma cultura moderna.

A chamada História Universal, ensinada nos colégios e liceus, privilegiava as nações europeias, especialmente França e Inglaterra consideradas paradigmas de civilização e progresso. A cultura clássica europeia, portanto, era um modelo adotado para transformar o país em uma grande nação. Os manuais franceses exerceram influência decisiva nesse processo. Traduzidos, adaptados ou utilizados em seu original foram os primeiros guias para o ensino de História, especialmente nos liceus brasileiros.

Nadai (1992/1993), ao refletir sobre esse contexto, afirma que a influência francesa foi assumida pelos próprios ideários de um regime separado de Portugal, que defendiam mudanças políticas no Brasil com os olhos voltados para a Europa. Exemplificando a postura do Bernado Pereira Vasconcelos que foi ministro e secretário de Estado da Justiça do Império, no discurso na inauguração, em 25 de março de 1838, afirmou que foi preciso buscar no estrangeiro a experiência que nos faltava, a atuação irresistível que então exercia sobre nós as ideias, as instituições e os costumes franceses, impondo-se o modelo francês.

Sobre este contexto, Santos (2015) chama-nos a atenção para o papel que foi desempenhado pelos historiadores do Instituto Histórico

e Geográfico Brasileiro (IHGB), que, na sua visão tiveram um papel fundamental ao historiar a nação para os brasileiros por meio de estudos do passado colonial. Ressalta, ainda, que, mesmo a escrita da História estando fundamentada em uma história universal, ligada às tradições iluministas, o cunho científico atendeu ao contexto da época e valorizou a realidade brasileira, sem deixar de declarar o pertencimento do Brasil à civilização ocidental como se pode verificar na obra *História Geral do Brasil* de Aldolfo Varnhagem (1981), a qual se afirma o pertencimento do Brasil à civilização ocidental, inserindo-o em uma narrativa histórica linear, progressiva e civilizatória.

Esse projeto historiográfico não permaneceu restrito ao campo erudito. Ele encontrou no Colégio Pedro II um espaço estratégico de difusão e consolidação. Criado como estabelecimento modelar do ensino secundário, o Colégio tinha como principal objetivo atender as necessidades de formação de uma elite social e econômica do Império, preparando-o para ocupar os postos de direção política e administrativa do Estado. Para seguir essas diretrizes do projeto político elitista, estruturou-se uma formação de perfil acadêmico e erudito, na qual a disciplina História assumiu um papel privilegiado. Esse espaço representou um lugar estratégico para a disciplinarização da História, forjar a identidade brasileira era construir uma historiografia que permitisse aos privilegiados a manutenção das profundas relações desiguais no país.

Portanto, o ensino de História do Colégio Pedro II foi constituído e referendado pelos historiadores do IHGB (que também eram professores do colégio), os quais indicavam o que deveria ser lecionado como conhecimento histórico e quais conhecimentos fundamentais deveriam constar em um currículo de História. Adotava-se um currículo seriado e multidisciplinar, marcado pelo ensino enciclopédico e academicista. O mais importante era que assegurasse a formação de uma identidade e fosse capaz de acalmar os conflitos internos vivenciados naquele período, atendendo à expectativa de uma formação moral daqueles que tivessem direito à educação formal.

Autores como Ghiraldelli Júnior (2001, p. 17), reiteram que o império só se consolidou realmente em 1850, quando as divisões internas diminuíram e quando a economia cafeeira veio a dar ao país um rumo

até então que incerto, após a decadência da mineração. E que o Colégio Pedro II, não cumpriu com o seu destino de servir como modelo de ensino secundário, mas sim como uma instituição preparatória ao Ensino Superior, e que, ao longo do tempo, sofreu várias reformas curriculares, que ora acentuavam a formação literária dos alunos em detrimento da sua formação cientifica, ora agiam de modo oposto, o que marcam as disputas do ideário positivista da época.

Mesmo com essas mudanças sucessivas, quando analisamos os programas de ensino e o material didático utilizados, podemos afirmar que o Colégio Pedro II foi de grande valia para a afirmação do ensino de História, tanto no âmbito da História ensinada, quanto no aspecto da produção historiográfica, pois os seus professores também eram os autores dos livros didáticos que eram discutidos em sala de aula.

A parceria estabelecida entre o Colégio Pedro II e o IHGB determinou, naquele momento, a estruturação da disciplina; formação dos programas e a criação dos materiais pedagógicos, todos dentro do entendimento que a compreensão histórica levaria ao progresso civilizatório. Cabe aqui apontar a questão da formação brasileira, nas obras produzidas nesse momento a teoria do branqueamento estava presente; algumas admitiam até alguma influência de negros e indígenas, mas deixavam claro que a raça branca era considerada superior e grande responsável pelo progresso já alcançado e pelo que ainda estava por vir. Essas ideias eram transmitidas nos manuais como verdade absoluta e, pelo perfil dos que frequentavam os bancos escolares, não existiam grandes questionamentos ou reflexões críticas que colocassem indagações sobre essas afirmações.

Outro ponto a ser levado em consideração é que diferentemente do Período Pombalino (1750-1777), que foi marcado pelo intenso conflito entre o Estado e os jesuítas, durante o Período Imperial existia uma relação mais próxima entre a fé e o Estado. Isso permitiu na formação de um currículo onde a História ensinada buscava atender os princípios religiosos católicos, que visavam a elevação espiritual e moral. E com relação ao Estado demonstrava a importância da fidelidade e obediência ao imperador. A via de mão dupla estava estabelecida entre Igreja e Estado. O Estado permitia a participação do clero na

educação e, consequentemente, nas instituições estatais, enquanto à Igreja preparava um currículo voltado a obediência civil à Igreja e ao Imperador.

As aulas de História durante o período imperial brasileiro, estavam ligadas a um conjunto de nomes e datas a serem decoradas, privilegiava ações ligadas a um passado e não faziam nexo com o presente. Nicolli (2019, p. 18.) afirma que:

> No contexto da sala de aula, os professores de História pautavam suas práticas pedagógicas nas aulas expositivas, com leituras de textos e infindáveis questionários que deveriam ser respondidos pelos alunos. Os questionários apresentavam uma série de perguntas, que admitiam uma única resposta objetiva que, na maioria das vezes, solicitavam a indicação de datas comemorativas, nomes de personalidades ilustres que deveriam ser memorizados pelos alunos, em um exercício mecânico de "descoberta".

Nos anos finais do século XIX, o Brasil passa por movimentos que caracterizaram transformações nas organizações políticas, econômicas e culturais. Movimentos como a abolição da escravatura e um maior espaço político que a elite desejava ocupar nas entranhas do poder, desencadearam processos como a implantação da República no cenário brasileiro. O cenário permaneceu o mesmo no tocante à influência europeia, buscava-se a introduzir elementos considerados novos, ideias para um Estado moderno vinham da Europa. Romper com características que eram consideradas atrasadas era o foco do movimento republicano, mesmo nas suas diferentes matrizes.

O ensino de História e os ventos da República no Brasil

Um dos elementos que eram sinônimo de atraso era a prática do padroado, regime pelo qual os reis e governantes se envolvem diretamente nos assuntos internos da hierarquia da Igreja Católico, indicando bispos, subsidiando construções de templos e salários dos sacerdotes. Era considerado um atrasado, pois esse sistema já era conhecido desde o período de colonização portuguesa, mas cuja origem remonta a séculos anteriores. O moderno era ter um Estado laico, leigo; por isso, a primeira Constituição republicana de 1891 tinha como uma das principais características a separação entre a Igreja e o Estado.

Os anos iniciais da República brasileira (1889–1930) foram marcados por um processo de reorganização institucional, política e cultural que repercutiu diretamente nas práticas escolares e, em especial, no ensino de História. A disciplina passou a assumir papel estratégico na formação da cidadania republicana e na legitimação de um novo regime político que buscava se afirmar diante do legado monárquico. A escola republicana tornou-se, assim, espaço privilegiado de difusão de valores cívicos, de construção de uma nova identidade nacional e de disciplinamento social.

No contexto da Primeira República, o ensino de História foi concebido não apenas como transmissão de fatos e datas, mas como instrumento pedagógico para inculcar o sentimento patriótico e o respeito às instituições republicanas. A narrativa histórica oficial, nesse período, privilegiou heróis nacionais, episódios militares e marcos políticos, reforçando uma visão linear e positivista do passado.

O Brasil republicano era um país recém-saído de um longo período de escravidão, com uma população agrária, com taxas altas de analfabetismo, sem grandes investimentos públicos na área da educação. A educação era considerada uma estratégia importante para o desenvolvimento dos ideais republicanos.

Essa situação considerada de atraso, com a implantação da República começa a ser questionada que nação seria formada, que modelo educacional seria produzido a partir das mudanças políticas. Bomeny (2022, p. 6.) afirma:

> O Brasil da Primeira República era também o país dividido entre os "políticos bacharéis" e os "homens de ação". A ruptura com o atraso brasileiro significava, para muitos desses homens, a reorganização, em bases racionais e técnicas, do trabalho agrícola, da fixação do homem rural, dos instrumentos e agências de produção. Embora majoritariamente rural, o Brasil já tomava contato com aceleração urbana, e, simultaneamente, com a precariedade do investimento em educação – fonte, àquela altura, primordial ao enfrentamento da necessária qualificação para o trabalho industrial e urbano, mas qualificação em não menor importância para os que iriam para a lavoura.

Pensando nesse novo momento da sociedade e da educação brasileira, o currículo do ensino de História baseava-se, agora, na valorização da nação e de seus heróis (como acontecia no Império); mas possuía um espaço que se buscava a moralização dos estudantes por meio de exemplos de civismo (no Império, a moral estava ligada a religião) e ao trabalho, que legitimava a nova ordem política republicana recém-instalada. Assim, os conteúdos escolares privilegiavam eventos como a Independência, a Abolição da Escravidão e a Proclamação da República, que eram interpretados como marcos de progresso e do avanço da civilização.

Mais uma vez, percebemos o interesse da elite que comandava o governo em utilizar a educação como um mecanismo que atendesse às suas propensões, à sua manutenção no poder e aos seus privilégios enquanto classe dominante. Por meio do Decreto nº 293, de janeiro de 1885, foi criado o Primeiro Regulamento dos Ginásios do Estado, e por esse, montou-se duas disciplinas ligadas ao ensino de História. Eram a História do Brasil e a História Universal. A História do Brasil deveria ser ensinada da primeira à terceira série, com conteúdos que iam das Grandes Navegações até a Proclamação da República; nessa perspectiva, o Brasil entrava na história da humanidade somente a partir da chegada dos portugueses na América. Já a História Universal, deveria ser ensinada da quarta a sexta série, trazendo informações sobre a pré-história, as civilizações antigas, principalmente à grega e a romana, até a Revolução Francesa. Tratava-se da História da Civilização ensinada com base na História da Europa Ocidental.

As reformas educacionais da Primeira República buscaram modernizar a instrução pública, inspirando-se em experiências europeias e norte-americanas. Estados como São Paulo e Rio de Janeiro lideraram esse movimento, implementando escolas normais e reformulando os programas de ensino. O ensino de História integrou-se ao projeto mais amplo de "educação moral e cívica", sendo considerado essencial para a formação do cidadão republicano.

Numa sociedade cheia de contradições e posições que por vezes destoa da realidade, Nadai (1992/1993) afirma que: A aceitação da História como disciplina curricular nos ginásios oficiais em São Paulo, não foi pacífica. Adeptos do "caráter positivo e cientificista dos fenômenos"

impuseram grande resistência à sua introdução. Para tal afirmação ela baseia-se no discurso do senador Paulo Egídio de Oliveria Camargo, que proferiu tais palavras:

> A História não é ciência, senão eu pergunto: qual a sua fenomenologia? A História não tem fenômenos, ou, por outra, todos os fenômenos pertencem à humanos de todas as ciências. Como havemos de ensinar a História da civilização? [...] Havemos de ensinar a história da civilização fazendo pairar acima de toda a nação o elemento greco-romano e dando-lhe assim o predomínio de presidir os destinos do mundo? Frente a tantos e variáveis caminhos que se apresentam, não conseguindo identificar um caminho a seguir ou oferecer uma sugestão alternativa, [...] preferiu optar pela não introdução da História da Civilização no Estado de São Paulo como parte do programa do ensino público.

Apesar das críticas, esse posicionamento foi vencido. Diversos conteúdos ligados a História do Brasil começaram a figurar. Os manuais escolares desempenharam papel ideológico fundamental: apresentavam o Brasil como nação unificada, sem conflitos sociais, étnicos ou regionais relevantes. As narrativas históricas tinham como objetivo reforçar a superioridade da República em comparação ao Império, exaltando figuras como Tiradentes, este último convertido em mártir da República. O dia 21 de abril passou a ser celebrado em todo território nacional como uma festa cívica, sacralizando um mártir civil que se torna símbolo de patriotismo.

Essa historiografia escolar tinha dupla função: ensinar o passado e educar moralmente para o futuro. De acordo com Fonseca (2003), a história ensinada nas escolas republicanas foi construída como uma "história de exemplos", em que a moralidade dos grandes homens devia servir de modelo para a formação do caráter dos alunos. Essa perspectiva era coerente com o ideário positivista e com a crença no poder civilizador da educação pública. Na metodologia de ensino em sala de aula, não se alterou na passagem do Império para a República, permaneceu a aplicação do método catequético de memorização, que tinha como finalidade aprender de cor as narrativas dos feitos dos grandes homens e as causas e as consequências dos acontecimentos.

A partir da década de 1920, o movimento da Escola Nova começou a influenciar o pensamento pedagógico brasileiro, propondo um ensino mais centrado no aluno e em suas experiências. No campo do ensino de História, alguns educadores passaram a defender a superação da memorização mecânica e a incorporação de métodos que estimulassem a compreensão e a reflexão crítica. Contudo, essas inovações ainda eram restritas e não alteraram profundamente a função ideológica do ensino histórico.

O ensino da Era Vargas a República Populista

O ensino de História nesse molde perdurou até os anos de 1930, quando se começa a pensar reformas para o modelo educacional produzido no país. O movimento causado pela Revolução de 1930, inaugura a Era Vargas (1930-1945), esse período foi marcado por críticas ao ensino considerado tradicional e voltado para as elites, surgiram movimentos que defendiam uma educação voltada para a formação do cidadão. Nagle destaca que, nesse período a crise do modelo oligárquico e a necessidade de reorganização do Estado, a educação passou a ser vista como instrumento estratégico de integração nacional, controle social e formação de uma nova cidadania.

Coube-nos destacar aqui, a chamada Escola Nova, especialmente com o Manifesto dos Pioneiros dos Pioneiros (1932), discutia a difusão da escola pública, laica e gratuita a formação de professores e uma renovação pedagógica que fosse capaz de mudar os elementos da cultura escolar vigente. Nesse percurso, a educação é centralizada no aluno, a aprendizagem na experiência e a defesa de uma formação para a cidadania ativa, cujas ideias foi foco de inúmeras discussões e tensões, nem sempre manifesta nas políticas públicas do período. De fato, houve um deslocamento do modelo de educação europeu para o norte americano, inspirado no pragmatismo de John Dewey e apropriado por intelectuais brasileiros a exemplo de Anísio Teixeira e Fernando Azevedo. Assim, configurou-se uma contradição estrutural: um ideário pedagógico progressista convivendo com um Estado de feição autoritária, especialmente durante o Estado Novo. Essa ambivalência revela que a renovação pedagógica não representou ruptura absoluta com o passado, mas um processo de reconfiguração tensionado por projetos distintos de nação, democracia e controle social (Saviani, 2013; Monacha, 1999).

A primeira reforma educacional realizada pelo governo de Vargas ocorreu em 1931, por iniciativa do Ministro de Educação e Saúde Pública Francisco Campos, nessa reforma podemos encontrar a centralização e a uniformização do currículo escolar em todo país, também estabeleceu programas e instruções acerca do método de ensino. As primeiras medidas concretas no sentido de reformulação para o ensino de História em particular ocorreram com as instalações dos primeiros cursos universitários direcionados para a formação do professor secundário em 1934. Anteriormente, as aulas eram regidas por professores sem formação e que eram contratados baseados no notório saber.

De acordo com Fonseca (2011), os primeiros cursos superiores para professores de História no Brasil têm início por volta de 1934, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP). Os cursos de licenciatura, naquele período, organizavam-se num modelo curricular conhecido como 3 + 1, que se resumia aos três primeiros anos de formação bacharelesca e a um ano destinado a formação pedagógica. Ficava a critério do estudante a escolha de concluir seu curso com a formação pedagógica ou não.

Outro importante movimento foi a criação do Instituto Nacional do Livro (INL) em 1937. O INL tinha como objetivo atender todas as categorias de ensino, facilitando os estudantes em ter acesso aos livros em bibliotecas públicas. O avanço tecnológico permitiu uma melhor distribuição do material que servia como referência de ensino. O material produzido para o ensino de História reforçava o discurso oficial da herança europeia do país e da miscigenação pacífica e espontânea do povo brasileiro. Segundo Ribeiro (2015), durante o Estado Novo (1937–1945), a homogeneização da identidade brasileira, fundamenta-se no mito da "democracia racial", que buscou ocultar os conflitos, desigualdades e discriminações. O folclore foi o principal instrumento para a inclusão dos indígenas, dos africanos e dos afro-brasileiros no inventário da cultural brasileira.

Com o fim do Estado Novo e a redemocratização do país abriram espaço para debates sobre o papel da escola na formação do cidadão e na consolidação da democracia. Nesse contexto, o ensino de História passou por reconfigurações significativas, acompanhando as mudanças ideológicas e pedagógicas do período. A História ensinada nas escolas,

centrada em narrativas patrióticas e lineares, começou a ser repensada a partir de novas concepções de sociedade e de educação. As discussões sobre currículo, métodos de ensino e o papel do professor se ampliaram, influenciadas tanto pelas transformações internas do país quanto pelos debates internacionais no campo da didática e da historiografia.

Durante a década de 1950, as reformas educacionais buscaram modernizar o ensino médio e primário, ainda fortemente marcados por métodos tradicionais e por uma visão heroica da história nacional. Os programas oficiais de História eram centrados em fatos políticos e cronológicos, com ênfase na sucessão de governantes e eventos militares. A figura do herói nacional continuava presente, mas gradualmente surgiram tentativas de incorporar análises sociais e culturais. Bittencourt (2008) observa que o ensino de História nesse período oscilava entre duas tendências: de um lado, a tradição cívico-patriótica herdada da Primeira República; de outro, a influência da nova historiografia universitária, que se consolidava nas faculdades de Filosofia criadas a partir dos anos 1930. Essa tensão gerou um ensino híbrido — ao mesmo tempo conservador em seus objetivos e renovador em suas metodologias.

Em 1953, a criação do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP) e da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino (CADES) contribuíram para o avanço da disciplina de História, com ações que promoviam publicações de periódicos e de manuais voltados para a formação complementar do professor de História. Nessas publicações estavam as novas perspectivas metodológicas que poderiam ser adaptadas as diferentes realidades das salas de aula do Brasil.

Nesse período, o país experimentou rápido processo de urbanização e industrialização, o que também impactou o campo educacional. O discurso pedagógico incorporou ideais de progresso e desenvolvimento, e a História escolar começou a dialogar com temáticas como o trabalho, a economia e as transformações sociais. Essa reorientação refletia o contexto da Guerra Fria, no qual a educação era vista como instrumento de afirmação ideológica e de coesão nacional. Os livros didáticos continuaram sendo o principal suporte de ensino, e sua produção aumentou significativamente nesse período.

A partir do início da década de 1960, o cenário político brasileiro tornou-se cada vez mais polarizado. As tensões entre forças conservadoras e progressistas refletiram-se nas instituições escolares. O ensino de História passou a ser campo de disputa ideológica: de um lado, setores conservadores defendiam a manutenção da educação moral e cívica; de outro, intelectuais progressistas propunham uma História crítica e voltada à realidade social.

Alguns pontos que podem ser considerados avanços foram as aulas mais dinâmicas, a discussão da relação passado/presente; o fim dos ditados e das longas leituras que cansavam o professor e o estudante, a utilização de palavras apropriadas para a compreensão do conteúdo e não palavras que estavam em desuso. O movimento das reformas de base, promovido no governo João Goulart (1961–1964), incluiu propostas de democratização do ensino e de revisão dos currículos escolares. Essas iniciativas, contudo, foram interrompidas com o golpe militar de 1964, que instaurou um novo ciclo autoritário e censurou práticas pedagógicas consideradas subversivas.

O ensino de História e o desmonte na educação com Golpe Civil – Militar de 1964

No início do ano de 1964, teve um movimento de renovação curricular no campo da História com a coleção didática História Nova do Brasil, que estava sob a coordenação de Nelson Sodré, que tinha o propósito de apresentar novos métodos para o estudo e o ensino de História. Entretanto o golpe civil-militar de 01 de abril de 1964, impediu a difusão desta obra e de qualquer reforma de inspiração progressista. Com a implantação da ditadura, a História e a Geografia foram aglutinadas na disciplina de Estudos Sociais.

A ditadura implantada em 1964 desfechou um golpe nas diferentes experiências de ensino. Escolas foram fechadas, professores foram presos e aposentados de forma compulsória, estudantes foram presos e expulsos dos cursos que frequentavam. A implantação de elementos coercitivos caracteriza esse período tenebroso da história do Brasil. Essas mudanças também foram sentidas na formação do professor de História, conforme Tito (2013), no início de 1969, amparado pelo Ato Institucional nº 5, o governo federal, por meio do Decreto-Lei nº 547,

autorizou a organização e o funcionamento de cursos profissionais de curta duração, admitindo habilitações intermediárias em nível superior para atender as "carências do mercado". Provocando uma acelerada desqualificação dos professores.

Durante a Ditadura Civil-Militar, ocorreu um verdadeiro desmonte da política educacional brasileira. Redução de investimentos financeiros nas escolas públicas, alterações curriculares inspiradas no modelo tecnicista norte-americano, habilitação profissional em cooperação com as empresas, habilitação de professores polivalentes. Os cursos de graduação e pós-graduação em História foram alvos de constantes ataques e censuras de repressão do regime militar. Esses fatores foram responsáveis pela precarização do ensino de História e do modelo educacional.

O ensino de História da Carta Cidadã (1988) aos dias atuais

Com o fim da ditadura civil militar no Brasil, a disciplina de História volta a fazer parte de forma autônoma do currículo escolar. A chamada Nova República, inaugurada em 1985, marca um período de "redemocratização". O país vivenciava um novo perfil político, a História iria se modificar mais uma vez, novos avanços e propostas iriam ampliar o cenário da educação. A expansão das pesquisas em didática da História, nos anos 1990 e 2000 foram de intensa produção teórica e empírica. Surgiram debates sobre a necessidade da articulação do pensamento histórico, com o trabalho com fontes, problematização dos conteúdos e novos temas foram alcançados pelo ensino de História.

Essas pesquisas apontavam a necessidade de se repensar os modelos que eram produzidos os conhecimentos históricos, assim como sua prática em sala de aula. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sancionada em 1996, estabelece os princípios e normas que regem a educação no Brasil, abrangendo desde a educação básica até o ensino superior. No final da década de 1990, adotou-se como guia da educação os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que permitiam a construção de uma referência curricular nacional, através de conceitos e temas transversais. Para o ensino de História, o documento propunha uma abordagem em eixos temáticos ligados a ética, pluralidade cultural, trabalho e consumo.

Com isso, propunha um ensino de História mais próximo da realidade, o texto do documento deixava claro a preocupação com a promoção de uma aprendizagem significativa, que pudesse levar a problematização da realidade local. Com o fantasma do autoritarismo adormecido, diversas reinvindicações foram apresentadas pelos diversos movimentos sociais que colaboram significativamente para a mudança do currículo. Na primeira década do século XXI, novas políticas educacionais foram discutidas e promulgadas com as leis 10.639/2003, que estabelece diretrizes para a Educação das Relações Étnico-raciais através da obrigatoriedade do ensino sobre história e cultura afro-brasileira e a 11.645/2008 que acrescenta a questão indígena.

Seguindo esta tendência curricular, em 20 de dezembro de 2017, foi homologada a versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), que estabeleceu as competências (gerais e específicas), às habilidades e as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver durante cada etapa da educação básica. A BNCC determina que essas competências, habilidades e conteúdos devem ser ministradas em todas as escolas públicas e privadas do território nacional. Esse conjunto de orientações que irá nortear as equipes pedagógicas na elaboração dos currículos.

Estudos sobre a BNCC e o ensino de História tem sido feitos, a exemplo dos de Silva (2019; Seffner (2018) e Franco, Santos e Guimarães (2018), problematizando disputas epistemologias e políticas que envolvem o ensino de história entre concepções tradicionais e orientações progredistes. Entende-se, no entanto, que a BNCC de História definiu o ensino de História como componente fundamental da Área de Ciências Humanas, com a finalidade de formar sujeitos críticos, capazes de "compreender o tempo histórico", as relações socia1s e a diversidade cultural. Competências como "consciência histórica", "transformações e permanências", "valorização da diversidade cultural étnica e social" e, sobretudo, "formar cidadãos capazes de criticar o passado e o presente", sem perde de vista o "combate aos preconceitos, discriminações e narrativas excludentes" tornaram-se finalidade do ensino de História (BNCC, 2017). Essa versão de ensino de História está amparada no contexto internacional da Educação por competências, torna-se o motor primordial dos currículos e das práticas pedagógicas mais recentes.

Nessa direção, a BNCC, em parte, conservou a concepção eurocêntrica, linear, ordenado de forma cronológica e localizando sequencialmente o espaço geográfico. Outro ponto questionado é que a BNCC dos anos finais do ensino fundamental apresenta os conteúdos programáticos de História distribuídos nos objetos de conhecimentos que correspondem as habilidades prescritas a cada ano escolar. Já no documento do ensino médio os conteúdos foram substituídos por seis competências e habilidades da área interdisciplinar de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Dessa forma, há uma espécie de apagamento da História enquanto disciplina escolar. Ribeiro (2015) tece profundas críticas apontado que a BNCC ao consagrar um conhecimento padronizado despreza a diversidade sociocultural do território nacional e as distintas realidades escolares. Assim como, prioriza uma aprendizagem enciclopedista e não reflexiva que tem a finalidade de formar os/as estudantes para o mercado de trabalho, em consonância com o modelo gerencial empresarial que valoriza a individualidade, a competitividade e a capacidade de empreender.

Considerações finais

O ensino de História no Brasil apresenta uma trajetória complexa, marcada por permanências institucionais e rupturas condicionadas por transformações políticas, econômicas e culturais. Isso reverberou-se em mudanças curriculares e pedagógicas não ocorreram de modo linear, mas como resultado de embates entre diferentes forças sociais, culturais e ideológicas.

Este texto buscou reconstruir essa trajetória a partir de fontes secundárias e de pesquisa bibliográfica, articulando análise crítica e síntese histórica. Partimos do pressuposto de que políticas educacionais, produção editorial e modelos de formação docente atuaram como vetores determinantes na configuração do ensino de História nas escolas e na vida dos professores da disciplina.

Dessa forma, Santos e Coelho (2024), afirmam que: no processo de formação do ser docente de História, o aspecto que mais se destaca é a dimensão política de suas experiências, que não se encontra alheia à constituição das visões de mundo dos sujeitos, pois conduzem as interpretações que fazemos da nossa própria experiência de vida. Sendo

assim, compreendemos que a prática docente é atravessada por escolhas, intencionalidades e posicionamentos que refletem as trajetórias individuais e coletivas dos professores.

Tais elementos influenciam diretamente a maneira como os conteúdos históricos são selecionados, organizados e apresentados no espaço escolar. Além disso, evidenciam que o ensino de História não se limita à transmissão de saberes, mas envolve a construção crítica de sentidos sobre a realidade. Dessa maneira, a formação do professor torna-se um processo contínuo de reflexão sobre si, sobre o outro e sobre o contexto sociopolítico em que está inserido.

Ao longo do texto, destacam-se tanto continuidade quanto mudanças relevantes, que geraram impactos nas práticas de sala de aula. Procurou-se, ainda, identificar lacunas historiográficas e propor caminhos para novas pesquisas. Que podem ser realizadas para o desenvolvimento de uma educação cidadã e que promova um ensino de História significativo na vida dos estudantes.

Referências

ASSIS, G. A. de; RUCKSTADTER, V. C. M.; NODA, M. Ensino de História na formação das crianças dos anos iniciais do ensino fundamental: desafios e possibilidades. **Revista HISTEDBR –** On- line, Campinas, SP, v. 22, p. 1-15, 2022. DOI: 10.20396/rho.v22i00.8666523. Disponível em: https://bityli.com/Absuh. Acesso em: 4 maio. 2022.

BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de História:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2008.

BOMENY, H. **Educação e Brasil na Primeira República.** Publicado por: Imprensa da Universidade de Coimbra. URL persistente: URI:http://hdl.handle.net/10316.2/35880.DOI: DOI:http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0862-4. Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação é a Base – Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2017.

BRUTER, A. **Um exemplo de pesquisa sobre a história de uma disciplina escolar:** A História ensinada no século XVII. Tradução: Maria Helena Câmara Basto. História da Educação, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas, n. 18, p. 7-21, set. 2005.

FONSECA, S. G. **Didática e prática de ensino de História:** experiências, reflexões e aprendizados. Campinas: Papirus, 2003.

FONSECA, T. N. de L. e**. História e ensino de História**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

FRANCO, A. P.; SILVA JUNIOR, A. F. da; GUIMARÃES, S. Saberes históricos prescritos na BNCC para o ensino fundamental: Tensões e concessões. **Ensino em Revista**. Uberlândia, MG | v.25 | n. Especial | p. 1016-1035 | 2018. Disponível em: file:///D:/OneDrive/UNIT-%20ARTIGOS-LIVROS/EDUCA%C3%87%C3%83O%20BRASILEIRA%20-ARTIGOS/admin,+ARTIGO+8++BNCC+-+final.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

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

GIMENO SACRISTÁN, J. **O Currículo:** Uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GHIRALDELLI JÚNIOR, P. **Introdução à Educação Escolar Brasileira:** História, Política e Filosofia da Educação. (Versão prévia) 2001.

MONARCHA, C. **A Escola Nova no Brasil:** o ideário escolanovista e a construção da escola pública. Campinas: Autores Associados, 1999.

NAGLE, J. **Educação e sociedade na Primeira República.** São Paulo: EPU, 1974.

NADAI, E. O ensino de História no Brasil: trajetória e perspectiva. **Revista brasileira de História.** São Paulo. Vol. 13, nº 25/26. Set/92. Ago/93.

PONTES, C. J. de F.; NICOLLI, Aline Andréia. **História do Ensino de História no Brasil**. Rio Branco: Stricto Sensu, 2019.

TITO, R. P. de C. Desafios e experiências do ensino superior no interior do Brasil: a implantação do curso de História em porto Nacional, Tocantins. **Revista História Hoje**, v. 2, n. 3, 2013. Disponível em: https://rhhj.anpuh.org/RHHJ/article/view/76. Acesso em: 10 dez. 2025.

RIBEIRO, P. V. P. A trajetória do ensino de História no Brasil *(1838-2018)*. RELACult – **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**. V. 11, nº 01, jan.-jun., 2025, artigo nº 2515 | claec.org/relacult | e-ISSN: 2525-7870.

RUCKSTADTER, F. M. M.; RUCKSTADTER, V. C. M. As Origens do Ensino de História no Brasil Colonial: apresentação do epítome cronológico, genealógico e histórico do padre jesuíta António Aaria Bonucci. **Revista HISTEDBR** - On line, Campinas, SP, número especial, p.76-85, mai.2010 - ISSN:1676-2584.

SANTOS, A. S.; COELHO, A. R. Ser professor/a de história: identidades docentes em (re)construção. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 24, p. 1-16, 2024. Disponível em: htm: periodicos.sbu.unicamp.br. Acesso: 23 jan. 2023.

SANTOS, B. B. M. dos. O currículo da disciplina História no Colégio *P*edro II – Império**. Cadernos de História da Educação** – v. 14, n. 1 – jan./abr. 2015. Disponível em: htm:periodicos.sbu.unicamp.br. Acesso: 23 jan. 2023.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SEFFNER, F. A BNCC e o ensino de História: entre disputas e prescrições. **Revista História Hoje**, v. 7, n. 13, 2018.

VARNHAGEN, F. A. de. **História geral do Brasil.** 10. ed. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1981.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.3

O ENSINO DE GEOGRAFIA EM DISPUTA: ENTRE POLÍTICAS CURRICULARES E REFORMAS EDUCACIONAIS NA DÉCADA DE 1990

Marbene Costa dos Santos Nogueira
Rony Rei do Nascimento Silva

A educação básica brasileira, especialmente a partir da década de 1990, passou por um intenso processo de reconfiguração, resultado de influências internacionais e de transformações político-econômicas internas. A Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, na Tailândia, entre 5 e 9 de março de 1990, representou um marco na redefinição das políticas educacionais globais, ao estabelecer a educação como direito universal e condição essencial para o desenvolvimento humano.

O alinhamento do Brasil às diretrizes de organismos multilaterais como UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e Banco Mundial, a partir da década de 1990, não se limitou a uma adesão técnica às políticas de qualidade e acesso. Shiroma, Moraes e Evangelista (2000) analisam a incorporação de um projeto político-pedagógico orientado por princípios neoliberais, em que a retórica da eficiência e da equidade operou como mecanismo de legitimação da racionalidade de mercado no interior da escola pública. Assim, a noção de "qualidade" desloca-se de uma perspectiva formativa e social para uma lógica de resultados mensuráveis, redefinindo tanto o papel do Estado quanto o sentido da docência.

Nesse panorama, o ensino de Geografia foi profundamente impactado pelas mudanças nas concepções de currículo e de formação humana. A Promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/1996) e a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs, 1997-1998) constituíram marcos decisivos para a reorganização da Educação Básica, orientando o ensino de todas as disciplinas a partir de competências, habilidades e temas transversais.

As políticas curriculares dos anos 1990, ao reivindicarem a modernização do ensino e a integração entre escola, trabalho e cidadania, revelam a transposição, para o campo educacional, de um discurso produtivista que reorganiza as finalidades da educação básica. Saviani (2008) e Libâneo (2001) observam que tal movimento não é neutro: a ideia de modernização funciona como mediadora entre a promessa de democratização e a consolidação de dispositivos de controle sobre o currículo e o trabalho docente. Assim, o que se apresenta como "inovação pedagógica" resulta, em grande parte, de um processo de reestruturação ideológica do papel da escola.

No campo específico da Geografia, tais transformações repercutiram na redefinição dos objetivos formativos da disciplina. O ensino, antes pautado pela descrição e memorização de conteúdos, passou a enfatizar a construção de um pensamento espacial crítico, capaz de articular o espaço vivido e o espaço global. Autores como Callai (1999) e Castellar (2005) destacam que, nesse período, intensificaram-se as discussões acerca da função social da Geografia escolar, defendendo que o ensino da disciplina deve possibilitar ao aluno compreender as relações entre sociedade e natureza e desenvolver uma leitura crítica do mundo em que vive.

Assim, compreender o ensino de Geografia na década de 1990 implica analisar as reformas educacionais como expressões de um projeto político-ideológico mais amplo, que buscou redefinir o papel da escola em meio às transformações econômicas e sociais. As políticas curriculares desse período, ao mesmo tempo em que propuseram a democratização do acesso ao conhecimento, também introduziram novas formas de regulação e controle sobre o trabalho docente, tensionando o ideal de uma formação crítica e emancipadora (Apple, 2006; Sacristán, 2000).

Dessa forma, este estudo propõe analisar as reformas educacionais da década de 1990 e suas implicações no ensino de Geografia, refletindo sobre as mudanças curriculares e epistemológicas que marcaram esse período. A investigação busca compreender como tais políticas moldaram as práticas pedagógicas e os sentidos atribuídos à disciplina, inserindo o debate sobre a Geografia escolar no contexto mais amplo das disputas em torno da função social da educação.

O objetivo geral concerne em: analisar os impactos das reformas educacionais da década de 1990 no ensino de Geografia, considerando as transformações curriculares e as concepções pedagógicas que emergiram nesse período. A metodologia adotada é de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de pesquisa básica, os objetivos de pesquisa explicativa, com procedimento de pesquisa bibliográfica fundamentada na análise de documentos oficiais, leis como o texto da LDB, análise do texto dos Parametros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), artigos científicos, dissertações, tendo como recorte temporal o período compreendido entre 1990 e 1999, fase decisiva na reconfiguração da educação básica e do ensino de Geografia no país.

Sob o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995–2002), essas reformas ganharam maior sistematicidade, consolidando-se por meio da aprovação da LDB nº 9.394/1996, que redefiniu as finalidades e a estrutura da educação brasileira. Segundo o artigo 22 da referida lei, a educação básica passou a ter como objetivo desenvolver o educando, assegurando-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecendo-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores, organizando-se nos níveis fundamental e médio (LDB,1996).

A política educacional implementada nesse período refletia um alinhamento às recomendações e financiamentos de organismos internacionais, voltados à formação de capital humano e à eficiência gerencial do ensino. Como observa Fiori (2002, p. 2), as políticas educacionais dos anos 1990 só podem ser plenamente compreendidas se vistas como o desfecho de três projetos societários que coexistem e disputam hegemonia ao longo do século XX.

Nesse contexto, educadores e instituições acadêmicas e sindicais, que haviam resistido ao autoritarismo do período anterior, protagonizaram experiências inovadoras em prefeituras e estados, contribuindo para o debate que culminou na nova LDB e no Plano Nacional de Educação (Cunha, 1991).

No interior desse contexto, o ensino de Geografia assumiu um papel particularmente desafiador. Milton Santos (2000), em seus discursos, traz um diálogo em que a disciplina, que historicamente contribui para a compreensão das relações entre sociedade e espaço, passou a ser tensionada entre dois paradigmas: de um lado, a formação crítica

e cidadã, que busca desenvolver no estudante o raciocínio geográfico e a leitura reflexiva do território; de outro, a padronização curricular e a ênfase em competências e habilidades mensuráveis, exigidas por avaliações externas e políticas educacionais.

Essa tensão é apontada por Milton Santos (2000), ao afirmar que a geografia escolar deve ser compreendida como "instrumento de libertação e leitura do mundo vivido", e não como simples descrição técnica do espaço. Nessa mesma direção, Helena Callai (2005) defende que o ensino de Geografia precisa desenvolver o "olhar geográfico" do estudante, promovendo uma formação cidadã e emancipatória que vá além da memorização e da repetição de conteúdo.

Já Castrogiovanni (2012) enfatiza que o espaço geográfico é uma construção social e, portanto, sua compreensão exige um ensino que articule lugar, território e cotidiano, favorecendo a produção de sentido na experiência escolar. Ensinar no Brasil, nas últimas décadas, tem significado enfrentar um cenário de constantes reformas e redefinições curriculares. O ensino de Geografia, em particular, foi profundamente afetado por essas mudanças, que ultrapassaram a mera seleção de conteúdos, atingindo metodologias, práticas avaliativas e o papel docente.

Shiroma, Moraes e Evangelista (2000) afirmam que: as reformas educacionais da década de 1990 expressam a tentativa de adequar a educação aos interesses do capital globalizado, redefinindo o papel do Estado e os objetivos da escola pública.". Nesse processo, o papel do professor se torna central, interpreta, adapta, ressignifica e, por vezes, resiste às reformas propostas, materializando, no cotidiano escolar, as tensões entre o prescrito e o vivido.

Considerando o contexto apresentado, este texto discute as reformas educacionais que impactaram o ensino de Geografia, com ênfase na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM, 1999). A partir desse recorte, formula-se a seguinte questão: De que maneira as reformas educacionais da década de 1990 impactaram o ensino de Geografia?

A redefinição das políticas educacionais brasileiras na década de 1990 não pode ser dissociada do contexto de globalização econômica e da

influência de organismos multilaterais. José Rodrigues (1988) aponta que, desde os anos 1930, o empresariado brasileiro, por meio de suas entidades de classe, buscava hegemonia sobre o pensamento educacional, orientando-o para atender às exigências da reestruturação produtiva e às transformações técnico-científicas da nova divisão internacional do trabalho.

Nas décadas de 1980 e 1990, aprofunda-se no Brasil um movimento de reconfiguração das políticas alinhado às diretrizes do neoliberalismo e às orientações de organismos internacionais. Neves (1994; 2002) analisa em profundidade as políticas educacionais desse período, revelando como os determinantes estruturais e conjunturais da nova ordem mundial promoveram a penetração do pensamento empresarial na formulação das políticas públicas de educação. Tal incorporação se expressou na valorização da eficiência, da produtividade, da avaliação por resultados e da responsabilização institucional, redefinindo o papel do Estado e da escola no contexto da nova ordem mundial.

Na perspectiva de Saviani (2003; 2004) o projeto de educação básica implantado no Governo Cardoso consolidou-se sob a lógica unidimensional do mercado, tanto no plano organizativo quanto no pensamento pedagógico. Como as ideias de um projeto de desenvolvimento "nacional popular" e autônomo passaram a ser ridicularizadas, também o foi a perspectiva de uma educação básica omnilateral, politécnica ou tecnológica, voltada à formação integral dos sujeitos.

No campo da Geografia escolar, instaurou-se uma tensão entre duas perspectivas: uma visão crítica, inspirada em Milton Santos (2012), que entende a disciplina como instrumento de leitura e transformação do espaço geográfico enquanto construção histórica e social, voltada à formação de sujeitos capazes de interpretar e transformar a realidade. De outro, consolidou-se e uma visão instrumental, orientada para resultados mensuráveis e desempenho em exames nacionais.

A publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio PCNEM, em (1999), consolidou essa tendência, ao propor a articulação de conteúdos disciplinares a temas transversais, como cidadania, diversidade cultural, meio ambiente e globalização. Embora reconhecessem a diversidade regional, os PCNEM acabaram por induzir uma homogeneização curricular, antecipando o movimento de

padronização consolidado posteriormente pela BNCC. Tornaram-se, assim, referência para livros didáticos e avaliações externas, ampliando o peso normativo das políticas educacionais sobre o trabalho docente.

A construção da LDB foi resultado de intensos embates políticos e ideológicos. Setores da sociedade civil, defensores da educação pública e gratuita, elaboraram propostas alternativas de lei. Contudo, como observa Ghiraldelli (2001), o texto final aprovado foi uma síntese entre o projeto popular e o projeto do senador Darcy Ribeiro, mais alinhado ao governo e aos interesses empresariais do ensino. Florestan Fernandes, em artigo publicado na Folha de S. Paulo em 1992, já alertava para os riscos dessa conciliação, apontando que o projeto de Darcy Ribeiro mantinha vínculos com a agenda neoliberal do governo Collor.

Desse modo, a LDB de 1996 materializou um compromisso ambíguo: ao mesmo tempo em que afirmava princípios democráticos e de cidadania, incorporava diretrizes voltadas à eficiência e à competitividade, características de uma racionalidade de mercado. Essa contradição perpassa o ensino de Geografia, onde as demandas por uma formação crítica coexistem com a pressão por resultados mensuráveis, configurando o desafio central das políticas educacionais brasileiras no limiar do século XXI.

O ensino de Geografia e as reformas educacionais

O ensino de Geografia no Brasil constitui-se como um campo de disputa epistemológica e política, em que se refletem as tensões entre projetos de formação humana e demandas de um Estado orientado por lógicas econômicas globais. As reformas educacionais da década de 1990 notadamente a LDB nº 9.394/1996 e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998; PCNEM, 1999) representam um marco desse tensionamento, pois expressam a incorporação, ao interior da escola, de princípios neoliberais como eficiência, produtividade e mensuração de resultados. Sob o discurso da modernização e da qualidade, instaurou-se uma racionalidade técnica que desloca o sentido da educação de um projeto de emancipação coletiva para um projeto de adequação ao mercado.

Milton Santos (2000, 2002) oferece uma chave de leitura potente para compreender esse movimento ao analisar a globalização como racionalidade instrumental que transforma o espaço em mercadoria e

subordina o território a lógicas de controle. Quando essa racionalidade é transposta ao campo educacional, a escola passa a operar sob os mesmos imperativos de desempenho e competição, o que fragiliza seu papel formador e crítico. O pensamento de Santos permite, assim, compreender que o ensino de Geografia, ao ser submetido a esse regime de racionalidade, corre o risco de reproduzir a alienação que deveria denunciar.

Nesse mesmo horizonte crítico, Castrogiovanni (2000, 2012) argumenta que as reformas dos anos 1990 produziram uma "tecnificação" do trabalho docente, convertendo o professor em executor de prescrições curriculares e reduzindo a autonomia intelectual da Geografia escolar. A ênfase nas competências e habilidades, embora aparente uma valorização da prática, opera como dispositivo de controle e homogeneização, deslocando a dimensão política do conhecimento geográfico. Essa condição traduz o que o autor identifica como a perda de sentido do ensino de Geografia enquanto prática de leitura do mundo, substituída por uma pedagogia voltada a resultados mensuráveis.

Helena Callai (2005, 2011), por sua vez, tenciona esse quadro ao propor uma pedagogia geográfica centrada na experiência vivida e no pertencimento territorial dos sujeitos. Sua concepção de "cidadania territorial" resiste à fragmentação curricular e reivindica uma Geografia comprometida com a formação crítica e a consciência espacial dos alunos. O confronto entre essa perspectiva e o modelo normativo instaurado pelas reformas revela uma fissura epistemológica: de um lado, uma Geografia domesticada pelas políticas de padronização; de outro, uma Geografia insurgente, que busca reatar o vínculo entre o espaço vivido e o pensamento crítico.

Essa leitura integrada dos autores permite inferir que as reformas dos anos 1990 não apenas organizam o currículo, mas redefinem as condições de possibilidade da própria docência em Geografia. O avanço dos sistemas de avaliação em larga escala como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) consolidou uma cultura de performatividade que mensura o valor da escola por índices, esvaziando a complexidade da prática pedagógica. A Geografia escolar, nesse contexto, é levada a produzir resultados, e não reflexões; competências, e não consciência espacial. Contudo, nas brechas desse modelo, emergem práticas e discursos de resistência. Ao reivindicar

o conceito de "território usado", Santos (2002) reintroduz o espaço como totalidade viva, em que se entrecruzam usos, conflitos e desigualdades, conceito que, transposto ao campo educacional, reabre a possibilidade de uma Geografia escolar que ensine a ler o mundo para transformá-lo.

Callai (2011) e Castrogiovanni (2012) convergem nesse ponto ao defender que a docência em Geografia é também um ato político e epistemológico: ensinar é um gesto de intervenção no modo como o aluno percebe e age sobre o espaço. O ensino de Geografia nas reformas educacionais da década de 1990 evidencia o embate entre duas racionalidades: a tecnocrática, que subordina a educação à lógica de mercado, e a crítica, que a concebe como mediação para a emancipação humana.

A leitura de Santos, Callai e Castrogiovanni não apenas denuncia os efeitos dessas políticas, mas propõe um horizonte de reexistência pedagógica, em que o ensino geográfico se reafirma como campo de formação crítica análise das reformas da década de 1990 permite compreender que a racionalidade neoliberal instaurada naquele período não se esgotou em seu contexto histórico, mas se reconfigurou nas políticas curriculares mais recentes, como a BNCC e o Novo Ensino Médio.

Essas iniciativas, embora revestidas do discurso de inovação e flexibilidade, retomam os mesmos princípios de padronização, controle e gestão por resultados que caracterizaram o ciclo reformista anterior. Assim, o ensino de Geografia permanece tensionado entre a demanda por competências mensuráveis e a necessidade de preservar sua dimensão crítica e formativa.

Considerações Finais

Os resultados do estudo evidenciam que as reformas educacionais da década de 1990 não apenas organizam o currículo escolar, mas também redefinem o lugar da Geografia no projeto formativo da escola. A introdução de modelos curriculares orientados por competências e habilidades contribuiu para a reconfiguração da disciplina, deslocando parte de suas finalidades formativas para estruturas curriculares mais padronizadas e alinhadas a processos de avaliação e desempenho.

Nesse sentido, a análise reforça a compreensão de que o currículo constitui um campo de disputas em torno dos sentidos da formação

escolar e da definição do conhecimento legítimo. Lopes (2011), ao mesmo tempo em que se insere em um contexto mais amplo de reformas educacionais influenciadas por racionalidades econômicas e demandas do mercado, Frigotto (2010). No cenário contemporâneo, estudos sobre a reforma do Ensino Médio e a implementação da BNCC indicam a continuidade dessas reconfigurações curriculares e seus efeitos sobre a organização do conhecimento escolar.

Como aspecto de investigação, destaca-se a necessidade de aprofundar análises sobre os impactos dessas políticas no ensino de Geografia, especialmente no que se refere à reorganização curricular promovida pela BNCC e pelo Novo Ensino Médio, buscando compreender como tais reformas redefinem o lugar da disciplina na formação escolar e mudaram toda a configuração de raciocínio geográfico.

Referências

APPLE, M. **Ideologia e currículo.** Tradução: Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2006.

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. Parâmetros Curriculares Nacionais**:** Ensino Médio. Brasília: MEC/SEF, 1999.

CALLAI, H. C. A Geografia e a escola: ensaio sobre o ensino e a aprendizagem da Geografia na escola**. Terra Livre**, São Paulo, n. 20, p. 85–96, 2003.

CALLAI, H. C. Ensinar Geografia: o desafio da totalidade mundo lugar. In: CASTELLAR, Sônia (org.). **Educação geográfica:** teorias e práticas docentes. São Paulo: Contexto, 2005. p. 83–102.

CALLAI, H. C. **A formação do cidadão e o ensino de Geografia.** 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

CALLAI, H. C. **Ensinar Geografia:** o desafio da totalidade-mundo. 5. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

CASTROGIOVANNI, A. C. **Ensinar Geografia:** o desafio da totalidade do mundo**.** Porto Alegre: Mediação, 2000.

CASTROGIOVANNI, A. C. **Ensino de Geografia:** práticas e textualizações no cotidiano escola**r.** Porto Alegre: Mediação, 2012.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2008.

CUNHA, L. A. **Educação e desenvolvimento social no Brasil.** 6. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

FERNANDES, F. Educação e sociedade no Brasil**. Folha de S. Paulo**, São Paulo, 1992. (Artigo de opinião publicado em 1992).

FIORI, J. L. **Estado e educação no Brasil:** entre o capital e o trabalho**.** *Revista Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 80, p. 1–22, 2002.

FRIGOTTO, G, & CIAVATTA, M. Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado, 2003. **Educação & Sociedade,** *24*(82), 93–130. https://doi.org/10.1590/S0101-73302003000100005. Acesso em: 3 dez. 2025.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva.** São Paulo: Cortez, 2010.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. **História da Educação Brasileira.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2012.

LOPES, A. C; MACEDO, E. **Teorias de currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.

NEVES, L. M. W. **Educação e política no Brasil de hoje.** São Paulo: Cortez, 1994.

NEVES, L. M. W. **Educação e política no Brasil contemporâneo:**

a lógica do mercado na formação humana. Campinas: Autores Associados, 2005.

RODRIGUES, J. **Educação e hegemonia no Brasil.** São Paulo: Cortez, 1988.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SANTOS, M. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção**.** 4. ed. São Paulo: Edusp, 2002.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova:** da crítica da geografia a uma geografia crítica**.** São Paulo: Edusp, 2012.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 1. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SAVIANI, D. **Escola e democracia.** 38. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

SAVIANI, D. **Educação:** do senso comum à consciência filosófica**.** 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2004.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SHIROMA, E. Oto; MORAES, Maria Célia Marcondes de; EVANGELISTA, Olinda. **Política Educacional.** 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.4

BRASIL IMPÉRIO E A PRIMEIRA ESCOLA DOMINICAL PROTESTANTE EM LÍNGUA NACIONAL (1855-1864)

Josean Santos Nascimento

Ester Fraga Vilas-Bôas Carvalho do Nascimento

Introdução

A trajetória de Robert Kalley foi marcada pelo entrelaçamento entre educação e evangelização, com a fundação de Escolas Dominicais e Escolas Primárias compostas por professores missionários que posteriormente a ação de alfabetização dos indivíduos procedia à oferta de impressos, possibilitando de tal modo a difusão dos preceitos religiosos protestantes e uma nova conformação sociocultural no país.

De acordo com Araújo (2023), pode-se afirmar que Robert Reid Kalley destacou-se como um homem à frente de seu tempo, cuja atuação no Brasil oitocentista revelou coragem e sensibilidade social. Mesmo em um contexto fortemente marcado pela mentalidade escravocrata, Kalley optou por se aproximar da população negra e anunciar a mensagem do evangelho, ainda que isso representasse um risco à sua aceitação social e religiosa. Desde cedo, manifestou-se contra a escravidão e em favor da abolição, adotando uma postura considerada ousada e progressista para um estrangeiro que buscava se estabelecer num país cuja economia e estrutura social dependiam amplamente do trabalho escravo.

Figura 1 e 2 – Dr. Robert Kalley e sua segunda esposa Sarah Kalley

Fonte: Rocha (2013)

Ao chegar ao Brasil, o casal Kalley pretendia estabelecer-se definitivamente no país. No entanto, as precárias condições de higiene, o clima e a convivência com membros da nobreza e imigrantes alemães fizeram com que optassem por residir em Petrópolis, então uma cidade com pouco mais de cinco mil habitantes. Registros indicam que Sarah Kalley, oriunda de uma família abastada da Inglaterra, ficou profundamente abalada com a realidade que encontrou, o que também pode ter influenciado a mudança. Uma vez instalado, Robert Kalley colocou-se à disposição das autoridades de saúde, especialmente em um momento em que o país enfrentava graves surtos de cólera. Utilizando-se de sua formação médica, ele buscou criar laços com a população brasileira, oferecendo atendimento gratuito aos pobres e marginalizados, como forma de unir sua prática profissional à missão evangelizadora que o movia (Wondracek, 2020).

A escolha de Petrópolis como espaço de atuação também não foi aleatória. Cidade planejada para abrigar imigrantes europeus, com presença da Corte e marcada pela sociabilidade imperial, Petrópolis constituía um ambiente diverso e relativamente receptivo a práticas culturais estrangeiras. Nesse contexto híbrido, a fundação da Escola Dominical em 1855 aproveitou uma brecha social e cultural que não se encontrava com a mesma intensidade na capital, onde a vigilância católica era mais rígida. Assim, a iniciativa do casal Kalley articula-se a esse cenário peculiar, no qual práticas educativas alternativas puderam emergir e consolidar-se

No Brasil Imperial, a educação encontrava-se profundamente vinculada à estrutura religiosa do Estado, sendo o catolicismo a religião oficial desde a Constituição de 1824. Conforme demonstram Gondra e Schueler (2011), o regime do Padroado conferia à Igreja Católica prerrogativas espirituais, administrativas e educacionais, tornando-a responsável pela maior parte das iniciativas de instrução elementar. Tal hegemonia produziu um cenário escolar marcado pela catequese, pela moralização religiosa e pela baixa taxa de alfabetização, especialmente fora dos grandes centros urbanos (Faria Filho, 1996; Bittencourt, 2004). Nesse quadro, práticas educativas não católicas eram vistas com suspeição e frequentemente enfrentavam restrições legais e sociais. É nesse ambiente de forte controle religioso e político que a atuação protestante

de Robert Reid Kalley e Sarah Poulton Kalley se insere, inaugurando novas formas de sociabilidade e práticas pedagógicas que tensionavam o modelo católico dominante.

A investigação adota como base a perspectiva da História Cultural da Educação, que, segundo Chartier (1990), privilegia o estudo das práticas, dos suportes e das formas de produção e circulação dos significados. Essa abordagem desloca o foco da narrativa factual para a análise das representações sociais e dos modos de apropriação dos impressos e saberes, enfatizando que a leitura, a escrita e a instrução são fenômenos culturais enraizados em práticas coletivas.

Para Chartier (1998), compreender os textos e, por extensão, os impressos e discursos religiosos implicam observar o modo como são recebidos, reinterpretados e reapropriados pelos sujeitos históricos. Assim, a Escola Dominical de Petrópolis não se limita a um acontecimento pedagógico; constitui um lugar de apropriação cultural, no qual o texto bíblico e as lições dominicais assumem funções formativas e sociais específicas. Complementarmente, Darnton (1986) propõe o conceito de circuito de comunicação do impresso, que permite analisar a trajetória das ideias e dos textos desde sua produção até a recepção. Aplicado ao contexto protestante, esse modelo evidencia a complexa rede que interliga missionários, tradutores, distribuidores de bíblias (colportores) e leitores, configurando um sistema de circulação de saberes que ultrapassa o espaço religioso e alcança o campo educativo.

O recorte temporal definido foi o do ano de 1855 ao ano de 1864. O ano de 1855 marca o início das atividades educativas dominicais sob direção de Kalley e Sarah Poulton Kalley, conforme narrado por João Gomes da Rocha em Lembranças do Passado (vol. I, p. 268–272). Já o ano de 1864 representa o encerramento de uma primeira fase da obra educacional e missionária de Kalley no Brasil, marcada pela consolidação institucional da Igreja Evangélica Fluminense e pela expansão das Escolas Dominicais fundadas sob sua influência. Neste contexto, o problema de pesquisa levantado neste estudo foi: de que modo a fundação e funcionamento da Escola Dominical de Petrópolis, em 1855, expressa um projeto educativo protestante voltado à formação moral e à circulação de saberes em língua nacional no Brasil Imperial?

A relevância da pesquisa reside na necessidade de compreender a circulação de saberes e práticas educativas no contexto do Império, especialmente aquelas que se desenvolveram fora do aparato estatal e católico. Assim, considerando o cenário educacional do Brasil Imperial e a hegemonia católica que moldava as práticas de instrução no período, este estudo teve por objetivo analisar a criação da primeira Escola Dominical protestante em língua nacional, fundada em Petrópolis em 1855.

Estado da arte: dissertações e teses sobre a educação protestante no Brasil no século xix

No contexto desta investigação, o exame sistemático das produções acadêmicas registradas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES possibilitou compreender como o tema tem sido abordado nas últimas décadas. Esse levantamento, portanto, não apenas fundamenta a originalidade e relevância da pesquisa, como também delimita o espaço científico em que ela se insere, evidenciando as interseções entre religião, cultura e educação na historiografia brasileira contemporânea.

No Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, a busca realizada com as palavras-chave "Educação Protestante" e "Século XIX" resultou na identificação de 21 dissertações e 15 teses. Contudo, ao aplicar o recorte temporal correspondente ao período de 2010 a 2025, foram localizadas seis dissertações e oito teses. Entre as dissertações, destacam-se duas provenientes da Universidade Tiradentes (UNIT), uma da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), uma da Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), uma da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e uma da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) (Quadro 1).

Quadro 1 – Dissertações localizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (2010-2025)

ANO	TÍTULO	AUTORIA	UNIVERSIDADE
2010	Granbery: um colégio americano no Brasil: a prática do modelo americano de ensino em Juiz de Fora (1889 – 1930)	FERREIRA, Vanessa Barbosa Leite	UFJF
2011	A Presença Feminina na Ação Educacional Presbiteriana no Brasil do Século XIX (1859-1899)	NICACIO, Jamilly da Cunha	UNESP
2011	Os impressos protestantes como fonte para a história da educação: inferências educativas no sul de Mato Grosso (final do século XIX, início do século XX)	SILVA, Paula Nudimila de Oliveira	UFGD
2012	O missionário e intelectual da educação Robert Reid Kalley (1855-1876)	ALCÂNTARA, Priscila Silva Mazêo de	UNIT
2021	A pedagogia dos catecismos protestantes (1864-1911): história de uma categoria de impressos a serviço da Educação Brasileira	ALVES, Josué dos Santos	UNIT
2022	José Manoel da Conceição: Uma trajetória pastoral	MANZANO, Gilberto Lopes	UMESP

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (2025).

A dissertação de Ferreira (2010), investigou a implantação e consolidação da educação protestante metodista no Brasil a partir da experiência do Colégio Granbery, fundado em 1889 pela Igreja Metodista Episcopal do Sul dos Estados Unidos, na cidade de Juiz de Fora (MG). Analisou-se como o modelo educacional americano, fundamentado em princípios liberais, democráticos e pragmáticos, foi incorporado e adaptado ao contexto brasileiro, contribuindo para a modernização da educação nacional no final do século XIX. Nicacio (2011) pesquisou

a atuação das mulheres na ação educacional presbiteriana no Brasil oitocentista, entre 1859 e 1899, período de expansão das missões protestantes norte-americanas. Foi averiguado como as missionárias presbiterianas, inicialmente vistas apenas como "auxiliadoras" de seus maridos, desempenharam um papel central na implantação de escolas e práticas pedagógicas inspiradas no modelo educacional norte-americano. Com base principalmente no periódico Imprensa Evangélica, Nicacio (2011) evidenciou que essas mulheres foram protagonistas na difusão do ensino confessional, mediando entre os ideais religiosos da Reforma e as demandas sociais brasileiras do século XIX.

Silva (2011) examinou o papel dos impressos produzidos por missionários protestantes no processo de formação educacional e cultural na região sul do antigo Mato Grosso, especialmente em Dourados. Buscou-se compreender de que forma esses impressos se constituíram em instrumentos de difusão de ideias pedagógicas e religiosas, articulando fé, educação e civilização. Alcântara (2012) analisou a trajetória do missionário e intelectual da educação Robert Reid Kalley no Brasil, entre os anos de 1855 e 1876, período em que se consolidou a presença protestante no Império e compreendeu como Kalley atuou simultaneamente como médico, pastor e educador, difundindo impressos protestantes e organizando espaços de instrução.

Investigando o papel dos catecismos protestantes como instrumentos pedagógicos e culturais na formação educacional do Brasil entre os séculos XIX e XX, Alves (2021) concluiu que catecismos protestantes, além de difusores de doutrina, atuaram como mediadores culturais e pedagógicos, fortalecendo a presença do protestantismo e contribuindo para o desenvolvimento da educação brasileira oitocentista. Manzano (2022) pesquisou a vida e atuação do primeiro padre católico brasileiro a converter-se ao protestantismo e tornar-se pastor presbiteriano no século XIX. O autor constatou a formação religiosa do pastor, suas crises existenciais e o processo de transição do catolicismo para o presbiterianismo, buscando compreender como se configurou sua prática pastoral em ambos os contextos.

As dissertações analisadas apresentam relação com a presente pesquisa, pois todas abordam, sob distintas perspectivas, o papel educativo

do protestantismo no Brasil oitocentista. Enquanto pesquisas como as de Ferreira (2010), Nicacio (2011), Silva (2011), Alcântara (2012), Alves (2021) e Manzano (2022) investigam a atuação de missionários, mulheres e líderes religiosos na difusão de saberes e práticas pedagógicas, a pesquisa em questão concentra-se na figura de Robert Reid Kalley como intelectual protestante e mediador cultural, responsável pela criação da primeira Escola Dominical em língua nacional. Assim como esses autores, o estudo adota os referenciais da História Cultural, evidenciando a circulação de impressos, a formação de leitores e a educação como instrumento de transformação moral e social. Contudo, distingue-se por destacar a experiência de Kalley como marco inaugural da alfabetização popular de inspiração protestante.

No conjunto das teses, duas foram defendidas na UNESP, uma na Universidade Federal de Goiás (UFG), uma na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), uma na Universidade de Sorocaba (UNISO), uma na Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), uma na UMESP e uma na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) (Quadro 2).

Quadro 2 – Teses localizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (2010-2025)

ANO	TÍTULO	AUTORIA	UNIVERSIDADE
2010	Por um Brasil católico: tensão e conflito no campo religioso da República	BORIN, Marta Rosa	UNISINOS
2010	Crer, Aprender e Sentir - O tripé estratégico para transmissão de visão de mundo do casal Kalley, na inserção do protestantismo no Brasil no século XIX	LIMA NETO, Francisco de Paiva	UNESP
2010	O projeto educacional presbiteriano em São Paulo: uma análise sócio-histórica da Escola Americana no período de 1870 a 1912	SANTOS, Edwiges Rosa dos	PUC-SP
2011	Julio Ribeiro: educação e religião no Brasil oitocentista	COBRA, Eduardo Carlos de Oliveira	UNIMEP

ANO	TÍTULO	AUTORIA	UNIVERSIDADE
2019	A Faculdade Adventista de Educação – FAED (1973- 1999): o curso de Pedagogia e sua contribuição para a formação de professores no Brasil	SALES, Giza Guimarães Pereira	UNESP
2021	A medicina missionária pioneira e o papel da União Evangélica Sul-Americana (UESA) em Goiás, na primeira metade do século XX	CARVALHO, Helies Gomes de	UFG
2021	Diário de uma Menina: Escola, Família e Sociedade na Educação Feminina Oitocentista na Obra de Helena Morley	ATAIDE, Samara Rodrigues de	UNIMEP
2022	Conhecer para ensinar: as narrativas de Daniel Parish Kidder sobre o Brasil sob a perspectiva da educação cristã	COSTA, Eber Borges da	UMESP

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (2025).

Borin (2010) investigou as disputas simbólicas e institucionais entre católicos, protestantes, maçons e anticlericais no Rio Grande do Sul, com foco na cidade de Santa Maria. Analisou-se a afirmação do catolicismo durante o processo republicano, destacando como a Igreja reagiu à pluralização religiosa e ao avanço de ideias liberais e anticlericais. Lima Neto (2010), por sua vez, buscou compreender de que modo o casal Robert Kalley e Sarah Kalley, enquanto intelectuais orgânicos, difundiu uma visão de mundo racional e moderna, fundamentada em valores de racionalidade, moralidade e modernidade, em um contexto monárquico e católico. Em sua tese, o autor também analisou alguns dos escritos e hinos produzidos por Sarah Kalley e suas experiências.

Partindo da hipótese de que o protestantismo, ao considerar o indivíduo como receptor direto da Palavra divina, possuía um interesse educacional e que a Escola Americana se configurou também como uma estratégia de enraizamento de uma minoria religiosa em meio a um país predominantemente católico, Santos (2010) investigou o papel da Escola Americana fundada por missionários presbiterianos norte-americanos na cidade de São Paulo. Em sua tese, Cobra (2011) investigou a trajetória do intelectual e educador Júlio Ribeiro no contexto brasileiro do século XIX, focalizando suas práticas no campo da educação e

da religião. O trabalho percorreu sua formação nos anos iniciais, bem como sua atuação como professor e como crítico das instituições escolares imperiais, evidenciando seu envolvimento com o protestantismo presbiteriano, a valorização de métodos pedagógicos modernos.

Sales (2019) examinou a trajetória histórica da formação docente dentro do sistema educacional adventista, com foco na criação, consolidação e legado da FAED, vinculada ao Instituto Adventista de Ensino (IAE), em São Paulo. Demonstrou-se que a FAED foi pioneira na formação superior de professores dentro da rede adventista, tornando-se referência nacional entre 1973 e 1999, tanto pela ênfase na formação integral do educador quanto por seu impacto na profissionalização docente em escolas confessionais e públicas brasileiras. Carvalho (2021), por meio de sua tese, reconstruiu a chegada e consolidação desses agentes missionário protestante médicos, destacando o papel de Anápolis como centro irradiador da medicina missionária no Brasil e a criação de instituições como o Hospital Evangélico Goiano e a Escola de Enfermagem Florence Nightingale.

Ataide (2021) buscou compreender como se configurava a educação formal da Escola Normal de Diamantina e sua imbricação com a educação informal oferecida pela família, pela Igreja Católica e pela Igreja Protestante, tendo como base os registros do diário de Helena Morley. Costa (2022) investigou as relações entre educação e religião no Brasil oitocentista a partir das narrativas do missionário metodista Daniel Parish Kidder (1815-1891), que esteve no país entre 1838 e 1840. Partiu-se da hipótese de que, nas descrições e reflexões de Kidder, há uma compreensão própria de educação cristã como prática de conhecimento e cuidado, resultante do movimento de "conhecer para ensinar".

As teses citadas anteriormente, relacionam-se com a presente pesquisa, na medida em que abordaram a interface entre protestantismo e educação no Brasil. Trabalhos como os de Lima Neto (2010) e Costa (2021) aproximam-se diretamente, ao tratarem de missionários como mediadores culturais e agentes da educação cristã, assim como Kalley. Já Carvalho (2021) e Sales (2019) ampliam o tema ao estudar o papel formativo de instituições e práticas protestantes em contextos posteriores, enquanto Borin (2010) e Ataíde (2021) destacam as tensões entre religião, gênero e moral na formação social e educativa oitocentista.

Delineamento metodológico

A presente pesquisa caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa aliada ao caráter exploratório, analítico e descritivo, partindo-se de análises bibliográficas e documentais. Para Grespan (2008), análises documentais são essenciais na investigação histórica, pois é por meio delas que o pesquisador estabelece o diálogo entre o passado e o presente, construindo interpretações a partir das evidências deixadas pelos sujeitos históricos.

A fonte utilizada foi o volume I da obra "Lembranças do passado: Dr. Robert R. Kalley" de Gomes (2013), filho adotivo de Robert Reid Kalley e que publicou os relatos memorialísticos e missionários do pai e sua atuação no campo social e educacional no território brasileiro. Esta fonte foi acessada por meio de contato e disponibilização pelo Departamento de Educação Religiosa e Publicações (DERP) da União das Igrejas Evangélicas Congregacionais do Brasil (UIECB), localizada na cidade do Rio de Janeiro.

No campo exploratório e bibliográfico, foi realizada revisão bibliográfica acerca do tema com artigos de periódicos e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. O corpus documental foi analisado, descrito e explorado através do método indiciário de Ginzburg (2016), privilegiando a leitura interpretativa de indícios, rastros e vestígios, permitindo reconstruir práticas e significados subjacentes às ações educativas e culturais. Essa abordagem possibilitou identificar nas fontes elementos implícitos, como o papel do feminino na mediação pedagógica, a dimensão linguística da tradução bíblica e o caráter cívico das atividades dominicais. Como instrumentos de análise, foram elaborados quadros com as categorias interpretativas: circulação, apropriação, práticas educativas e dimensão cultural da leitura. Essas categorias, inspiradas nos referenciais de Chartier e Darnton, orientaram a codificação dos dados e a construção das inferências históricas.

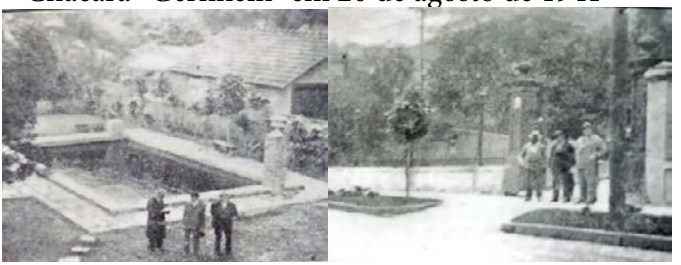
A criação da escola dominical de Petrópolis: práticas pedagógicas e circulação de saberes (1855–1864)

A presença do casal Kalley em Petrópolis constitui um movimento singular no campo religioso e educativo oitocentista. Enquanto a educação católica era estruturante da vida pública e da formação moral

da população, o protestantismo introduzido por missionários estrangeiros propunha um modelo alternativo de leitura, disciplina e cultura escolar. A ênfase na leitura individual da Bíblia, no uso de impressos e na formação de um público leitor contrastava com a pedagogia catequética católica centrada na memorização e na doutrina. Esse contraste, amplamente discutido na historiografia da disciplina, evidencia como a Escola Dominical de Petrópolis representou não apenas um espaço de evangelização, mas também uma ruptura metodológica e cultural em relação ao padrão educativo vigente

A análise do *corpus* documental permitiu verificar que Robert Reid Kalley e sua esposa, Sarah Kalley, chegaram na cidade do Rio de Janeiro em 10 de maio de 1855, todavia, por não ter encontrado um imóvel adequado para o início de seu trabalho missionário, o casal resolveu ir para a cidade de Petrópolis em 27 de junho de 1855. Nesta cidade, eles se hospedaram no Hotel Oriental e ao perceberem que a cidade seria um lugar profícuo para suas atividades se fixaram na cidade alugando a chácara "Gernhein" (Lar muito amado), residência do embaixador americano Sr. Webb. Todavia, eles só poderiam ir para esta residência no dia 15 de outubro do ano de 1855, mas as relações cordiais entre o embaixador americano e Robert Kalley, permitiram que numa tarde de domingo (19 de agosto de 1855), ocorresse a fundação da Escola Dominical (Figura 2).

Figura 3 – Chácara "Gernhein" em 20 de agosto de 1941



Fonte: Rocha (2013).

A primeira aula da Escola Dominical ministrada por Sarah Kalley foi lecionada para os filhos da família Webb e Carpenter com a leitura da história de Jonas, no Velho Testamento e canto de hinos. As aulas

eram realizadas aos domingos e algumas vezes nos dias de semana no horário noturno. Todos os conteúdos da Escola Dominical eram em língua portuguesa, sendo assim, esta foi a primeira Escola Dominical, que se tem registro histórico, totalmente ministrada em língua nacional. Os conteúdos foram traduzidos por Sarah Kalley, demonstrando o protagonismo feminino nas ações missionárias e educacionais.

O funcionamento da escola baseava-se em uma rotina pedagógica que incluía leitura bíblica, cânticos e instrução moral, sendo todos os materiais e as lições adaptados para o português. Essa tradução linguística, realizada por Sarah Kalley, foi fundamental para a nacionalização da pedagogia protestante, que até então circulava predominantemente em língua inglesa. Tal iniciativa ampliou o acesso à leitura e ao aprendizado bíblico entre crianças e adultos não anglófonos, transformando o espaço da Escola Dominical em um laboratório de letramento moral e cívico.

Do ponto de vista cultural, a Escola Dominical de Petrópolis expressa o encontro entre duas matrizes civilizatórias: a racionalidade moderna europeia e a religiosidade brasileira em formação. Kalley compreendia a instrução não apenas como um instrumento de fé, mas como condição para o progresso moral e social, em sintonia com o ideário iluminista e humanista de sua formação médica. Assim, sua atuação articula-se ao que Chartier (1990) define como circulação de saberes, na medida em que textos e práticas de leitura são apropriados por novos grupos e ressignificados em contextos diversos.

À luz do método indiciário (Ginzburg, 2016), os registros examinados revelam vestígios de práticas cotidianas que escapam às narrativas oficiais, a improvisação de espaços, o envolvimento comunitário e o protagonismo feminino na docência. Esses indícios apontam para uma dimensão socialmente inclusiva da Escola Dominical, que acolhia crianças, mulheres e trabalhadores em um tempo em que a instrução formal era privilégio das elites.

Tais elementos permitem compreender a escola fundada por Kalley não apenas como uma extensão da evangelização, mas como uma instituição pedagógica sui generis, orientada pela crença na leitura como via de emancipação espiritual e social. Nessa perspectiva, a prática escolar dominical antecipou, em escala micro, um modelo de educação popular baseado em autono-

mia moral, disciplina intelectual e igualdade de acesso ao saber, conceitos que mais tarde inspirariam os movimentos educacionais republicanos.

Portanto, os resultados apontam que a Escola Dominical de 1855 constituiu o primeiro esforço sistemático de ensino protestante em língua portuguesa, configurando-se como um espaço híbrido entre o culto e a escola. Sua importância transcende o âmbito religioso, pois introduz novas formas de sociabilidade e de circulação cultural, inserindo o protestantismo no debate oitocentista sobre civilização, educação e cidadania (Tabela 3).

Quadro 3 – Dimensões educacionais e religiosas da Escola Dominical de Petrópolis (1855-1864)

Dimensões	Evidências documentais	Interpretação histórica
Linguagem e letramento	Lições em português e cânticos traduzidos por Sarah Kalley	Democratização do ensino religioso e criação de um público leitor nacional
Prática educativa	Estrutura de classes, professores voluntários e material bíblico	Institucionalização de uma pedagogia moral protestante
Circulação cultural	Relatórios da SBBE e atuação dos colportores	Inserção do Brasil nas redes transnacionais da educação bíblica
Social	Participação de mulheres e crianças de diferentes origens	Prática de inclusão e letramento moral comunitário
Intelectualidade protestante	Concepções pedagógicas e médicas de Kalley	Educação como instrumento de reforma moral e progresso social

Fonte: Autoria própria, 2025.

Ao longo dos seus anos de funcionamento, os dados documentais indicam que até 1864, existiam cerca de 200 alunos, homens e mulheres, crianças e adultos, distribuídos em 26 classes sob a orientação de professores voluntários. As aulas ocorriam em língua portuguesa, resultado do trabalho tradutório de Sarah Kalley, que adaptou cânticos e lições bíblicas ao contexto brasileiro. Essa escolha linguística marca a nacionalização da pedagogia protestante, deslocando o eixo missionário do inglês para o português e criando, pela primeira vez, um espaço educativo protestante em língua nacional. Tal dado, de grande importância histórica, indica o início de um processo de inculturação e democratização da leitura bíblica, vinculando educação e evangelização.

Os dados documentais indicam que a Escola Dominical fundada por Kalley em 1855 foi o primeiro esforço sistemático de educação protestante em língua portuguesa, constituindo-se como espaço de letramento moral e socialização religiosa. Os indícios coletados demonstram que, além de difundir a leitura bíblica, o projeto dominical promoveu o desenvolvimento de práticas de disciplina, cooperação e estudo coletivo e valores que contribuíram para a formação de uma cultura escolar protestante no Brasil. Tais achados confirmam que o fenômeno deve ser compreendido não apenas sob a ótica missionária, mas também como expressão de um processo educativo moderno, vinculado à circulação de impressos, à apropriação cultural e à constituição de novos públicos leitores.

Como observam Gondra e Schueler (2011), compreender a educação oitocentista implica reconhecer que as práticas de instrução ultrapassavam o espaço escolar, configurando-se como estratégias culturais e políticas de formação do cidadão. Sob essa ótica, a experiência da Escola Dominical fundada por Kalley integra o movimento de ampliação das formas de educar e moralizar a população no Brasil Imperial.

Em consonância com o que evidencia Nascimento (2017), a experiência de Robert Reid Kalley integra um movimento mais amplo de circulação de impressos e saberes protestantes entre Brasil, Inglaterra e Portugal, no qual a leitura e a tradução assumiram papel formativo. Assim, a Escola Dominical de Petrópolis não apenas inaugurou uma prática educativa em língua nacional, mas inseriu-se em uma rede transnacional de mediação cultural, onde fé, educação e civilização se articulavam como instrumentos de modernização social.

No campo da Educação Brasileira, a pedagogia do casal Kalley permite compreender que a fundação da Escola Dominical de Petrópolis insere-se em um cenário educacional marcado pela hegemonia católica e por tensões entre diferentes projetos de formação moral no Brasil oitocentista. Ao evidenciar como práticas pedagógicas protestantes se articularam a dinâmicas culturais mais amplas, torna-se possível observar que a atuação do casal Kalley ultrapassou o âmbito estritamente missionário, contribuindo para reconfigurações no modo de ensinar, ler e difundir saberes em língua nacional. Assim, a experiência da Escola

Dominical destaca-se como expressão de um processo mais amplo de pluralização das práticas educativas no Império, revelando formas alternativas de sociabilidade, leitura e produção cultural que coexistiam, dialogavam e, por vezes, tensionavam o modelo escolar dominante.

Considerações finais

A trajetória de Robert Reid Kalley e de sua esposa Sarah Poulton Kalley revela a complexidade da presença protestante no Brasil oitocentista, marcada pela articulação entre evangelização, ciência e educação. A fundação da primeira Escola Dominical em língua nacional, em Petrópolis, no ano de 1855, representou um marco não apenas na história religiosa, mas também na história da educação brasileira.

A pesquisa evidenciou que a Escola Dominical funcionou como um espaço híbrido entre o culto e a escola, no qual práticas de leitura, cânticos e instrução moral assumiam um caráter formativo e social. Essa experiência, mediada por Sarah Kalley e realizada integralmente em português, constituiu o primeiro esforço sistemático de nacionalização da pedagogia protestante, promovendo o letramento moral e cívico de grupos até então excluídos dos circuitos formais de ensino. O protagonismo feminino, a tradução dos materiais didáticos e o engajamento comunitário apontam para uma educação inclusiva e participativa, que antecipava ideais modernos de cidadania e civilização.

Do ponto de vista cultural, os resultados confirmam que a Escola Dominical de Petrópolis deve ser compreendida como um espaço de circulação e apropriação de saberes, conforme proposto por Chartier (1990; 1998) e Darnton (1990). Os impressos, as lições e os hinos traduzidos atuavam como mediadores simbólicos que conectavam o protestantismo europeu à realidade brasileira, adaptando-se às demandas locais e contribuindo para o surgimento de uma cultura pedagógica protestante em língua nacional. Esse movimento de tradução e adaptação consolidou a presença protestante como agente de modernização cultural e educativa no Brasil do século XIX.

Referências

ALCÂNTARA, P. S. M. **O missionário e intelectual da educação Robert Reid Kalley (1855-1876)**. 2012. 104 p. Aracaju: Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Tiradentes, Aracaju, 2012.

ALVES, J. dos S. **A pedagogia dos catecismos protestantes (1864-1911):** história de uma categoria de impressos a serviço da Educação brasileira. 2021. 124 p. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Tiradentes, Aracaju, 2021.

ARAÚJO, B. C. C. de. No Reino de Deus não haverá escravos: a prática teológica de Robert Kalley, a Igreja Fluminense e a escravidão no Brasil Imperial. **Anais Eletrônicos da XXVIII Semana Teológica da UNICAP**, Recife, ISSN 2675-0570, p. 249-255, 2023.

ATAIDE, S. R. de. **Diário de uma menina:** escola, família e sociedade na educação feminina oitocentista na obra de Helena Morley. 2021. 209 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

BITTENCOURT, C. **Ensino de História:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2004.

BORIN, M. R. **Por um Brasil católico:** tensão e conflito no campo religioso da República. 2010. 369 f. Tese (Doutorado em Estudos Históricos Latino-Americanos) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2010.

CARVALHO, H. G. de. **A medicina missionária pioneira e o papel da União Evangélica Sul**-Americana (UESA) em Goiás, na primeira metade do século XX. 2021. 352 f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021.

CHARTIER, R. **A aventura do livro:** do leitor ao navegador - conversações com Jean Lebrun. Tradução de Reginaldo Carmello Corrêa de Moraes. São Paulo: UNESP, 1998.

CHARTIER, R. **A história cultural:** entre práticas e representações. Tradução: Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difel, 1990.

COBRA, E. C. de O. **Júlio Ribeiro:** educação e religião no Brasil oitocentista. 2011. 186 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2011.

COSTA, E. B. da. **Conhecer para ensinar:** as narrativas de Daniel Parish Kidder sobre o Brasil sob a perspectiva da educação cristã. 2022. 179 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2022.

DARNTON, R. **O beijo de Lamourette**. Tradução: Denise Bottman. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

FARIA FILHO, L. M. de. **O processo de escolarização no Brasil:** do Império à República. Belo Horizonte: Autêntica, 1996.

FERREIRA, V. B. L. **Granbery:** um colégio americano no Brasil. A prática do modelo americano de ensino em Juiz de Fora (1889–1930). 2010. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas e sinais:** morfologia e história. Tradução de Federico Carotti. 2. ed. , 7 impressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

GRESPAN, J. Considerações sobre o método. In: PINSKY, Carla. B. **Fontes históricas**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2008, p. 291-300.

GONDRA, J. G. **Educação, poder e sociedade no Império brasileiro.** São Paulo: Cortez, 2010.

GONDRA, J. G.; SCHUELER, A. F. M. Educação, poder e sociedade no Império brasileiro. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA NETO, F. de P. **Crer, aprender e sentir –** o tripé estratégico para transmissão de visão de mundo do casal Kalley, na inserção do protestantismo no Brasil no século XIX. 2010. 164 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de

Mesquita Filho", Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2010.

MANZANO, G. L. **José Manoel da Conceição:** uma trajetória pastoral. 2022. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião) – Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2022.

NASCIMENTO, E. F. Vilas-Bôas C. do. Brasil, Inglaterra e Portugal: circulação de impressos protestantes no Nordeste brasileiro. **Revista Educação, Escola e Sociedade**, Montes Claros, v. 10, n. 11, p. 1-17, jul./dez. 2017. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/rees. Acesso em: 20 out. 2025.

NICACIO, J. da C. **A presença feminina na ação educacional presbiteriana no Brasil do século XIX (1859–1899).** 2011. 136 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Ciências e Letras de Assis, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Assis, 2011.

ROCHA, J. G. da. **Lembranças do passado:** Dr. Robert R. Kalley. Vol. 1. Rio de Janeiro: Novos Diálogos, 2013.

SALES, G. G. P. **A Faculdade Adventista de Educação –** FAED (1973–1999): o curso de Pedagogia e sua contribuição para a formação de professores no Brasil. 2019. 414 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2019.

SANTOS, E. R. dos. **O projeto educacional presbiteriano em São Paulo:** uma análise sócio-histórica da Escola Americana no período de 1870 a 1912. 2010. 253 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

SILVA, P. N. de O.**Os impressos protestantes como fonte para a História da Educação:** inferências educativas no sul de Mato Grosso (final do século XIX, início do século XX). 2011. 121 p. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2011.

WONDRACEK, V. A. T.; KALLEY R. R.: história, dificuldades e frutos do ministério. **Revista Ensaios Teológicos,** Ijuí: Faculdade Batista Pioneira, v. 6, n. 2, p. 83–96, dez. 2020.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.5

IMAGENS DO GRUPO ESCOLAR COELHO E CAMPOS: UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO SERGIPANA

Vitória Alves Silva
Alessandra de Faria
Simone Silveira Amorim

Introdução

Este texto volta o olhar para o período da Primeira República (1889–1930), momento decisivo para a reorganização das políticas públicas e das práticas escolares no Brasil, quando se intensificou a abertura de grupos escolares como estratégia de expansão da escolarização primária. Ao escolhermos como objeto de estudo o Grupo Escolar Coelho e Campos, que foi reconhecido como o primeiro grupo escolar do interior do estado de Sergipe, inaugurado na cidade de Capela por meio do Decreto n.º 679, de 30 de setembro de 1918, nossa pesquisa busca compreender tanto a materialidade quanto as representações sociais da escola a partir da análise comparativa de uma imagem histórica e outra contemporânea, referente ao imóvel resultante da permuta realizada em 1926, durante o governo de Graccho Cardoso, onde a instituição permanece até os dias atuais, pois entendemos que permitem traçar a trajetória simbólica da escola ao longo de mais de um século.

Contextualizar o Grupo Escolar Coelho e Campos no recorte temporal proposto exige reconhecer que a Primeira República implementou modelos de escolarização permeados por tensões entre iniciativas estatais e protagonismos locais, pela articulação entre doações privadas, decretos governamentais e demandas comunitárias. Nesse cenário, a formação e a permanência de um grupo escolar no interior sergipano tornam objeto privilegiado para investigar como políticas, decisões administrativas e representações visuais contribuíram para a institucionalização do direito à educação nos espaços fora da capital. A análise das imagens oferece uma

via para decodificar mudanças materiais (infraestrutura, localização) e simbólicas (prestígio, função social) associadas à escola.

A pesquisa possui abordagem qualitativa e natureza interpretativa, apoiando- se no *framework* proposto por Amorim e Kress (2020) para análise de imagens. A partir desse recurso, busca-se descrever e interpretar os elementos visuais (composição, arquitetura, enquadramento, marcas do tempo), relacionando-os com documentos secundários que contextualizam os processos educacionais e administrativos em Sergipe nas primeiras décadas do século XX e suas repercussões até 2025. Essa articulação entre análise da imagem e revisão documental possibilita compreender não apenas o que as imagens mostram, mas o que elas implicam sobre políticas educacionais, práticas comunitárias e memórias escolares.

No campo das interpretações e debates, esta investigação parte da tensão entre duas perspectivas frequentemente presentes na historiografia da educação brasileira: por um lado, a narrativa de progresso e modernização ligada à expansão escolar; por outro, as críticas que destacam a seletividade do acesso, às desigualdades regionais e a instrumentalização política das instituições educacionais. Verificaremos em que medida o caso do Grupo Escolar Coelho e Campos confirma ou problematiza essas leituras que fortaleceram o acesso escolar ou se apontam para estratégias de visibilidade política e controle social.

A investigação se organiza a partir do seguinte questionamento investigativo: de que maneiras as imagens selecionadas e os documentos correlatos permitem compreender a trajetória histórica, a significação social e a continuidade institucional do Grupo Escolar Coelho e Campos desde sua inauguração (1918), passando pela permuta por melhor acomodação (1926), até a situação atual (2025). Como objetivo geral, propõe-se analisar, à luz do *framework* de Amorim e Kress (2020), a imagem histórica e a imagem contemporânea do Grupo Escolar Coelho e Campos a fim de identificar continuidades e transformações na materialidade, na função social e na representação simbólica desta instituição educativa no interior de Sergipe.

Ao responder a esse objetivo, o artigo contribui para a história da educação brasileira ao apresentar um estudo de caso que evidencia como uma escola do interior pode operar como um marco na educação

e, simultaneamente, como espaço de conflitos e negociações políticas e sociais. As considerações finais discutem as implicações do estudo para pesquisas sobre patrimônio escolar, políticas educacionais regionais e memória comunitária, apontando caminhos para investigações futuras sobre a preservação e a significação das instituições escolares no Brasil, que é um pensamento ambicioso.

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, baseado na análise e interpretação do primeiro grupo escolar Coelho e Campos, explorando as representações de sua fachada em dois períodos distintos. A seleção desta abordagem se justifica pela natureza do objeto estudado, que requer uma leitura crítica e contextualizada de duas imagens – a primeira, produzida em 1920, durante a Primeira República, e a segunda, em 2025.

A análise das imagens se sustenta no quadro metodológico "Sistematizando a Percepção da Imagem/Texto Pelo Viés do Pensamento Crítico" (Quadro 1), criado por Amorim e Kress (2020). Este arcabouço sugere uma leitura crítica de imagens e textos, ligando dimensões descritivas, teóricas, relacionais e reflexivas. Escolher esse referencial nos ajuda a fazer um levantamento de percepções sobre aspectos educativos, sociais e ideológicos contidos nas representações visuais, ajudando a entender não apenas o que as imagens exibem, mas também o que elas simbolizam em seus contextos históricos e culturais.

O modelo se estrutura em quatro etapas, interligadas e progressivas, cada qual expandindo e aprofundando a análise que a antecedeu:

- Primeira etapa (Descrevendo): É nessa etapa inicial que começamos, com uma descrição bem detalhada dos elementos visuais presentes em cada imagem, identificando personagens, objetos, o espaço, as cores, os enquadramentos e todos os elementos formais. É um momento de observar com atenção e anotar tudo em detalhe, sem interpretações apressadas;
- Segunda etapa (Fundamentando): Após a descrição, procuramos um alicerce teórico e histórico para os elementos que encontramos, ligando os aspectos visuais com os pressupostos pedagógicos, contextos políticos e sociais da época em que as imagens foram feitas;

• Terceira etapa (Conectando): Agora, nesta etapa, conectamos as duas imagens que analisamos, buscando semelhanças, diferenças e conflitos entre os métodos de ensino representados. Investigamos também as relações entre as imagens e outros textos, documentos ou práticas educativas daquele tempo;
• Quarta etapa (Expressando): Para concluir, terá uma síntese crítica e reflexiva, nesta etapa, as implicações educacionais, sociais e políticas dos métodos em estudo tornam-se claras, junto com as suas ecoadas na era atual.

Quadro 1 - Sistematizando a percepção da imagem/texto pelo viés do pensamento crítico (adaptado)

Etapa	Ações	Síntese
1 Descrevendo	Descrever	Investiga-se a imagem analisando os detalhes, fazendo conexão com o texto, quando houver. Usa- se frases para expressar o que foi visualizado.
2 Fundamentando	Teorizar	Apresenta-se **conceitos/concepções** cujos argumentos se conectam com os elementos comunicados pela imagem e texto (quando houver)
3 Conectando	Adicionar	Encoraja-se a pesquisa de informações relacionadas à **imagem/texto** a fim de se obter esclarecimentos, opiniões ou percepções novas, semelhantes ou opostas
4 Expressando	Expressar	Exercita-se a produção de sentido a partir da própria percepção, interpretando os dados e expressando ideias, posicionando-se quanto ao que foi analisado, materializando o pensamento crítico por meio de palavras.

Fonte: Amorin e Kress (2020).

O *corpus* de pesquisa, baseado na experiência, usa duas imagens históricas escolhidas com propósito: uma que representa uma escola aberta há dez décadas e outra, da mesma instituição, na contemporaneidade. A seleção destas imagens seguiu critérios rigorosos: refletir a história; conter dados sobre origem, autoria e função como registro

histórico; ter boa qualidade para análise; capacidade de contribuir para a compreensão criticamente das imagens de antes e depois.

A primeira imagem, datada de 1918, foi selecionada do livro *Educação Primária - Instituições e práticas educativas em Sergipe no século XX*, organizado por João Paulo Oliveira, Roselusia Teresa de Morais Oliveira e Rosimeire Marcedo Costa (1920); a segunda foi fotografada em 2025 por Vitória Alves Silva, coautora deste texto. Para cada imagem, foram levantadas informações sobre quando foi criada, por quem foi produzida ou quem foi atribuída, como circulou, seu objetivo educacional e como foram recebidas na literatura. Além disso, em relação aos procedimentos de análise, a comparação entre as duas imagens foi utilizando as quatro etapas do *framework* de Amorim e Kress (2020), como já informado, o que contribuiu para entender em profundidade e contextualizar a escola estudada, evitando interpretações rasas e ultrapassadas das imagens.[1]

O Grupo Escolar Coelho e Campos e suas interpretações a partir da análise de imagem

Nesta direção, descrevemos e analisamos as imagens selecionadas que retratam o Grupo Escolar Coelho e Campos, com o propósito de compreender sua trajetória histórica, suas transformações arquitetônicas e os significados simbólicos que envolvem a instituição ao longo de mais de um século de existência.

Figura 1 – Fachada do Grupo Escolar Coelho e Campos

Fonte: SILVA, Clodomir. Álbum de Sergipe, 1820-1920. São Paulo: O Estado de São Paulo (1920, p. 18).

1 Como se trata da análise de imagens de acesso público, o estudo não teve participantes humanos e não precisou de aprovação do comitê de ética em pesquisa.

Descrevendo: A imagem apresenta uma fotografia em preto e branco de fachada do Grupo Escolar Coelho e Campos, possivelmente captada em ocasião comemorativa de sua inauguração ou celebração cívica, devido as bandeiras e enfeites na parte superior do prédio. É uma edificação de dois pavimentos, com simetria arquitetônica, janelas verticais com molduras ornamentadas e grades trabalhadas. Na parte inferior da fachada se destaca o nome, identificando a instituição e funcionando como elemento de autoridade e pertencimento. O prédio exibe características comuns nas construções das escolas públicas da Primeira República, expressando grandiosidade e inspirando certa disciplina. O enquadramento fotográfico enfatiza a verticalidade, era um edifício imponente, sugere a relevância para a sociedade da época da cidade de Capela, Sergipe.

Fundamentando: a composição da imagem produz elementos simbólicos da época e reproduzem significados sociais e históricos. A arquitetura escolar reflete o ideário republicano de civilização e progresso, no qual a escola é concebida como um espaço de ordem, moralidade e modernidade. O prédio traz esses elementos que se conectam com o discurso educacional, que buscava associar a educação pública à construção da cidadania e ao fortalecimento do Estado-nação. A utilização das bandeiras reforça a dimensão cívica da escola, alinhado às práticas simbólicas de valorização da pátria e da instrução. A imagem documenta uma edificação e comunica a visão de mundo à época.

Conectando: Ao conectar esta imagem ao contexto histórico é possível perceber que o Grupo Escolar Coelho e Campos foi mais do que um espaço de ensino, para a época foi um símbolo de modernidade e status social para o interior sergipano. A doação do prédio por um ministro e a inauguração oficial durante o governo do General Oliveira Valadão reforçam a presença do poder político na constituição da escola pública. Conectando a análise visual ao discurso educacional republicano, percebe-se que o monumento pretendia traduzir o poder do Estado e a promessa de progresso. O espaço escolar cumpria dupla função: educar e representar. A fachada imponente servia como mensagem visual de autoridade, enquanto o nome do grupo escolar imortalizava Coelho

e Campos, o que demonstra uma cultura da homenagem e da hierarquia social característica da época. Sobre a edificação: No relatório de 1925 o inspetor Ascendino Ferrão de Argollo registrou que o prédio (do Grupo Escolar Coelho e Campos 1918) não tinha boa ventilação, iluminação, localização e banheiros adequados.

Expressando: Ao observar essa imagem com uma perspectiva interpretativa e levando em consideração a relação afetiva, ela desperta uma sensação de orgulho, pertencimento e permanência. Mais do que uma construção física, o prédio simboliza o nascimento de uma nova era educativa no interior de Sergipe, onde a educação passa a ser vista como um direito e um símbolo de avanço do Nordeste brasileiro. Essa fotografia também convida à reflexão sobre a resiliência das instituições educacionais e o papel que elas desempenham na preservação da memória coletiva. Olhando para a foto, percebe-se uma certa resistência e continuidade da escolarização e do direito à educação pública, ela representa mais do que uma fachada, trata-se de um marco visual da identidade educacional de Capela, que, em 2025, não existe mais no mesmo local retratado na imagem de 1918. O prédio original foi demolido e hoje abriga a sede da prefeitura da cidade.

Na década de 1920, quando o Grupo Escolar Coelho e Campos foi inaugurado, representava um momento na história da educação brasileira, marcado pelos discursos modernizadores e práticas educacionais profundamente limitadas. Inserido esse momento no contexto da Primeira República, a educação cumpria o papel de consolidar a cidadania e promover o progresso nacional, mas a condição material, política e institucional do país impedia a efetivação dessas promessas como observa Nagle (1974), era uma fase de "modernização seletiva", com reformas avançadas convivendo com estruturas excludentes. Nessa época a responsabilidade do ensino primário e o normal era dos estados, o que gerou grandes disparidades, em São Paulo, Distrito Federal e alguns estados do Sul implementaram reformas enquanto as regiões Norte e Nordeste ainda estavam com baixíssimas taxas de escolarização. Cury (2008, p. 217) enfatiza que essa descentralização resultou em um "quadro de pulverização administrativa incapaz de garantir padrão nacional de acesso".

Figura 2 – Fachada do mesmo grupo

Fonte: banco de dados de Vitória Alves Silva (2025)

Descrevendo: O edifício tem um pavimento, com fachada alongada e janelas altas, dispostas de forma simétrica, o prédio mantém traços originais da arquitetura republicana, com colunas verticais, frisos ornamentais, janelas simétricas, embora apresente sinais de desgaste e envelhecimento natural do tempo, como manchas de umidade e pintura descascada. As paredes são predominantemente azuis claras, com detalhes em bege, cores que suavizam a composição e contrastam com o asfalto e o céu parcialmente nublado ao fundo. A fotografia foi feita de forma panorâmica, mostrando o prédio em perspectiva diagonal, o que permite visualizar toda a extensão da fachada, que inclui postes, fios elétricos e antenas de telecomunicação, elementos que mostram a convivência entre o passado histórico e a modernidade tecnológica. O prédio permanece preservado e funcional, demonstrando continuidade de uso e importância simbólica na paisagem capelense.

Lapa (2019) discute a arquitetura escolar, destacando-a como um campo que reflete valores sociais, culturais e ideológicos de cada época, sendo, portanto, um discurso materializado que institui sistemas de ordem, disciplina e vigilância. Em sua análise, a autora evidencia que a arquitetura escolar não se limita à estética dos edifícios, mas compreende um conjunto de elementos técnicos, funcionais e simbólicos que revelam o modo como a sociedade concebe a educação. Lapa mostra que os edifícios escolares são expressões do tempo em que foram construídos, traduzindo as concepções pedagógicas e as intenções políticas

da modernização republicana. Entre os principais traços apontados pela autora estão o estilo eclético, marcado por ornamentação imponente e monumentalidade; a valorização do espaço interno como lugar de interação e apropriação humana; e a relação simbiótica entre o urbano e o educacional, em que o edifício-escola se torna um marco visual e social da cidade. Assim, a arquitetura escolar é entendida como um artefato cultural que imprime identidade, traduz ideais de civilização e progresso e continua, ainda hoje, a se reinventar na busca por espaços mais abertos, inclusivos e integrados à comunidade.

Fundamentando: Todos os elementos visuais: composição, cor, iluminação, enquadramento e textura, contribuem para a construção de significados sociais e culturais. O enquadramento amplo sugere uma intenção de mostrar o todo, situando o edifício em seu contexto urbano contemporâneo e evidenciando sua permanência como marco da educação pública. A arquitetura, ainda marcada por linhas verticais e ornamentações geométricas, representa o legado da estética republicana, associada aos ideais de racionalidade, disciplina e progresso. Existe um contraste entre a estrutura antiga e os elementos modernos (antenas, fiação e sinalização) revela as camadas temporais da cidade, mostrando como o espaço escolar resiste às transformações urbanas e tecnológicas. O prédio conecta o passado da educação sergipana ao presente. A cor azul da fachada carrega conotações de tranquilidade, confiança e estabilidade. Já os sinais de desgaste não apenas indicam o tempo decorrido, mas revelando uma instituição que envelhece, mas permanece ativa, significativa e respeitada pela comunidade.

Conectando: Ao relacionar essa imagem com a anterior (1918 e 1926), percebe-se a trajetória de permanência e transformação do Grupo Escolar Coelho e Campos. Nas primeiras décadas do século XX, a escola representava o ideal republicano de civilização e progresso, em 2025 ela assume um papel de patrimônio histórico e cultural, símbolo de identidade local e continuidade educacional. Pensar no passado e presente por meio dessa imagem, nos permite pensar na mudança de ideias de imposição de valores cívicos e morais para espaço de memória, pertencimento e resistência. O prédio, ainda em funcionamento, resiste

à desvalorização de edifícios históricos e mantém seu propósito social, o que demonstra a importância da educação pública para a comunidade capelense. A presença de tecnologias representada pelas torres e fios e da urbanização ao redor visualizada pela pavimentação da rua, reforça a convivência entre tradição e modernidade, a escola continua inserida no cotidiano da cidade, hoje como uma escola da rede estadual, adaptando- se às novas demandas sem perder sua identidade inicial.

Expressando: Observando essa imagem, é possível sentir uma mistura de admiração, respeito e nostalgia. A fachada azul, imponente e silenciosa, parece guardar histórias de gerações que por ali passaram, alunos, professores e famílias que construíram, por meio da educação, um legado de transformação social. Não se discute se foi de libertação ou de aprisionamento, mas há uma emoção implícita na permanência do prédio: ele não apenas abriga uma escola, mas encarna a história da educação pública no interior do estado de Sergipe. Ainda existir o prédio do Grupo Escolar Coelho e Campos, demonstra que ele ultrapassa sua função pedagógica, passa a ser um símbolo de resistência cultural e política, testemunho da importância da escola como espaço de memória coletiva. Mesmo com marcas do tempo, o edifício mantém sua relevância, lembrando que o direito à educação, conquistado com esforço e persistência, continua sendo uma luta diária. A fotografia de 2025 não é apenas um registro atual: é a prova visual da continuidade histórica de um projeto educacional iniciado em 1918 e que, mais de um século depois, segue vivo e comprometido com sua comunidade.

A mudança de prédio do Grupo Escolar Coelho e Campos aconteceu porque o prédio original não atendia adequadamente às exigências de um grupo escolar em termos de higiene, segurança, funcionalidade e estrutura, conforme normas da educação primária republicana da época. A permuta e a mudança para um prédio próprio em 1926 foram uma solução para garantir uma melhor acomodação para a escola, em espaciais e de infraestrutura. O sobrado era adaptado para ser uma escola, mas não projetado para a função de um grupo escolar. Por exemplo em 1924 o inspetor Ascendino Ferrão de Argollo registrou que "faltava o completo aparelhamento no serviço de higiene, e indicou a necessidade de banheiros que atendessem aos gêneros. Além

do conflito de uso onde a parte térrea havia sido cedida à Câmara Municipal e a escola funcionava no andar superior, o que gerava insegurança e supostamente motivou a troca de prédio.

Sobre a edificação: No relatório de 1927, após a realização da permuta, o inspetor escolar Antônio Xavier de Assis assinala que o novo prédio (do Grupo Escolar Coelho e Campos) tinha boa ventilação, iluminação, localização e banheiros adequados.

O período dessa foto tem sido marcado por avanços significativos e tensões estruturais, especialmente a partir de 2020, quando a pandemia do Covid-19 tornou mais visível a desigualdade no acesso à tecnologia e à aprendizagem, ficaram evidentes o dilema entre expansão e qualidade. Em Sergipe a pandemia evidenciou as disparidades de infraestrutura, onde as escolas rurais sofreram com a falta de conectividade, enquanto a rede estadual buscou soluções emergenciais por meio de plataformas digitais, televisão e materiais impressos para manter o atendimento educacional. Apesar das evoluções, Sergipe enfrenta contradições persistentes: a taxa de escolarização cresceu, mas ainda existem desigualdades entre municípios ricos e pobres, entre zona urbana e rural. A valorização dos professores precisa progredir com reajustes salariais, por outro lado a demanda de formação contínua, carga de trabalho e recursos pedagógicos permanecem preocupando. Os dilemas do estado de Sergipe refletem os dilemas do país e também espelha as contradições históricas da educação brasileira, desde a redemocratização até os desafios contemporâneos da pós-pandemia.

Considerações finais

A análise desenvolvida ao longo deste artigo nos permitiu compreender a relevância histórica, simbólica e social do Grupo Escolar Coelho e Campos na educação sergipana e consequentemente nordestina e brasileira, é evidente não só as transformações arquitetônicas e estruturais, mas também seu papel contínuo na consolidação do direito à educação pública no interior do estado.

Os resultados apontam que a criação do Grupo Escolar representou um marco de modernização do ensino em Sergipe, sendo fruto de uma conjuntura política e social da época. A doação do prédio pelo mi-

nistro Coelho e Campos, a atuação do governo estadual e o envolvimento da comunidade local revelam as articulações entre forças públicas e privadas, que foram características das iniciativas educacionais da Primeira República. Essa relação, por mais que tenha interesses políticos e econômicos, contribuiu para o fortalecimento da estrutura escolar que permanece viva e atuante até os dias atuais.

A aplicação do *framework* de Amorim e Kress (2020) foi adequada para a leitura das imagens porque permite interpretar elementos como expressões de práticas sociais e culturais. As imagens analisadas revelam significados que ultrapassam o aspecto visual, refletindo ideais de modernidade, disciplinamento e pertencimento social. Sua fachada, seus espaços, sua permanência física é também um testemunho visual da permanência e da transformação das políticas educacionais no tempo.

A trajetória do Grupo Escolar Coelho e Campos ilustra a tensão entre permanência e mudança. De um lado, a escola mantém viva sua função social e educativa, sendo um dos mais antigos estabelecimentos de ensino público em funcionamento no interior de Sergipe. De outro, as transformações estruturais e simbólicas que atravessaram mais de um século de existência demonstram a capacidade de resistir da instituição diante de novos paradigmas pedagógicos, avanços tecnológicos e demandas sociais contemporâneas.

O caso de Capela evidencia um duplo movimento: o da escola como espaço de emancipação e inclusão, e o da escola como instrumento de afirmação de políticas e poderes locais. Essa ambiguidade enriquece a leitura histórica e reforça a importância de compreender as instituições educacionais como fenômenos complexos, situados entre o ideal de democratização e as realidades concretas das práticas sociais e políticas.

Em resumo, esse estudo nos permite reafirmar o papel fundamental das escolas históricas na preservação da memória educacional e na construção da identidade das comunidades. A permanência desse grupo escolar por mais de cem anos é prova de sua relevância cultural e social, traduzindo a resistência e o de uma instituição para assegurar o direito à educação.

Por último, destaca-se que esta pesquisa contribui para o campo da História da Educação ao articular análise de imagem sob uma perspectiva interpretativa, valorizando o patrimônio escolar como fonte legítima de conhecimento histórico. O percurso aqui desenvolvido

reforça a necessidade de novas investigações que ampliem a compreensão sobre o papel dos grupos escolares na formação da sociedade sergipana e brasileira, especialmente no que se refere às relações entre espaço, memória e identidade educacional.

Referências

AMORIM, S. S; KRESS, T. **Critical Pedagogy Analysis Framework**. 2020.

AZEVEDO, C. B. **Grupos escolares em Sergipe (1911- 1930):** cultura escolar e civilização. Salvador. 253p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Estado da Bahia, 2006.

CRUZ, M. M. da S. **A trajetória do Grupo Escolar Coelho e Campos (1918- 1945).** 2002. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso.

CURY, C. R. J. **Educação e Constituição:** Uma leitura histórica. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

NAGLE, J. **Educação e Sociedade na Primeira República**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.

NUNES, M. T. **História da Educação em Sergipe.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

OLIVEIRA, J. P. G. **Educação primária em Sergipe:** início do século XX. 2024.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2008.

SILVA, C. Álbum de Sergipe, 1820- 1920. São Paulo: O Estado de São Paulo , 1920.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.6

DA FORMAÇÃO TÉCNICA AOS INSTITUTOS FEDERAIS: TRAJETÓRIA HISTÓRICA E INSTITUCIONAL DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA NO BRASIL (2008–2025)

Tarrara Alves Horsth
Maria Neide Sobral

Introdução

A trajetória da educação profissional e tecnológica no Brasil expressa, de forma paradigmática, as tensões históricas entre projetos de sociedade, de Estado e de ser humano. Desde a institucionalização das primeiras escolas técnicas federais, em meados do século XX, até a consolidação dos Institutos Federais e dos Cursos Superiores de Tecnologia (CST), em 2008, o país experimentou sucessivas reformas que, ao mesmo tempo em que ampliaram o acesso à formação profissional, revelaram a disputa entre uma concepção produtivista, voltada à lógica do capital e do mercado, e outra emancipatória, ancorada na ideia de educação como direito social e prática de liberdade. Como adverte Saviani (2013), cada política educacional carrega um projeto de sociedade; e, no caso da educação técnica e tecnológica, essa disputa se manifesta na própria configuração institucional dos cursos, ora voltados à formação de mão de obra, ora comprometidos com o desenvolvimento humano integral.

Nesse contexto, o presente capítulo tem como objetivo compreender como as políticas digitais, os marcos regulatórios e a infraestrutura tecnológica moldaram a expansão da educação a distância e híbrida nos Institutos Federais entre 2008 e 2025. Trata-se de um estudo histórico-documental e de estado da arte, que busca sistematizar a produção acadêmica recente sobre a educação profissional e tecnológica, evidenciando seus fundamentos, marcos legais e transformações. Fundamenta-se em uma abordagem qualitativa e histórica, combinando a leitura de legislações educacionais, políticas públicas e referenciais teóricos consagrados dos autores Saviani (2013) Freire (1996), Ciavatta (2005), Frigotto e Ciavatta

(2011) com a interpretação crítica de artigos publicados entre 2019 e 2024 que abordam o tema sob diferentes perspectivas, como os estudos de Da Silva e Coutinho (2024), Magalhães e Castioni (2019), Bordignon e Batista (2021), Pereira (2024) e Oliveira e Puglia (2024).

O estudo parte do entendimento de que a educação profissional no Brasil foi historicamente marcada pela dualidade estrutural entre o saber técnico e o saber científico, herança das políticas industriais e das práticas assistencialistas que caracterizaram os liceus e as escolas profissionais do início do século XX. A origem da educação profissional tem caráter disciplinador, voltado ao controle social das classes populares por meio da aprendizagem de ofícios, o que consolidou uma visão utilitarista da escola. Posteriormente, como observam Bordignon e Batista (2021), o fortalecimento do Serviço Nacional de Aprendizagem - SENAI, na década de 1940, institucionalizou a hegemonia da indústria sobre a formação profissional, orientando o ensino para a produtividade e a eficiência. Em contraposição a esse modelo, os Institutos Federais, conforme argumentam Magalhães e Castioni (2019), representaram um ponto de mudança histórica ao promover a democratização do acesso e a integração entre formação técnica, científica e cidadã.

No plano político e legal, a trajetória da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) adquire nova densidade com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996), que reconhece a educação tecnológica como modalidade autônoma e integrada ao desenvolvimento científico e social do país. Neste contexto, a criação do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, em 2006, e a instituição da rede de Institutos Federais por meio da Lei 11.892/2008, representaram marcos importantes na consolidação os cursos superiores de tecnologia, distinto do ensino técnico. Essas iniciativas contribuíram para ampliar a oferta de formação tecnológica e fortalecer as polícias de democratização, interiorização e expansão do ensino superior no Brasil.

No entanto, compreender a emergência e a expansão dos cursos tecnólogos exige também analisar a transformação das modalidades de ensino no século XXI. A incorporação da Educação a Distância (EAD) e das modalidades híbridas modificou a lógica de acesso e a própria estrutura da educação superior. Para Pereira (2024), a EAD amplia o

alcance institucional, permitindo que cursos superiores cheguem a locais onde o modelo presencial não chega, configurando um processo de democratização sem precedentes, embora ainda tensionado pela desigualdade tecnológica. Essa dimensão é particularmente significativa para os cursos tecnológicos, que, segundo Da Silva e Coutinho (2024), surgem como resposta à necessidade de formação rápida, especializada e orientada para resultados, mas cuja efetividade depende de políticas de Estado que assegurem qualidade, permanência e inserção social.

Assim, propusemo-nos a fazer uma leitura sistêmica da EPT brasileira, articulando a dimensão histórica, institucional e política. No percurso que vai desde a criação dos Liceus Industriais, em 1909, passando pela instituição do SENAI, em 1942, pelas Escolas Técnicas Federais, em 1959, pelos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) e, finalmente, pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em 2008, evidencia-se o processo de ampliação e ressignificação do papel da educação técnica e tecnológica. Ao considerar também as modalidades presencial, a distância e híbrida, busca-se compreender como a formação tecnológica se converteu em política pública de inclusão e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que enfrenta desafios estruturais de financiamento, reconhecimento social e superação da dualidade histórica entre trabalho manual e intelectual.

Ao assumir perspectiva crítica de Saviani e Freire, articulada aos estudos recentes sobre os Institutos Federais e os cursos tecnólogos, evidenciamos, neste estudo que a trajetória da EPT brasileira não é apenas a história das instituições, mas a história de um projeto de sociedade — em permanente disputa entre a formação do trabalhador submisso e a formação do cidadão criativo e emancipado. Assim, investigar a configuração histórica e institucional dos cursos tecnológicos, de 1940 a 2025, é também compreender o modo como o Brasil escolhe formar seus sujeitos e construir seu próprio futuro.

Das escolas técnicas aos Institutos: trajetória histórica e disputas estruturantes

A formação profissional no Brasil nasce atravessada por profundas desigualdades sociais, expressas na histórica divisão entre a educação

voltada para as elites, de caráter propedêutico e humanista, e outra destinada às classes trabalhadoras, orientada para a aprendizagem de ofícios e para a inserção no trabalho produtivo. Como analisam Souza e Medeiros Neta (2021), a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices, em 1909, constituiu uma política de caráter assistencialista voltada aos jovens pobres, concebida para proporcionar ocupação produtiva e disciplinar os segmentos populares dentro de um projeto de modernização conservadora do Estado republicano.

A lógica dual — educação geral para poucos e educação profissional para muitos — estruturou-se desde esse período e permaneceu como marca indelével do sistema educacional brasileiro. No decorrer das décadas seguintes, sucessivas reformas ampliaram o alcance das escolas técnicas, mas sem romper com a concepção fundante de preparação para o trabalho subordinado, o que evidencia a permanência de uma matriz histórica que vincula formação profissional à manutenção da ordem social.

No contexto da industrialização brasileira entre 1930 e 1950, essa dualidade foi reforçada pela forte atuação da burguesia industrial sobre o campo educacional. Bordignon e Batista (2021) destacam que, nesse período, a formação técnica foi instrumentalizada como ferramenta de hegemonia econômica, alinhada às necessidades da indústria e orientada por uma racionalidade produtivista que buscava moldar a força de trabalho às exigências da modernização. A criação do SENAI, em 1942, e a consolidação das Escolas Industriais e Técnicas aprofundaram essa lógica, conferindo à educação profissional um papel estratégico para o desenvolvimento industrial, mas mantendo a perspectiva utilitarista.

Na segunda metade do século XX, mesmo com avanços institucionais relevantes — como a federalização das Escolas Técnicas e seu posterior processo de transformação em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) — as tensões entre formação integral e técnico permaneceram presentes, refletindo não apenas os limites das políticas educacionais, mas também as disputas mais amplas em torno do projeto de nação. Essa leitura articulada também aparece na síntese panorâmica construída por Silva (2025) ao analisar a evolução histórica da EPT no país.

A transição para os anos 1990 e início dos anos 2000 marcou uma etapa de reconfiguração do ensino tecnológico no país. Takahashi e Amorim (2008) argumentam que a emergência da economia baseada no conhecimento trouxe uma nova demanda por formação ágil e qualificada, pressionando o Estado a reformular a estrutura dos cursos tecnológicos, enquanto Stryhalski (2020) evidenciou que esse período introduziu uma identidade mais clara para os Cursos Superiores de Tecnologia, associando-os à inovação e ao desenvolvimento local.

A criação do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, em 2006, e a progressiva consolidação dos CEFETs como instituições de ensino superior tecnológico prepararam o terreno para a instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em 2008, mais conhecida como criação dos Institutos Federais (IFs).

Essa criação pode ser entendida como resultado histórico direto das disputas acumuladas ao longo de um século — entre modelos produtivistas e propostas emancipadoras, entre formação para o mercado e formação para a cidadania — que moldaram a trajetória da educação profissional no Brasil. Dessa forma, compreender o percurso das escolas técnicas aos Institutos Federais implica reconhecer uma história profundamente tensionada, na qual cada reforma reflete a correlação de forças entre projetos de sociedade concorrentes.

- **Tecnólogos antes dos IFs: expansão, retomada e institucionalização**

A emergência dos cursos superiores de tecnologia no Brasil está vinculada a um conjunto de transformações educacionais e econômicas que ganharam força a partir da década de 1960, especialmente com a promulgação da Lei nº 5.540/1968, que reformulou o ensino superior e introduziu a possibilidade de cursos de curta duração vinculados às demandas produtivas.

Esse movimento buscou responder à necessidade de formação acelerada de profissionais para setores estratégicos da economia, num momento em que o país aprofundava seu processo de industrialização e ampliava a complexidade tecnológica das estruturas produtivas. A partir dessa reforma, os tecnólogos começaram a ser concebidos como

instrumentos de qualificação ágil, embora ainda marcados por forte pragmatismo formativo e por tensões em relação à legitimidade acadêmica e ao reconhecimento social de seus egressos.

Ao analisar a reformulação e expansão desse segmento nas décadas seguintes, Takahashi e Amorim (2008) destacam que o avanço da chamada Economia Baseada no Conhecimento redefiniu o papel da formação tecnológica superior, atribuindo ao Estado a responsabilidade de organizar políticas públicas capazes de preencher lacunas de mão de obra altamente especializada. Para os autores, a rapidez com que novas tecnologias se difundiram ao longo dos anos 1990 e 2000 exigiu respostas institucionais igualmente dinâmicas, o que impulsionou a retomada dos cursos superiores de tecnologia como estratégia educativa e econômica.

Esse contexto reforça a compreensão de que os tecnólogos não surgem apenas como cursos práticos, mas como parte de uma política nacional de inovação, na qual universidades e instituições tecnológicas assumem centralidade na criação, adaptação e transferência de conhecimento. A intervenção estatal, portanto, foi determinante para legitimar esse segmento e orientá-lo para as necessidades emergentes de competitividade produtiva.

Paralelamente, o desenvolvimento conceitual, normativo e institucional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CSTs) se consolidou por meio de marcos legais fundamentais. Stryhalski (2020) evidencia que a consolidação dos CSTs como graduação envolveu a definição de perfis profissiográficos, diretrizes curriculares e vínculos estruturais com processos de pesquisa, inovação e desenvolvimento local, o que ampliou sua densidade acadêmica e os aproximou de outros formatos de educação superior.

As contribuições legais analisadas por Körbes (2023) reforçam esse movimento ao situar a LDB de 1996 como um divisor de águas para o reconhecimento da educação tecnológica como modalidade legítima, além de destacar a importância das Diretrizes Curriculares Nacionais e, sobretudo, do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (2006) como referência estruturante para a identidade dos cursos. Esses marcos, articulados entre si, configuram a base que antecede a criação dos Institutos Federais e ajudam a compreender como os CSTs se consolidaram como parte estratégica da expansão da educação superior pública no Brasil.

Os Institutos Federais e as modalidades educativas (2008–2025)

• Criação dos IFs: política pública, legislação e intencionalidade formativa

A criação dos Institutos Federais em 2008 representou uma mudança de paradigma institucional profunda na história da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Como analisam Carvalho e Lopes (2023), a Lei nº 11.892 reorganizou a antiga Rede Federal em uma estrutura multicampi, pluricurricular e com novas finalidades, expressando um projeto de expansão do ensino público que buscava integrar formação técnica, científica e cidadã em uma mesma instituição. Essa reorganização não foi neutra: resultou de disputas entre diferentes concepções de educação, em que se confrontavam interesses desenvolvimentistas, agendas de inclusão social e tensões federativas. Ao estabelecer que os IFs deveriam atuar na oferta de cursos do ensino médio à pós-graduação, articulando ensino, pesquisa e extensão, a política buscou romper com o modelo dual que historicamente segregava a formação profissional do restante da educação superior, instaurando um arranjo institucional orientado pela democratização do acesso e pela interiorização territorial.

Essa perspectiva institucional ampliada também evidencia aproximações com a pedagogia freireana, como destaca Santos (2024), ao analisar a presença de princípios de formação integral, dialogicidade e emancipação intelectual no texto da legislação. Nesse sentido, a formação profissional deixa de ser entendida apenas como preparação instrumental para o mercado de trabalho e passa a ser concebida como processo formativo mais amplo, que articula trabalho, ciência, cultura e cidadania. Como assinala Freire (1996), ensinar implica criar possibilidades para a produção e a construção do conhecimento, o que reforça a centralidade do diálogo, da autonomia e da reflexão crítica no processo educativo.

Os IFs foram concebidos, portanto, como espaços que articulam o saber técnico e o saber humanístico, reconhecendo o estudante como sujeito de história e não apenas como mão de obra para o mercado. Essa fundamentação evidencia que, embora a instituição dialogue com demandas produtivas contemporâneas, sua concepção fundamental recusa a lógica estritamente instrumental, propondo um modelo de

educação comprometido com justiça social, equidade e transformação da realidade local. A estrutura multicampi e o compromisso com arranjos produtivos locais, reforçam esse caráter dialógico, indicando que os IFs foram pensados como instituições formadoras e como agentes de desenvolvimento comunitário.

Pesquisas como as de Oliveira e Puglia (2024) mostram que os processos de implantação dos IFs envolveram disputas simbólicas, construção de identidades institucionais e reinterpretação de memórias das antigas escolas técnicas e CEFETs. Para além dos aspectos formais da lei, a consolidação dos IFs dependeu do trabalho cotidiano de servidores e gestores que precisaram ressignificar práticas, reorganizar culturas institucionais e enfrentar limitações estruturais herdadas do período anterior. Souza e Medeiros Neta (2021) reforçam que tais desafios incluíam desde a formação docente até o desenvolvimento de currículos integrados e a adequação dos campi às novas exigências formativas. Nesse sentido, a criação dos Institutos Federais não se reduz à promulgação da lei, mas representa o culminar de um processo histórico que conjuga políticas públicas, disputas ideológicas e práticas institucionais em transformação.

Modalidades educativas: presencial, EAD e híbrida

A emergência contemporânea da EAD ocorre no contexto das reformas do Estado brasileiro nos anos 1990, marcadas pela reorganização das políticas públicas sob influência de agendas de modernização administrativa, ampliação da eficiência e expansão do acesso à educação. Nesse cenário, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/1996 reconheceu oficialmente a Educação a Distância como modalidade legítima de ensino, abrindo espaço para sua regulamentação e expansão. Essa modalidade educativa, vinculada não apenas como inovação tecnológica, torna-se parte de um projeto político e institucional de reorganização do sistema educacional brasileiro, isso se evidencia nos institutos federais. A incorporação das modalidades presencial, a distância e híbrida nos Institutos Federais é parte fundamental das transformações que caracterizam a educação brasileira após 2008, especialmente diante da ampliação territorial e do compromisso legal com a interiorização.

Como argumenta Pereira (2024), a Educação a Distância (EAD) passou, ao longo da década de 2010, de instrumento complementar a estratégia de democratização do ensino superior, permitindo que cursos chegassem a regiões historicamente excluídas das políticas educacionais. No caso específico dos IFs, a EAD tornou-se não apenas um meio para expandir matrículas, mas uma ferramenta articulada à política de desenvolvimento local, ampliando o alcance formativo da rede e possibilitando a oferta de cursos tecnológicos e de licenciatura em contextos geográficos diversos. A modalidade híbrida, por sua vez, emergiu como combinação entre práticas presenciais e recursos digitais, reconfigurando tempos, espaços e formas de aprender, especialmente em áreas técnicas que demandam atividades laboratoriais e práticas profissionalizantes.

Contudo, como destacam Da Silva e Coutinho (2024), a expansão das modalidades digitais na EPT não pode ser dissociada das exigências contemporâneas do mundo do trabalho, particularmente aquelas relacionadas à Indústria 4.0, à automação e ao incremento das tecnologias informacionais. Para esses autores, a formação profissional atual exige competências digitais avançadas, capacidade de resolução de problemas complexos e flexibilidade cognitiva, características potencialmente favorecidas por ambientes híbridos e mediados por tecnologia.

Assim, a adoção da EAD e do ensino híbrido nos IFs deve ser compreendida não apenas como estratégia de alcance territorial, mas como movimento coerente com transformações tecnológicas e produtivas que redefinem perfis profissionais e demandam maiores articulações entre ensino, pesquisa aplicada e inovação. As modalidades digitais criam novas possibilidades formativas, mas também tensionam a necessidade de infraestrutura adequada, formação continuada de docentes e políticas de inclusão digital bem pensadas e estrategicamente aplicadas.

Além dos desafios pedagógicos e tecnológicos, a consolidação das modalidades educativas nos IFs evidencia tensões relacionadas à expansão institucional e às condições reais de funcionamento dos *campi*. Magalhães e Castioni (2019) mostram que a rápida expansão da Rede Federal trouxe benefícios significativos, como interiorização e diversificação de oferta, mas também gerou pressões estruturais que impactaram diretamente a qualidade das modalidades presenciais e digitais.

Em estudo de caso, Bicalho e Macedo (2020) demonstram que muitos campi, especialmente durante seus primeiros anos, sofreram com limitações de infraestrutura, ausência de laboratórios equipados e instabilidade administrativa, fatores que dificultaram a implementação de projetos pedagógicos integrados e de práticas formativas complexas.

Nesse contexto, a adoção do ensino híbrido e da EAD, embora estratégica, muitas vezes ocorreu em meio a lacunas materiais e tecnológicas, expondo as desigualdades regionais e a necessidade de investimentos contínuos para que as modalidades possam, de fato, cumprir sua função democratizadora e formativa.

Estado da arte sobre a Educação Profissional e Tecnológica e os Institutos Federais

A produção acadêmica recente sobre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) revela um campo em consolidação, marcado por abordagens que entrelaçam história institucional, políticas públicas, disputas formativas e transformações tecnológicas. Os estudos dedicados à memória e às narrativas institucionais, como os de Bicalho e Macedo (2020) e Oliveira e Puglia (2024), destacam que a compreensão da EPT demanda revisitar as experiências concretas de implantação, expansão e construção identitária das instituições que compõem a Rede Federal. Esses autores mostram que a história da EPT não pode ser reduzida a marcos legais, pois envolve disputas simbólicas, reconstruções de memória e interpretações múltiplas sobre o papel social das instituições. Evidenciam também que a consolidação dos Institutos Federais exige reconhecer continuidades e rupturas com modelos anteriores, bem como assumir que a identidade da EPT se forma na interseção entre políticas estatais, práticas pedagógicas e narrativas construídas por seus sujeitos.

A produção voltada à análise de políticas públicas e marcos regulatórios também oferece contribuições fundamentais. Carvalho e Lopes (2023) analisam a criação dos Institutos Federais como expressão de disputas políticas e disputas por modelos de formação, sublinhando que a legislação de 2008 se insere em um movimento de reorientação do papel do Estado na educação superior e tecnológica. Körbes (2023) amplia esse quadro ao examinar a base legal da educação tecnológica no

Brasil, articulando LDB, Diretrizes Curriculares Nacionais, marcos regulatórios e o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, demonstrando que a consolidação dos CSTs dependeu de uma arquitetura normativa consistente. Em perspectiva complementar, Takahashi e Amorim (2008) mostram que a reformulação e expansão dos cursos tecnológicos estão relacionadas às pressões econômicas e às demandas da economia baseada no conhecimento, indicando que a EPT contemporânea só pode ser compreendida se analisada na relação entre política educacional, ciência, tecnologia e inovação.

Outra dimensão recorrente nos estudos é a análise crítica da expansão da Rede Federal e seus limites. Magalhães e Castioni (2019) argumentam que a interiorização promovida pelos IFs ampliou o acesso à educação pública, mas também expôs desigualdades regionais e desafios estruturais relacionados à infraestrutura, permanência estudantil e condições de trabalho docente. Essa leitura é reforçada por Souza e Medeiros Neta (2021), que situam tais dificuldades no contexto mais amplo da história da EPT, marcada por contradições entre projetos emancipatórios e modelos produtivistas. No campo das tecnologias educacionais, Pereira (2024) e Da Silva e Coutinho (2024) evidenciam a centralidade das modalidades digitais — EAD e ensino híbrido — na redefinição da formação profissional no século XXI, destacando tanto seu potencial de democratização quanto seus limites impostos pela desigualdade tecnológica. Por fim, Stryhalski (2020) contribui ao mostrar como os Cursos Superiores de Tecnologia articulam inovação, perfis profissionais e desenvolvimento local, reforçando a ideia de que a EPT contemporânea se insere em um ecossistema complexo de demandas sociais, econômicas e tecnológicas. Esse conjunto de produções caracteriza o estado da arte da área como plural, multidimensional e orientado por debates estruturantes sobre identidade, função social e futuro da EPT no Brasil.

Em síntese, a produção acadêmica recente sobre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) evidencia um campo em consolidação, caracterizado pela articulação entre história institucional, análise de políticas públicas e reflexão sobre as transformações tecnológicas que atravessam a formação profissional. Os estudos revisados indicam que a compreensão da EPT ultrapassa a leitura restrita dos marcos legais,

exigindo considerar as disputas políticas, simbólicas e pedagógicas que marcaram a constituição da Rede Federal. Ao mesmo tempo, revelam que a expansão dos Institutos Federais e dos Cursos Superiores de Tecnologia se insere em um contexto mais amplo de reconfiguração do papel do Estado, de demandas da economia do conhecimento e de incorporação de novas modalidades educacionais, como a EAD e o ensino híbrido. Desse modo, o estado da arte aponta para uma área plural e multidimensional, na qual se entrelaçam debates sobre democratização do acesso, desigualdades estruturais, identidade institucional e o papel estratégico da EPT no desenvolvimento científico, tecnológico e social do Brasil.

Considerações finais

A trajetória da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil explicita, como discute Saviani (2013), as tensões históricas entre diferentes projetos de sociedade que disputam hegemonia no interior das políticas educacionais. O percurso que vai das Escolas de Aprendizes e Artífices aos Institutos Federais revela como o Estado, em cada momento, materializou concepções antagônicas de formação humana — ora voltadas ao aparelhamento da força de trabalho, ora comprometidas com processos formativos integrais. Essa disputa não é meramente administrativa ou curricular: ela expressa concepções de mundo, de sujeito e de trabalho que se confrontam na arena educacional e que a EPT, em particular, transmite com clareza.

Nesse cenário, a criação dos IFs em 2008 representa uma mudança de paradigma institucional profunda que amplia a capacidade da educação profissional de promover processos emancipatórios. Como analisa Santos (2024), a presença dos princípios freireanos — dialogicidade, práxis, criticidade e a compreensão do estudante como sujeito inacabado — foram incorporados na institucionalidade dos Institutos Federais, indicando uma concepção de educação como prática da liberdade. Essa perspectiva se distancia da função historicamente utilitarista atribuída ao ensino técnico e reafirma que a formação profissional não se limita ao domínio de técnicas, mas envolve compreensão crítica da realidade e participação ativa na transformação social.

Essa orientação está profundamente alinhada à argumentação de Saviani (2013) sobre o trabalho como princípio educativo. Para o autor, a formação humana deve mediar prática social e conhecimento elaborado, superando a dicotomia entre trabalho manual e intelectual. Nos IFs, essa mediação ganha concretude na articulação entre ensino, pesquisa e extensão, que produz sentidos identitários próprios e fortalece a compreensão do trabalho como atividade criadora, não apenas como execução repetitiva. Trata-se de um movimento que busca superar a dualidade escolar e aproximar a formação técnica de uma perspectiva integral, crítica e historicamente situada.

Do ponto de vista de quem vive cotidianamente a rede, atuando em *campi* de Institutos Federais desde 2013, acompanhando turmas, projetos de pesquisa aplicada, ações de extensão e o ensino presencial, EAD e híbrido tornaram espaços privilegiados tanto de democratização do acesso quanto de produção de conhecimento social e local. As experiências práticas com arranjos produtivos locais confirmam que a instituição não se limita à formação de mão de obra: ela fomenta inovação, fortalece identidades regionais, apoia populações vulneráveis e produz soluções reais para demandas socioeconômicas diversas. Esse papel ampliado responde diretamente à concepção freireana de educação como prática transformadora e ao entendimento da pedagogia histórico-crítica de Dermeval Saviani de que a escola deve possibilitar a apropriação crítica dos conhecimentos sistematizados.

As transformações tecnológicas contemporâneas colocam as modalidades EAD e híbrida no centro da agenda da EPT atualmente. Tais modalidades ampliam a capacidade de alcançar territórios antes excluídos, mas também evidenciam tensões relacionadas à inclusão digital, à formação docente e à necessidade de infraestrutura adequada. Na prática institucional, essas dinâmicas mostram que a modalidade não é apenas forma, mas também uma política: escolhas sobre mediação tecnológica também são escolhas sobre qual projeto de sociedade se deseja fortalecer.

A educação tecnológica superior é parte constitutiva desse cenário de reconfigurações contínuas para atender o desenvolvimento sustentável local. Os tecnólogos expressam a institucionalização de uma formação superior ágil, científica e orientada à inovação, especialmente relevante para

o desenvolvimento de arranjos produtivos locais. Nesse sentido, quando penso no papel cotidiano dos IFs na região em que atuo, reconheço que os cursos superiores de tecnologia têm contribuído decisivamente para transformar realidades, apoiar pequenos negócios, formar lideranças comunitárias e promover inclusão produtiva em municípios que, historicamente, viviam à margem das políticas educacionais federais.

Assim, consideramos que os Institutos Federais se consolidaram como uma das mais importantes políticas educacionais da história recente do Brasil. Sua força reside não apenas no arranjo institucional, mas no horizonte de formação humana que carregam — um horizonte freireano, dialógico e emancipador; e um horizonte savianiano, crítico, histórico e comprometido com a superação da dualidade educacional. O projeto dos IFs permanece em disputa, como toda política pública, mas sua trajetória demonstra que é possível tensionar o passado e construir caminhos educativos capazes de promover justiça social, desenvolvimento local e formação integral em todas as modalidades de ensino, pesquisa e extensão.

Referências

BICALHO, R.; MACEDO, P. C. S. História e Memória da Educação Profissional e Tecnológica:as narrativas do processo de implantação e expansão do Instituto Federal do Amapá. **Revista Labor**, *[S. l.]*, v. 2, n. 24, p. 372–395, 2020. DOI: 10.29148/labor.v2i24.60156. Disponível em: https://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/60156. Acesso em: 9 nov. 2025.

BORDIGNON, T. F.; BATISTA, E. L. A hegemonia da burguesia industrial brasileira: o caso do ensino técnico profissional (1930-1950). **Horizontes**, [S. l.], v. 39, n. 1, p. e021054, 2021. DOI: 10.24933/horizontes.v39i1.1051. Disponível em: https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1051. Acesso em: 10 nov. 2025.

CARVALHO, G. F. da S.; LOPES, D. P. A política de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: elementos de potencial contra-hegemônico. **Revista Brasileira da Educação**

Profissional e Tecnológica, [S. l.], v. 2, n. 23, p. e15932, 2023. DOI: 10.15628/rbept.2023.15932. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/15932. Acesso em: 9 nov. 2025.

CIAVATTA, M. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, *[S. l.]*, v. 3, n. 3, 2005. DOI: 10.22409/tn.3i3.p6122. Disponível em: https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122. Acesso em: Acesso em: 10 nov. 2025.

KÖRBES, C.; ALVES, R. Tecnologia e educação tecnológica nas bases legais dos cursos superiores de tecnologia. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 23, p. e15247, 2023. DOI: 10.15628/rbept.2023.15247. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/15247. Acesso em: 11 nov. 2025.

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

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Perspectivas sociais e políticas da formação de nível médio: avanços e entraves nas suas modalidades. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 619-638, jul./set. 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73302011000300002. Acesso em: 9 nov. 2025.

MAGALHÃES, G. L. de; CASTIONI, Remi. Educação Profissional no Brasil: expansão para quem? **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 102, p. 25-49, jan./mar, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-40362019002701647. Acesso em: 5 nov. 2025.

OLIVEIRA, P. M. e; PUGLIA, D. B. Memória e Educação Profissional no Brasil: usos e possibilidades. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 3, n. 24, p. e14377, 2024. DOI: 10.15628/rbept.2024.14377. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/14377. Acesso em: 9 nov. 2025.

PEREIRA, W. F. A. Transformação educacional: o ascendente ensino a distância no brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 12, p. 315–328, 2024. DOI: 10.51891/rease.v9i12.12755. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12755. Acesso em: 11 nov. 2025.

SANTOS, E. F. Ideias de Paulo Freire entrelaçadas na criação dos Institutos Federais. **Multifaces**: Revista de Ciência, Tecnologia e Educação, v. 6, n. 2, p. 16-22, 2024. DOI: https://doi.org/10.29327/2169333.6.2-3. Disponível em: https://multifaces.ifnmg.edu.br/index.php/multifaces/article/view/325. Acesso em: 9 nov. 2025.

SAVIANI, D. **História das ideias educacionais no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, A. R. A Educação profissional e tecnológica no Brasil: Um percurso histórico. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, *[S. l.]*, v. 3, n. 25, p. e15546, 2025. DOI: 10.15628/rbept.2025.15546. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/15546. Acesso em: 5 mar. 2026.

DA SILVA, J. A. S. G.; COUTINHO, D. J. G. O papel da educação profissional e tecnológica na formação para o mercado de trabalho no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 999-1007, 2024. Disponível em: doi.org/10.51891/rease.v10i11.16554. Acesso em: 05 nov. 2025.

STRYHALSKI, P. M. Cursos superiores de Tecnologia no Brasil: pesquisa e inovação. **Boletim Técnico do Senac**, [S. l.], v. 46, n. 1, 2020. DOI: 10.26849/bts.v46i1.785. Disponível em: https://senacbts.emnuvens.com.br/bts/article/view/785. Acesso em: 11 nov. 2025.

SOUZA, F. C. S.; MEDEIROS NETA, O. M. de. Educação profissional e tecnológica no brasil no século XXI: expansão e limites. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 109–125, 2021. DOI: 10.36524/profept.v5i2.1222. Disponível em: https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/1222.. Acesso em: 9 nov. 2025.

TAKAHASHI, A. R. W.; AMORIM, W. A. C. de. Reformulação e expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil: as dificuldades da retomada da educação profissional. **Ensaio**: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 16, p. 207-228, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ensaio/a/5qN8Tqc6dHZHr4TSnBzt35b/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 9 nov. 2025.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.7

FINANCIAMENTO EDUCACIONAL NO BRASIL E O PAPEL DO ICMS-SOCIAL NA PROMOÇÃO DA EQUIDADE EM SERGIPE

Jonas de Jesus Souza
Cláudio Marcos Praxedes Dias
Andrea Karla Ferreira Nunes

Introdução

O financiamento educacional no Brasil passou por transformações significativas ao longo da história, revelando avanços e retrocessos no compromisso estatal com a garantia do direito à educação. Desde o período imperial, quando a instrução pública era limitada e dependia majoritariamente de iniciativas locais, até a Primeira República, marcada por forte descentralização e aprofundamento das desigualdades regionais, observa-se a ausência de um modelo nacional integrado de financiamento. A Constituição de 1934 representou um marco ao instituir a vinculação obrigatória de recursos para a educação, posteriormente revogada pela Carta de 1937, elaborada sob o autoritarismo do Estado Novo. Somente com a Constituição de 1946 esse mecanismo foi restabelecido, oferecendo bases mais sólidas para o desenvolvimento de políticas de financiamento, posteriormente ampliadas com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 de acordo com Gouveia, Souza e Oliveira (2022).

A equidade, no campo das políticas educacionais, refere-se à necessidade de tratar desigualmente os desiguais, assegurando que estudantes, redes e territórios mais vulneráveis recebam proporcionalmente mais recursos, apoio e ações compensatórias. Trata-se de um princípio de justiça distributiva que orienta sistemas a redistribuírem recursos de forma diferenciada, considerando desigualdades regionais, socioeconômicas e históricas. Assim, políticas educacionais comprometidas com a equidade devem garantir condições mínimas de qualidade, promover a valorização dos profissionais da educação e combater assimetrias estruturais persistentes entre

municípios e territórios. Esse entendimento tem ganhado centralidade no debate contemporâneo, especialmente após o Novo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), que incorporou mecanismos redistributivos explícitos como o VAAT (Valor Anual Total por Aluno) e o VAAR (Valor Aluno Ano por Resultados), reforçando o papel da equidade como eixo estruturante do financiamento educacional brasileiro como evidencia Pinto (2023).

O presente texto tem como objetivo compreender a trajetória do financiamento da educação no Brasil, desde o período imperial até a atualidade, com ênfase no contexto do estado de Sergipe, destacando o momento em que o Estado passou a assumir a responsabilidade pelo custeio da instrução pública. Conforme Messias (2024), a Constituição de 1824, primeira do país, reconheceu o direito à instrução primária gratuita e introduziu o princípio de que a educação constituía dever do poder público, embora não tenha estabelecido mecanismos específicos de financiamento. O primeiro avanço concreto ocorreu em 1827, com a promulgação da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que previa a criação e manutenção de escolas financiadas pelos cofres públicos locais. Entretanto, a ausência de clareza sobre as fontes de recursos, somada às limitações fiscais das províncias, dificultou a consolidação de um sistema educacional universalizado e sustentável naquele período.

Conforme observou Silva (2023), com a Proclamação da República em 1889, a Constituição de 1891 descentralizou a gestão da educação, transferindo-a para estados e municípios, mas sem definir critérios de repasse ou equidade, o que ampliou desigualdades regionais. A Constituição de 1934 representou uma tentativa de avanço ao estabelecer a vinculação constitucional de receitas, 10% para a União e 20% para estados e municípios, além da criação do Conselho Nacional de Educação (CNE) e o Plano Nacional de Educação (PNE).

A criação do CNE e do PNE revelou grande relevância sobre os normativos, mas também contradições entre o planejamento e a execução das políticas educacionais. Embora o CNE defina diretrizes importantes e o PNE estabeleça metas para o desenvolvimento do ensino, ambos enfrentam entraves políticos, falta de financiamento e descontinuidade administrativa, o que limita sua efetividade. Como

destaca Saviani (2018), a educação brasileira carece de coerência entre formulação e implementação das políticas, resultando em planos bem estruturados, porém pouco executados na prática.

No entanto, Silva (2023) afirma que a Carta de 1937, também denominada Constituição de 1937, representou a quarta Constituição brasileira, promulgada em 10 de novembro de 1937 por Getúlio Vargas, marco inaugural do período autoritário conhecido como Estado Novo. Esse texto constitucional suprimiu os mecanismos democráticos anteriormente instituídos e centralizou o poder nas instâncias federais, interrompendo o avanço das políticas educacionais mais inclusivas. Motivada por uma ideologia autoritária e centralizadora, a Carta priorizou a formação moral e cívica voltada à consolidação dos interesses do regime, em detrimento da autonomia pedagógica e da ampliação do acesso à educação. Como resultado, a educação deixou de ser concebida como um direito social, assumindo uma função instrumental de manutenção da ordem e da ideologia estatal, em clara contradição com o espírito democrático e progressista que caracterizara a Constituição de 1934.

Com o restabelecimento da vinculação de recursos pela Constituição de 1946, o Brasil buscou reorganizar o sistema educacional, promovendo maior articulação entre União, Estados e Municípios, após anos de centralização durante o Estado Novo. Em contrapartida, esse esforço foi permeado por contradições estruturais, pois a descentralização administrativa não foi acompanhada de mecanismos sólidos de redistribuição de recursos, mantendo desigualdades regionais e sociais.

Nesse contexto, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961 constituiu, segundo Messias (2024), um grande marco normativo e político, ao regulamentar competências e consolidar a autonomia dos Estados e Municípios, embora sem garantir a estabilidade financeira necessária ou superar as tensões entre centralização e descentralização que historicamente marcaram a educação brasileira.

Evolução Histórica da Equidade e do Financiamento da Educação Brasileira

A equidade educacional passou a ser central no debate sobre políticas públicas, iniciada efetivamente com a Constituição de 1934, a

equidade buscava reduzir desigualdades de acesso e qualidade, oferecendo oportunidades diferenciadas conforme as necessidades de cada região ou grupo social como aponta Messias (2024). No período de 1946 a 1961, políticas como a vinculação de receitas e a LDB foram instrumentos iniciais para estruturar essa equidade, ainda que de forma limitada, priorizando regiões historicamente desfavorecidas e consolidando a educação como instrumento de justiça social. O objetivo era garantir que todos tivessem acesso efetivo à educação, promovendo inclusão, permanência na escola e melhores condições de aprendizagem, sinalizando a busca de um sistema educacional mais integrado, justo e consistente para todo o país.

A oficialização da LDB de 1961 foi um marco, segundo Messias (2024), tivemos um avanço normativo importante, ao delimitar competências e reafirmar a autonomia dos Estados e Municípios, entretanto, esse marco legal surgiu em um contexto político de instabilidade, entre o fim do populismo e o indicio do regime militar, o que fragilizou a implementação de políticas públicas duradouras. Assim, embora simbolizasse um passo em direção à modernização da educação brasileira, a LDB de 1961 também evidenciou os limites de um projeto educacional dependente das flutuações políticas e econômicas do país, expressando a tensão constante entre o ideal democrático e a prática centralizadora do Estado.

Durante o regime militar, a LDB de 1971 (Lei nº 5.692) reforçou a centralização e o caráter tecnicista da educação, voltando-se mais à formação de mão de obra do que à democratização do ensino. Mesmo com tentativas de planejamento, como o Plano Decenal de Educação e Cultura de 1962 e o II Plano Setorial de Educação e Cultura (1975-1979), a ausência de continuidade política e de vinculação efetiva de recursos manteve o sistema desigual e fragmentado. Somente com a Constituição de 1988 e a LDB nº 9.394/1996 consolidou-se a noção de educação como direito social e dever do Estado, com princípios de gestão democrática e mecanismos de financiamento mais estruturados e permanentes afirma Silva (2023).

A LDB, nº 9.394/1996, instituiu os princípios fundamentais para o financiamento da educação brasileira, atribuindo responsabilidade compartilhada entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios. Essa corresponsabilidade visa garantir a manutenção

e o desenvolvimento do ensino em todos os níveis e modalidades, assegurando a oferta educacional como um dever do Estado e um direito de todos os cidadãos conforme abordados em Brasil (2020a). A LDB estabelece, ainda, a necessidade de articulação entre os estados federativos, de modo a promover um sistema educacional articulado e equitativo.

Neste sentido, Brasil (2020a), revela que, no que se tange aos recursos, a LDB determina que cada estado federativo deve aplicar percentuais mínimos de suas receitas provenientes de impostos na manutenção e desenvolvimento do ensino: 18% no caso da União e 25% para estados e municípios, conforme previsto na Constituição Federal. A legislação também reforça o princípio da equidade na distribuição dos recursos públicos, prevendo a complementação financeira da União aos estados federativos que não alcançarem o valor mínimo nacional por aluno. Esse mecanismo foi posteriormente concretizado com a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) e, mais tarde, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB).

Criado em 1996 e implementado em 1998, o FUNDEF representou um marco na história do financiamento da educação ao instituir um modelo mais justo e estável para o ensino fundamental público (Brasil, 2020). O fundo reunia parte das receitas de impostos estaduais e municipais em um montante comum, redistribuído proporcionalmente ao número de matrículas em cada rede de ensino. Dentre suas diretrizes, previa a aplicação de 60% dos recursos na remuneração do magistério e o restante em infraestrutura e materiais pedagógicos. Apesar dos avanços alcançados, sua limitação ao ensino fundamental manteve disparidades entre as diferentes etapas da educação básica.

No ano de 2007, o FUNDEB substituiu o FUNDEF, ampliando seu alcance para toda a educação básica, da educação infantil ao ensino médio, incluindo educação especial e Educação de Jovens e Adultos (EJA) como evidenciado pelo FNDE (2022). Essa ampliação, embora técnica, refletiu uma necessidade política de enfrentar desigualdades históricas no financiamento educacional, criando um instrumento mais sensível às disparidades regionais. A institucionalização do FUNDEB, tornou-se permanente pela Emenda Constitucional nº 108/2020, reforçando o regime

de colaboração entre União, Estados e Municípios, introduzindo critérios redistributivos mais rigorosos e aumentando a complementação federal, além de valorizar profissionais da educação.

A Emenda Constitucional nº 108/2020 também estabeleceu que estados vinculem parte de sua cota-parte das suas arrecadações tributárias, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços -ICMS Educacional, à melhoria dos indicadores de aprendizagem e à redução das desigualdades, evidenciando a tentativa de vincular recursos financeiros a resultados educacionais concretos. No entanto, a eficácia desse instrumento depende da capacidade institucional local e da continuidade política, apontando que o FUNDEB é tanto uma ferramenta de justiça distributiva quanto um desafio permanente de implementação.

A Institucionalização do ICMS-Educacional no Brasil e em Sergipe.

O ICMS-Educacional é um tributo estadual que incide sobre operações de circulação de mercadorias e prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação. Representa a principal fonte de arrecadação dos estados e desempenha papel fundamental no financiamento de políticas públicas, especialmente nas áreas sociais, como a educação. Parte da receita obtida com esse imposto é destinada aos municípios, sendo distribuída conforme critérios definidos em lei. Essa repartição pode considerar diferentes parâmetros, entre eles indicadores educacionais, o que transforma o ICMS-Educacional em um importante instrumento de incentivo à melhoria da qualidade da educação. Como destacam Silva (2023), a vinculação de critérios de repasse a resultados de políticas públicas permite que os estados estimulem seus municípios a alcançarem melhores desempenhos sociais.

A consolidação do ICMS-Educacional por meio da Emenda Constitucional nº 108/2020 representou uma tentativa de vincular parte da arrecadação estadual a indicadores de aprendizagem e equidade, estabelecendo que, no mínimo, 10% da cota-parte do ICMS-Educacional destinada aos municípios fosse distribuída considerando o desempenho escolar e o nível socioeconômico dos estudantes de acordo Brasil (2020b).

Conforme apontam Nascimento e Alves (2021), essa flexibilidade possibilita a adoção de parâmetros voltados à melhoria de determinados setores, como o educacional e saúde, por meio da criação de políticas de incentivo baseadas no desempenho municipal. Assim, ao incorporar indicadores educacionais no cálculo da cota-parte, o ICMS torna-se uma ferramenta capaz de induzir práticas de gestão pública voltadas ao aprimoramento da educação básica.

Os autores Nascimento e Alves (2021), evidenciam que entre os critérios educacionais utilizados para a distribuição do ICMS, destaca-se o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), considerado o principal indicador da qualidade educacional no Brasil. O IDEB combina dois fatores: o desempenho dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática nas avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e as taxas de aprovação, refletindo tanto o aprendizado quanto a eficiência do fluxo escolar.

Para elevar esse índice, é necessário que escolas e redes de ensino avancem simultaneamente na aprendizagem e na redução da repetência. Dessa forma, ao relacionar o repasse de recursos do ICMS aos resultados educacionais, cria-se um ciclo virtuoso em que o incentivo financeiro se converte em estímulo à melhoria contínua da qualidade da educação pública. Essa medida reflete uma lógica de incentivo financeiro à melhoria da qualidade educacional, mas também levanta questões críticas: ao condicionar recursos a resultados, corre-se o risco de privilegiar municípios já estruturados, enquanto aqueles com maiores desafios sociais e educacionais podem enfrentar dificuldades adicionais para alcançar os indicadores exigidos.

Embora o ICMS-Educacional tenha como propósito central a redução das desigualdades e o estímulo à gestão educacional eficiente, sua eficácia está diretamente condicionada à capacidade de implementação das políticas, à continuidade das ações governamentais e à consideração das desigualdades estruturais existentes. Tais desigualdades, de natureza histórica e socioeconômica, não podem ser plenamente enfrentadas por meio de indicadores de desempenho isolados.

Nesse contexto, a política representa um avanço significativo ao buscar vincular o financiamento à qualidade e à equidade na educação

básica, mas também evidencia os limites de um modelo que articula uma promoção por competência e redistribuição de recursos. Assim, torna-se imprescindível um monitoramento crítico e permanente de seus resultados, bem como a articulação do ICMS Educacional com outras políticas públicas integradas, conforme orienta o Brasil (2020b), a fim de garantir a efetividade e a justiça social no campo educacional.

A vinculação da cota-parte do ICMS-Educacional a indicadores educacionais tem se configurado como uma estratégia relevante para promover a melhoria do desempenho das redes públicas de ensino, especialmente nos estados do Nordeste, região marcada por profundas desigualdades educacionais. Essa política busca alinhar o financiamento à qualidade da educação, incentivando a adoção de práticas pedagógicas e gestoras mais eficazes. Conforme destaca Costa e demais autores. (2024), a redistribuição dos recursos com base em resultados educacionais altera significativamente a lógica tradicional de repasse, ao priorizar municípios que alcançam melhores desempenhos em avaliações externas e apresentam índices mais elevados de rendimento escolar.

Entretanto, a adoção de critérios por competência na distribuição do ICMS-Educacional também suscita questionamentos acerca de seus efeitos sobre a equidade territorial e social. Segundo Nascimento e Alves (2021), o modelo baseado em indicadores de desempenho tende a acentuar desigualdades preexistentes, uma vez que municípios com menor capacidade administrativa e infraestrutura educacional limitada enfrentam maiores dificuldades para atingir as metas estabelecidas. Em tais contextos, a ausência de condições adequadas de ensino e de políticas de apoio técnico-financeiro pode limitar o impacto positivo pretendido pela iniciativa.

O ICMS-Educacional, para alcançar seu propósito de promover equidade e qualidade, requer mecanismos complementares de apoio aos municípios em situação de vulnerabilidade, evitando a perpetuação de assimetrias históricas. Assim, acreditamos que o monitoramento contínuo e o aperfeiçoamento dos critérios de repasse tornam-se essenciais para equilibrar incentivos meritocráticos com a justiça social no financiamento da educação pública.

No estado de Sergipe, o ICMS-Educacional foi institucionalizado pela Lei Estadual nº 8.628, de 6 de maio de 2019, que criou o Programa

de Repartição do ICMS Social, antecipando a política nacional estabelecida pela Emenda Constitucional nº 108/2020 Sergipe (2019). Essa iniciativa estadual incorporou critérios educacionais e sociais na distribuição da cota-parte do imposto aos municípios, com base no Índice de Qualidade na Educação (IQE). O programa representa um modelo de política pública de repartição tributária, ao atrelar parcela da cota-parte do ICMS dos municípios aos resultados obtidos nas avaliações externas em larga escala, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica de Sergipe (SAESE) e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

Contudo, a proposta visa estimular melhores práticas de gestão pública e o alcance de resultados sociais mais efetivos, com o apoio de mecanismos de avaliação e governança. Sua regulamentação foi estabelecida inicialmente pelo Decreto nº 40.540/2020, que posteriormente complementada pelo Decreto nº 182/2022, que criou, de forma permanente, uma Comissão Especial encarregada do monitoramento, avaliação e aprimoramento do programa.

> ...§ 2º Para os fins desta Lei, são adotados os seguintes conceitos: I – ICMS-Municípios: 25% (vinte e cinco por cento) do total da receita do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, conforme art. 158, IV, da Constituição Federal; II – Quota Fiscal do ICMS-Municípios: a parcela de ICMS pertencente aos Municípios, em R$ (reais), prevista no art. 158, parágrafo único, I, da Constituição Federal, equivalente a 75% (setenta e cinco por cento) do ICMS-Municípios; III – Quota Social do ICMS-Municípios: a parcela de ICMS pertencente aos Municípios, em R$ (reais), prevista no art. 158, parágrafo único, II, da Constituição Federal, equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) do ICMS-Municípios (Sergipe, 2019).

Em Sergipe, o programa recebeu o nome de ICMS-Social e não "ICMS Educacional" porque seus critérios de repasse incluem indicadores que vão além da área da educação, abrangendo também aspectos sociais, como saúde, assistência e gestão pública. Instituído pela Lei Estadual

nº 8.628/2019, o programa adota uma concepção ampliada de desenvolvimento social, reconhecendo que a qualidade da educação está intimamente ligada às condições de vida das famílias e ao acesso a políticas públicas essenciais em Sergipe (2019).

Diferentemente de outros estados que concentram o repasse em resultados educacionais, Sergipe optou por uma abordagem intersetorial, articulando a educação com outras dimensões do bem-estar social (Sergipe, 2019). Assim, o termo "social" traduz a intenção do governo estadual de promover uma distribuição mais justa dos recursos, estimulando os municípios a melhorarem não apenas seus indicadores de aprendizagem, mas também suas políticas sociais de forma integrada. Essa visão reforça o papel do ICMS-Social como instrumento de equidade e incentivo à gestão pública eficiente.

Dessa forma, o ICMS-Social em Sergipe, embora represente uma melhoria discursiva na tentativa de integrar financiamento e qualidade, corre o risco de se tornar um instrumento de competição desigual e de reafirmação da centralização do poder decisório. Em vez de promover uma redistribuição fiscal justa, a política pode reforçar a dependência municipal de incentivos condicionantes, desviando o debate sobre o financiamento educacional de sua dimensão de direito para uma lógica de premiação. Assim, o desafio posto não é apenas o de aprimorar indicadores, mas o de repensar o papel do Estado na garantia de uma educação pública equitativa, emancipadora e socialmente referenciada.

Sob essa perspectiva, o caráter competitivo do ICMS-Social em Sergipe tende a favorecer municípios que dispõem de maior capacidade técnica, administrativa e financeira, em detrimento daqueles que enfrentam contextos de vulnerabilidade social e fragilidade institucional. Como alertam Nascimento e Alves (2021), políticas condicionadas a indicadores quantitativos frequentemente acentuam as assimetrias regionais, uma vez que os municípios com menor estrutura encontram mais dificuldades em atender aos critérios exigidos. A ausência de mecanismos robustos de acompanhamento pedagógico, formação continuada e suporte técnico às redes municipais agrava esse cenário, limitando o alcance da política em termos de equidade e qualidade educacional.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do ICMS-Social em Sergipe incorpora aspectos relacionados à gestão educacional, incluindo a oferta e qualidade da alimentação escolar, a formação continuada de docentes e as condições de infraestrutura das unidades de ensino. Essa abordagem busca integrar parâmetros quantitativos e qualitativos, de modo a refletir não apenas o desempenho acadêmico, mas também a efetividade das ações administrativas e pedagógicas implementadas pelos municípios.

Tabela 1 - Distribuição do ICMS-Social dos Municípios do Estado de Sergipe

	Até 2023	**2024**	**2025**	**A partir de 2026**
IQE (educação)	*	10%	14%	18%
IQS (saúde)	*	1%	2%	3%
Parcela Igualitária	25%	14%	9%	4%
Total	25%	25%	25%	25%

Fonte: Adaptado do quadro disponível em: Lei n. 8.688 de 5 de novembro de 2019.

A implementação do ICMS-Educacional nos estados da região Nordeste revela um conjunto de desafios e limitações recorrentes em políticas públicas de financiamento educacional baseadas em indicadores de aprendizagem. Segundo Segabinazzi e Rocha (2024), a adoção desse modelo de vinculação entre desempenho e repasse de recursos, embora pioneira, expõe as fragilidades estruturais dos sistemas educacionais municipais e a dificuldade de promover equidade em contextos marcados por desigualdades históricas. A dependência de indicadores quantitativos como parâmetro de eficiência tende a obscurecer fatores contextuais que influenciam diretamente o desempenho escolar, como infraestrutura precária, carência de formação docente e vulnerabilidade socioeconômica.

Como destacam Dantas e demais autores (2024), torna-se imprescindível que essa política seja acompanhada de medidas complementares que contemplem investimentos em infraestrutura escolar, formação continuada de professores e fortalecimento da gestão municipal. Percebemos que somente por meio de uma abordagem integrada e sensível às especificidades locais será possível transformar o potencial redistributivo do ICMS-Social em um instrumento efetivo de inclusão e melhoria da aprendizagem.

De acordo com a Comissão Especial do ICMS-Social (Nota Técnica nº 2/2024), três elementos centrais devem orientar a análise dessa política: a) o ICMS condicionado configura-se como um instrumento relevante de indução de políticas públicas; b) sua eficácia está fortemente associada à qualidade da governança e à precisão dos indicadores utilizados; e c) a implementação de mecanismos compensatórios é imprescindível para assegurar a equidade entre municípios com diferentes capacidades administrativas e socioeconômicas. Esses princípios indicam que o sucesso da política depende não apenas do desenho normativo, mas também da articulação entre gestão pública, transparência e sensibilidade aos contextos locais.

O ICMS-Social em Sergipe tem orientado gestores municipais na adoção de práticas voltadas à melhoria da qualidade educacional, tais como o monitoramento contínuo dos resultados, a formação permanente de professores e a criação de programas de prevenção à evasão escolar. A transparência na divulgação de dados e o trabalho das comissões técnicas reforçam a governança colaborativa, ao permitir o compartilhamento de experiências exitosas e a replicação de boas práticas. Entretanto, conforme observado em nosso estado conforme Sergipe (2019), a ausência de mecanismos de compensação adequados tende a privilegiar municípios com melhores condições estruturais e administrativas, ampliando desigualdades preexistentes e comprometendo o princípio de justiça distributiva que fundamenta a política.

Nesse contexto, destaca-se que a formação docente não deve ser compreendida apenas como requisito técnico ou administrativo como sintetizam Costa e demais autores (2024), mas como eixo estruturante da qualidade educacional. A perspectiva da Educação Permanente enfatiza que a formação contínua deve transcender ciclos políticos e modismos pedagógicos, constituindo-se em um processo reflexivo, crítico e de longo prazo. Assim, podemos sugerir que o fortalecimento do ICMS-Social em Sergipe como política indutora de qualidade exige que a valorização e o desenvolvimento profissional docente devem ser tratados como dimensões estratégicas e permanentes, capazes de sustentar transformações efetivas nas práticas pedagógicas e na equidade educacional.

Nesse contexto, a formação continuada de professores assume papel central para o êxito do ICMS-Social em Sergipe, uma vez que impacta

diretamente a qualidade do ensino e os resultados educacionais. Conforme salientam Costa e demais autores (2024), docentes bem-preparados tendem a aplicar metodologias mais eficazes, identificar precocemente dificuldades de aprendizagem e desenvolver intervenções pedagógicas mais precisas, promovendo melhorias no rendimento, na progressão e na permanência dos estudantes. Assim, a formação docente contínua não deve ser vista como um componente periférico, mas como elemento estruturante da qualidade educacional e da efetividade das políticas de financiamento vinculadas ao desempenho.

Análises realizadas por Camillotti e Gobara (2023), evidencia que a qualificação docente exerce papel decisivo no fortalecimento da gestão educacional, uma vez que a atuação do professor transcende os limites da sala de aula e se estende à participação em projetos intersetoriais e colaborativos com a comunidade.

O investimento contínuo na formação docente, nesse sentido, produz um efeito multiplicador que ultrapassa o desenvolvimento individual do professor, alcançando alunos, famílias e a própria dinâmica institucional das redes de ensino. Municípios que priorizam a formação permanente de docentes tendem a consolidar práticas pedagógicas mais precisas e sustentáveis, capazes de promover aprendizagens significativas e de reduzir os índices de evasão escolar.

A valorização do conhecimento docente, portanto, traduz-se em ganhos sistêmicos que impactam diretamente a qualidade e a equidade educacional. Assim, a política de formação docente no âmbito do ICMS-Social em Sergipe deve ser compreendida como um instrumento estratégico de transformação estrutural da educação básica.

Considerações finais

A institucionalização do ICMS-Educacional no Brasil ocorreu principalmente com a Emenda Constitucional nº 108/2020, que vinculou parte da arrecadação estadual do ICMS a indicadores educacionais, como desempenho escolar, equidade e fluxo escolar. Esse modelo busca transformar recursos tributários em instrumento de incentivo à melhoria da qualidade da educação básica, estimulando municípios a adotarem práticas de gestão eficientes e a priorizarem políticas que promo-

vam aprendizagens significativas e redução de desigualdades, conforme destaca Silva (2023) e Brasil (2020a).

Em Sergipe, a política foi antecipada pelo ICMS-Social, instituído pela Lei Estadual nº 8.628/2019, que integra indicadores educacionais e sociais na distribuição da cota-parte do ICMS aos municípios, utilizando o Índice de Qualidade da Educação (IQE). Essa abordagem intersetorial visa não apenas melhorar o desempenho escolar, mas também reduzir desigualdades regionais, promovendo políticas públicas de educação, saúde e assistência social de forma articulada. No entanto, a eficácia do programa depende da capacidade técnica e administrativa dos municípios, da implementação de mecanismos compensatórios e do monitoramento contínuo, evitando que municípios mais vulneráveis sejam prejudicados (Sergipe, 2019; Segabinazzi; Rocha, 2024).

Para concluir sugere-se que a capacitação continuada de docentes configura como eixo estratégico para o êxito do ICMS-Social em Sergipe, pois professores bem preparados aplicam metodologias mais eficazes, identificam precocemente dificuldades de aprendizagem e promovem intervenções pedagógicas assertivas. Como ressaltam Camillotti e Gobara (2023) e Costa e demais autores (2024), o investimento contínuo na formação docente produz efeito multiplicador, beneficiando alunos, famílias e redes escolares, consolidando práticas pedagógicas inovadoras e sustentáveis. Dessa forma, a valorização e o desenvolvimento profissional do docente configuram-se como elementos essenciais para transformar os recursos do ICMS-Social em melhorias concretas de qualidade e equidade na educação básica em Sergipe.

Referências

BRASIL. **Constituição (1988)**. Emenda Constitucional n.º 108, de 26 de agosto de 2020. Brasília, DF: Senado Federal, 2020a.

BRASIL. Ministério da Educação. **FUNDEF e FUNDEB:** evolução, resultados e perspectivas. Brasília: MEC, 2020b.

CAMILOTTI, D. C.; GOBARA, S. T. Formação continuada e permanente de professores e o planejamento coletivo das aulas de

Ciências. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 15, n. 32, p. 105-120, 2023. Disponível em: https://www.revformacaodocente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/649. Acesso em: 22 set. 2025.

COMISSÃO ESPECIAL – Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços SOCIAL (Sergipe). **Nota técnica n.º 2/2022**. Sergipe, 2022.

COSTA, A. G.; VIDAL, E. M.; SOARES, E. do A.; SANTOS, A. L. F. Política educacional e rateio da cota-parte do ICMS em estados do Nordeste. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, 2024.

DANTAS, E. H.; GOES, J. A. F. B.; CHAVES, W. M. da S. Indicadores de qualidade na educação como instrumento de repartição de ICMS entre os municípios alagoanos: o caso do IQEAL. **Revista Ponto de Vista**, São João del-Rei, v. 13, n. 3, p. 1-16, 2024.

FNDE – FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Perguntas e respostas sobre o FUNDEB:** atualização 11/10/2022. Brasília: FNDE, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/financiamento/fundeb/manuais-a-cartilhas-1/perguntas-e-respostas_atualizacao_11_10_22.pdf. Acesso em: 18 out. 2025.

GOUVEIA, A. B.; SOUZA, D. B. de; OLIVEIRA, R. P. de (Orgs.). **Educação e federalismo no Brasil: desafios do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2022.

INSTITUTO RODRIGO MENDES. **Painel de indicadores da educação especial é atualizado com dados do Censo Escolar 2023**. São Paulo, 16 ago. 2024. Disponível em: https://diversa.org.br/noticias/painel-de-indicadores-da-educacao-especial-e-atualizado-com-dados-do-censo-escolar-2023/. Acesso em: 20 set. 2025.

MESSIAS, E. R. As primeiras legislações educacionais do Brasil: uma leitura decolonial. **Revista Cactácea**, v. 4, n. 11, jul. 2024.

NASCIMENTO, W.; ALVES, E. P. M. Desigualdades educacionais e desempenho em escolas públicas brasileiras na disciplina de matemática. **Contemporânea – Revista de Sociologia da UFSCar**, São Carlos, v. 15, 2025.

PORTAL ICMS-SOCIAL. **Notas técnicas, cartilhas e estudos publicados pela Comissão Especial do Programa ICMS-Social**. Sergipe, 2023–2024. Disponível em: https://icmssocial.se.gov.br. Acesso em: 20 set. 2025.

INSTITUTO ICMS-SOCIAL. **Proposta de nova metodologia de cálculo do Índice Municipal de Qualidade da Educação, com a incorporação do indicador de aumento da equidade, considerando o nível socioeconômico dos educandos**. Sergipe, 2024.

PINTO, J. M. de R. Financiamento da educação no Brasil e os desafios da equidade: uma análise do Novo FUNDEB. **Retratos da Escola**, v. 17, n. 36, 2023.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2018.

SEGABINAZZI, M.; ROCHA, J. G. A proposta do "ICMS Educação" como política de indução de melhoria da qualidade da educação pública: riscos e desafios à inclusão de alunos. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, 2024.

SERGIPE. **Decreto n.º 182, de 2022**. Constitui a Comissão Especial do Programa ICMS-Social. Aracaju: Governo do Estado de Sergipe, 2022.

SERGIPE. **Decreto n.º 40.540, de 5 de março de 2020**. Regulamenta a Lei n.º 8.628/2019, que institui o Programa ICMS-Social. Disponível em: https://icmssocial.se.gov.br/legislacao/. Acesso em: 20 set. 2025.

SERGIPE. **Decreto n.º 750, de 2024**. Altera dispositivos e anexos do regulamento do ICMS-Social. Aracaju: Governo do Estado de Sergipe, 2024.

SERGIPE. **Portal ICMS-Social – legislação, notas técnicas, índices provisórios e definitivos**. Disponível em: https://icmssocial.se.gov.br. Acesso em: 20 set. 2025.

SILVA, J. C. da; FERREIRA, A. L. História e políticas do financiamento da educação no Brasil: avanços e retrocessos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, e280046, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/zG4TzJkS6gYd7D4gM7zRrXp. Acesso em: 20 set. 2025.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.8

AVALIAÇÃO EXTERNA DA ALFABETIZAÇÃO EM SERGIPE: ANÁLISE DOCUMENTAL DOS INDICADORES (2015–2025)

Marcio José Fidelis Neri
Rony Rei do Nascimento Silva

Introdução

Nas últimas décadas, a avaliação externa consolidou-se como uma das principais políticas públicas de monitoramento da educação básica no Brasil, especialmente no campo da alfabetização. A partir da década de 1990, com a institucionalização do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), a produção de indicadores tornou-se um elemento estruturante da gestão educacional brasileira, contribuindo para diagnósticos nacionais e regionais, para debates sobre equidade e para a formulação de metas destinadas a elevar a qualidade da aprendizagem. No entanto, foi somente na segunda década dos anos 2000 que a alfabetização passou a ocupar centralidade nos processos avaliativos, especialmente com a criação de iniciativas como o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), a expansão dos instrumentos de avaliação e, mais recentemente, a implementação do Indicador Criança Alfabetizada (ICA) pelo INEP.

O recorte temporal adotado nesta pesquisa, fica entre 2015 e 2025, abrange um período decisivo para a história da educação brasileira. Trata-se de uma década marcada por transformações estruturantes, tais como a reformulação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a intensificação das políticas de avaliação, o impacto da pandemia de COVID-19 sobre os anos iniciais da escolarização e a criação de novos indicadores nacionais e estaduais para monitorar a alfabetização. Esse intervalo também corresponde à consolidação de sistemas estaduais de avaliação, entre eles o Sistema de Avaliação da Educação Básica de Sergipe (SAESE), instituído para aferir, de modo sistemático e contextualizado, a aprendizagem das crianças sergipanas.

No âmbito da alfabetização, historicamente concebida como etapa fundante do acesso ao conhecimento e da participação social, a avaliação

externa adquiriu relevância singular. A leitura, a escrita e as competências linguísticas que se formam nos primeiros anos de escolaridade constituem a base sobre a qual se estruturam todas as aprendizagens posteriores. Assim, compreender como os indicadores de alfabetização evoluíram no Brasil e, especificamente, em Sergipe, não apenas informa a qualidade do ensino ofertado, mas também retrata desigualdades históricas, desafios estruturais e estratégias adotadas pelos sistemas educacionais.

Em 2023, 56% das crianças brasileiras estavam alfabetizadas, segundo o Indicador Criança Alfabetizada (UNDIME, 2024). No caso de Sergipe, os desafios são ainda mais acentuados: o estado registrou apenas 31% de crianças alfabetizadas, configurando o menor percentual do país (Brasil, 2024). Nesse cenário, a avaliação externa se torna objeto de interesse científico por sua capacidade de expor desigualdades e orientar políticas, mas também por seus limites, tensões e usos pedagógicos ainda incipientes.

Diante desse panorama, emerge o questionamento investigativo que orienta esta pesquisa: como os indicadores de avaliação externa da alfabetização no Brasil e em Sergipe evoluíram entre 2015 e 2025, e em que medida expressam avanços, permanências e desafios estruturais para a melhoria da aprendizagem nos anos iniciais?

Assim, o presente estudo propõe-se analisar, sob uma perspectiva documental e bibliográfica, avaliação externa da alfabetização no estado de Sergipe entre 2015 e 2025, examinando como os indicadores produzidos pelos sistemas nacional (SAEB/ICA) e estadual (SAESE) revelam tendências, permanências, rupturas e desafios estruturais que influenciam a aprendizagem nos anos iniciais, bem como suas implicações para a formulação e o aprimoramento das políticas educacionais.

A relevância da presente investigação fundamenta-se em três dimensões: (1) a alfabetização como condição básica para o sucesso escolar e exercício da cidadania; (2) o papel estratégico da avaliação externa na produção de diagnósticos confiáveis para a gestão educacional; e (3) a necessidade de compreender as desigualdades regionais que atravessam a educação brasileira, especialmente em estados do Nordeste com maior vulnerabilidade socioeconômica. Ao realizar uma análise temporal e documental dos indicadores, este estudo contribui para a produção

de conhecimento em Educação Brasileira, reforçando a importância histórica, política e pedagógica da avaliação externa no monitoramento das aprendizagens.

Aspectos gerais da avaliação externa da alfabetização: breve histórico e panorama Brasil–Sergipe

A avaliação externa da alfabetização no Brasil tem trajetória marcada por avanços graduais, sempre atravessada pelas tensões próprias da história da educação brasileira. Desde a década de 1990, com a criação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), consolidou-se um modelo nacional de mensuração padronizada que respondia, como já perceberiam Saviani e Anísio Teixeira em seus tempos, à necessidade histórica de produzir diagnósticos capazes de orientar políticas públicas. Teixeira defendia, desde os anos 1950, que nenhum sistema educacional poderia se desenvolver sem planejamento contínuo, organização racional e avaliação sistemática, sob pena de perpetuar desigualdades regionais (Teixeira, 2011). No entanto, segundo Saviani (2008), a adoção de avaliações não pode se converter em tecnicismo ou em instrumento de responsabilização descontextualizada, ela precisa dialogar com as condições concretas da escola pública e com a formação integral do estudante.

A alfabetização ganhou centralidade nas políticas avaliativas somente na segunda década dos anos 2000, especialmente com a expansão da Prova Brasil e com o fortalecimento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). A criação do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC, 2012) ampliou a ênfase estatal sobre os anos iniciais, reconhecendo, à maneira de Lourenço Filho, que a alfabetização constitui o alicerce cognitivo e social de toda a escolarização. A perspectiva desse pioneiro, que defendia métodos ativos e diagnósticos consistentes para orientar o trabalho docente, encontra eco nas discussões contemporâneas sobre as dificuldades estruturais que marcam a aprendizagem inicial no Brasil (Lourenço Filho, 1956).

O marco mais recente dessa política é a criação do Indicador Criança Alfabetizada (ICA), pelo Ministério da Educação e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), articulado aos sistemas estaduais. Pela primeira vez, estabele-

ceu-se um padrão nacional explícito de proficiência para o 2º ano do Ensino Fundamental, em 743 pontos na escala SAEB, construído com base no estudo Alfabetiza Brasil. O ICA, como indicador federativo, buscou recompor a capacidade diagnóstica abalada pela pandemia de COVID-19, que interrompeu avaliações e comprometeu o desenvolvimento da leitura e da escrita entre 2020 e 2021. Os dados do INEP mostraram que, em 2021, apenas 36% das crianças brasileiras estavam alfabetizadas, o menor índice da série histórica (Brasil, 2023).

Entre 2015 e 2017, consolidaram-se avaliações voltadas ao ciclo de alfabetização, como a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). Após a homologação da BNCC, em 2017, a alfabetização passou a ser explicitamente prevista até o 2º ano, exigindo adequações profundas no SAEB. Contudo, a pandemia interrompeu esse processo. A recuperação gradativa ocorreu entre 2022 e 2025: em 2023, 56% das crianças brasileiras alcançaram o padrão de alfabetização, segundo a UNDIME (2024), e, em 2024, o índice avançou para 59,2%, de acordo com a Secretaria de Comunicação Social (Brasil, 2024). Apesar desses avanços, as desigualdades regionais persistem. Na leitura crítica de Freire, toda avaliação deve considerar o contexto histórico e cultural do estudante; caso contrário, arrisca-se a transformar as diferenças sociais em supostas "deficiências" individuais (Freire, 1996).

No estado de Sergipe, o período entre 2015 e 2025 evidencia desafios ainda mais acentuados. Embora participasse das avaliações nacionais, o estado carecia de um sistema próprio e articulado de diagnóstico até o início da década. A heterogeneidade das redes municipais, a infraestrutura limitada e a formação docente irregular marcaram negativamente o desempenho alfabetizador. A pandemia amplificou essas desigualdades: municípios pequenos, com baixa conectividade e menor apoio tecnológico, sofreram impactos severos no processo de aprendizagem inicial, configurando um cenário que Fernando de Azevedo classificaria, já na década de 1930, como produto das desigualdades estruturais entre regiões brasileiras (Azevedo, 1932).

A partir de 2021, Sergipe instituiu o Sistema de Avaliação da Educação Básica do Estado (SAESE), que permitiu leituras mais contextualizadas da alfabetização. Pesquisas recentes, como a de Nunes

(2024), apontam que o SAESE se tornou um importante instrumento de diagnóstico, ainda que sua apropriação pedagógica pelas escolas esteja em processo de consolidação. Os indicadores revelam um quadro de avanços tímidos e desigualdades persistentes: em 2023, apenas 31% das crianças sergipanas estavam alfabetizadas na idade certa, segundo o Ministério da Educação (Brasil, 2024). Esse dado colocou Sergipe na última posição do país. Entre 2024 e 2025, houve melhora, chegando a aproximadamente 38,4%, mas ainda bastante abaixo da média nacional.

O panorama do período entre 2015 e 2025 demonstra que a avaliação externa se consolidou como ferramenta indispensável para a gestão educacional, permitindo identificar desigualdades, acompanhar tendências e monitorar o impacto das políticas públicas. Todavia, como alerta Saviani, instrumentos avaliativos são insuficientes se não articulados a políticas de formação docente, investimentos estruturais e ao fortalecimento das condições pedagógicas reais da escola pública. No caso de Sergipe, o desempenho historicamente inferior à média nacional evidencia a necessidade de políticas integradas que dialoguem com a complexidade do território, dimensão já antecipada pelos pioneiros da Escola Nova, que defendiam que qualquer política educacional deveria reconhecer as especificidades culturais e materiais do país.

Assim, ao confrontar dados nacionais e estaduais, verifica-se que indicadores não são meras estatísticas, mas expressões históricas das condições sociais, econômicas e pedagógicas que permeiam a alfabetização no Brasil. Essa leitura crítica, sustentada pelos clássicos da educação brasileira, reafirma que compreender a evolução dos indicadores entre 2015 e 2025 é compreender também a história das desigualdades e dos esforços para superá-las. Nesse sentido, o estudo documental aqui apresentado contribui para iluminar permanências e desafios que seguem limitando a plena democratização da alfabetização em Sergipe e no país.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa desenvolvida adota uma abordagem qualitativa, de natureza histórica, documental e bibliográfica, voltada para compreender a evolução e os significados dos indicadores de avaliação externa da alfabetização em Sergipe no período de 2015 a 2025. A opção

pela abordagem qualitativa fundamenta-se na perspectiva de Bogdan e Biklen (1994), segundo a qual o pesquisador interpreta fenômenos a partir do contexto em que emergem, privilegiando sentidos, intencionalidades e relações socioculturais. Essa abordagem permite compreender a avaliação não apenas como instrumento técnico, mas como expressão histórica das condições concretas da escolarização, dimensão ressaltada pelos clássicos da Educação Brasileira, como Saviani, Freire e Anísio Teixeira.

Do ponto de vista bibliográfico, a pesquisa realizou uma revisão sistemática de autores clássicos da educação (Saviani, 2008; Freire, 1996; Teixeira, 2011; Azevedo, 1932; Lourenço Filho, 1956) e de pesquisas contemporâneas publicadas entre 2022 e 2025 em bases acadêmicas reconhecidas, como SciELO, Portal CAPES e Google Scholar. Foram priorizados estudos que tratam da avaliação em larga escala, alfabetização nos anos iniciais, desigualdades educacionais e políticas públicas de monitoramento da aprendizagem. Esse movimento buscou articular fundamentos teóricos consagrados com evidências empíricas e análises recentes sobre os impactos das avaliações no cenário brasileiro.

A análise documental consistiu no exame sistemático de normas, relatórios institucionais e dados oficiais referentes ao período pesquisado. Entre os documentos analisados, destacam-se: relatórios do SAEB e da ANA (INEP), o Indicador Criança Alfabetizada (ICA), documentos da Secretaria de Estado da Educação de Sergipe (SEDUC/SE), relatórios do Sistema de Avaliação da Educação Básica de Sergipe (SAESE), o Anuário Brasileiro da Educação Básica (Todos Pela Educação), além de legislações e diretrizes nacionais associadas à alfabetização e à avaliação. Esses materiais foram organizados em categorias temáticas relacionadas ao objeto de estudo, tais como: (a) estrutura e finalidades da avaliação externa; (b) evolução dos indicadores; (c) impactos da pandemia; (d) políticas de intervenção pedagógica; e (e) desigualdades regionais.

A análise dos dados seguiu os procedimentos descritos por Gil (2010), envolvendo leitura exploratória, leitura analítica, categorização e síntese interpretativa. Esse processo permitiu identificar convergências, divergências e silêncios entre o discurso normativo das políticas avaliativas e a realidade concreta expressa pelos indicadores. A triangu-

lação entre os referenciais teóricos, documentos oficiais e resultados das avaliações fortaleceu a consistência metodológica da investigação, possibilitando uma compreensão ampliada das dinâmicas que atravessam a alfabetização no estado de Sergipe.

Essa escolha metodológica também dialoga com a perspectiva freireana de que teoria e prática se articulam dialeticamente na produção do conhecimento. Freire (1970, p. 30) lembra que "a prática sem teoria é ativismo, e a teoria sem prática é verbalismo", destacando que a análise crítica da realidade deve sempre considerar as condições históricas e os sujeitos envolvidos no processo educativo. Nesse sentido, a metodologia adotada busca integrar o plano macro das políticas nacionais de avaliação com o plano micro das condições educacionais locais, permitindo compreender a avaliação externa como fenômeno histórico, político e pedagógico.

Assim, o percurso metodológico aqui descrito justifica-se pela necessidade de compreender a avaliação externa da alfabetização em Sergipe não apenas como um conjunto de resultados, mas como expressão de processos mais amplos, estruturais, formativos e socioculturais, que configuram a história da educação brasileira e suas desigualdades persistentes.

Descrição e análise

A análise histórica e documental do período de 2015 a 2025 permite responder com maior precisão ao questionamento central deste estudo: em que medida a avaliação externa tem contribuído para a melhoria da alfabetização em Sergipe e quais limites persistem na efetividade dessas políticas? A leitura integrada dos indicadores nacionais e estaduais evidencia que as avaliações externas, embora essenciais para o diagnóstico das aprendizagens, revelam tensões profundas entre intenção política, materialidade escolar e desigualdades estruturais.

No âmbito nacional, o período analisado é marcado por transformações significativas na política avaliativa brasileira. A reformulação do SAEB, a consolidação da BNCC e a criação do Indicador Criança Alfabetizada (ICA) intensificaram a centralidade da alfabetização nos processos de monitoramento. Após a queda abrupta causada pela pandemia de COVID-19, o país iniciou um movimento de recomposição: 56% das crianças

estavam alfabetizadas em 2023 (UNDIME, 2024) e 59,2% em 2024 (Brasil, 2024), revelando tendência de recuperação. Entretanto, como adverte Saviani (2008), avanços regulatórios não garantem, por si só, a democratização da aprendizagem, sobretudo quando as condições concretas das escolas permanecem atravessadas por desigualdades socioeconômicas.

Quando analisado à luz do contexto sergipano, o panorama torna-se mais desafiador. Embora Sergipe tenha ampliado seu aparato avaliativo, especialmente com a institucionalização do SAESE a partir de 2021, os dados revelam dificuldades persistentes: apenas 31% das crianças estavam alfabetizadas em 2023, o menor índice do país (Brasil, 2024). O crescimento registrado em 2024 e 2025, aproximando-se de 38%, demonstra esforço, mas ainda não reverte a distância histórica em relação à média nacional. Essa discrepância confirma a observação clássica de Anísio Teixeira (2011), para quem a avaliação só cumpre seu papel republicano quando acompanhada de investimentos estruturantes que garantam condições equitativas de aprendizagem.

A produção de conhecimento no período também evidencia tensões importantes. Parte da literatura contemporânea identifica usos formativos das avaliações externas, demonstrando que, quando apropriados criticamente, os resultados podem orientar o planejamento pedagógico e fortalecer processos de formação docente. Contudo, outra vertente aponta que, em muitos casos, os sistemas avaliativos têm sido empregados como instrumentos de responsabilização ou ranqueamento, gerando pressões sobre as escolas e induzindo práticas de ensino voltadas ao treino para provas. Essa ambiguidade ecoa a crítica freireana segundo a qual nenhuma avaliação é neutra: toda prática avaliativa expressa uma determinada visão de mundo e pode tanto ampliar quanto restringir a autonomia dos sujeitos (Freire, 1996).

A análise documental revela, ainda, que a pandemia expôs as fragilidades históricas do estado. Municípios pequenos e com infraestrutura limitada enfrentaram dificuldades severas para garantir continuidade ao processo de alfabetização durante o ensino remoto, gerando lacunas que ainda se refletem nos resultados. Tal realidade remete às observações de Fernando de Azevedo (1932), que já destacava, no início do século XX, a profunda desigualdade entre os sistemas educacionais brasileiros, com impactos diretos

sobre o desempenho escolar das camadas mais vulneráveis.

Mesmo autores como Lourenço Filho (1956), que defendiam a importância da padronização e do diagnóstico sistemático, ressaltavam que a avaliação só é efetiva quando articulada a práticas permanentes de acompanhamento e intervenção pedagógica, dimensões que, no caso de Sergipe, ainda se encontram em processo de consolidação. Os documentos oficiais analisados demonstram avanços recentes em formação docente, recomposição das aprendizagens e uso pedagógico do SAESE, mas tais iniciativas não têm sido suficientes para transformar, de maneira estrutural, os resultados da alfabetização.

Dessa forma, o exame crítico dos dados e das produções acadêmicas do período permite identificar um movimento ambivalente: por um lado, a consolidação de um sistema avaliativo nacional mais refinado e a ampliação da cultura de monitoramento; por outro, a persistência de desigualdades educacionais que limitam a capacidade de redes como a sergipana de transformar indicadores em práticas pedagógicas efetivas. Essa contradição reitera o entendimento de que a avaliação externa é um instrumento indispensável, mas não autossuficiente.

Em síntese, a análise histórica e documental entre 2015 e 2025 evidencia que, apesar de avanços importantes, a avaliação externa ainda não produziu, em Sergipe, o impacto transformador esperado na alfabetização. Para que isso ocorra, os indicadores precisam ser articulados a políticas pedagógicas emancipatórias, formação continuada robusta, valorização docente e condições materiais adequadas, elementos defendidos, cada qual à sua maneira, por Freire, Saviani, Anísio Teixeira, Azevedo e Lourenço Filho como fundamentos de uma educação pública verdadeiramente democrática. Assim, responder ao questionamento proposto significa reconhecer que a avaliação externa deve ser compreendida não como um fim, mas como meio para promover justiça educacional e garantir o direito à alfabetização em sua totalidade humana.

Considerações finais

A análise documental dos indicadores de avaliação externa da alfabetização em Sergipe, no período de 2015 a 2025, permitiu compreender não apenas os resultados expressos em percentuais e escalas, mas

sobretudo os sentidos políticos, pedagógicos e sociais que atravessam tais indicadores. A análise histórica demonstrou que, embora o Brasil tenha aperfeiçoado tecnicamente seu sistema avaliativo, com o fortalecimento do SAEB, a implementação da BNCC e a criação do ICA, os efeitos dessas políticas não se distribuem de maneira homogênea entre os territórios. Em Sergipe, o conjunto de evidências revela a persistência de desigualdades estruturais que desafiam a concretização do direito à alfabetização em sua plenitude.

Os resultados analisados confirmam que sistemas avaliativos consolidados, por si só, não garantem melhoria na aprendizagem. A distância entre o desempenho nacional e o sergipano, especialmente o índice de apenas 31% de crianças alfabetizadas em 2023 (Brasil, 2024), reflete não uma insuficiência metodológica da avaliação, mas as condições históricas e sociais que marcam a experiência educativa do estado. Essa constatação reforça a advertência de Saviani (2008) de que políticas de avaliação, quando desconectadas do contexto material das escolas, tendem a produzir mais visibilidade diagnóstica do que transformação concreta. Revelam problemas, mas não os resolvem.

Ao articular os clássicos da educação brasileira à análise documental, percebe-se que tais reflexões não são novas. Para Anísio Teixeira (2011), a avaliação deveria ser instrumento de autoanálise institucional, orientado ao aprimoramento contínuo da escola pública, e não mecanismo de controle ou culpabilização. Fernando de Azevedo (1932) já alertava que projetos educacionais centralizados, quando não acompanham as desigualdades regionais, tendem a reforçar a distância histórica entre os estados brasileiros. Lourenço Filho (1956), ao enfatizar a importância do diagnóstico sistemático, advertia que nenhum instrumento avaliativo produzirá efeitos duradouros se não estiver articulado à formação docente e ao acompanhamento pedagógico. E Paulo Freire (1970), ao compreender a educação como prática de liberdade, lembrou que a avaliação deve ser inseparável de um projeto ético de humanização e justiça social.

Quando esses referenciais teóricos são lidos à luz dos dados de Sergipe, evidencia-se uma tensão central: o progresso institucional da avaliação externa convive com limitações profundas nas condições reais de ensino, especialmente em municípios com menor infraestrutura e

alta vulnerabilidade socioeconômica. Essa contradição demonstra que a alfabetização, como processo fundante da inserção social, do pensamento crítico e do acesso à cultura escrita, não se realiza plenamente enquanto as políticas avaliativas não forem acompanhadas de investimentos estruturantes, valorização docente, condições adequadas de trabalho pedagógico e políticas territoriais de equidade.

Dessa forma, a contribuição deste estudo para a Educação Brasileira reside em recolocar a avaliação externa em seu devido lugar: não como fim em si mesma, mas como meio. Meio para compreender desigualdades, orientar políticas públicas, estimular a reflexão pedagógica e fortalecer a gestão educacional. Os indicadores analisados são importantes instrumentos de diagnóstico; contudo, sua potência depende da capacidade das redes de ensino de transformá-los em ações formativas e emancipatórias. Como recorda Freire (1996), nenhuma prática educativa pode desconsiderar a historicidade dos sujeitos e suas condições concretas de vida, princípio que se torna imprescindível quando se analisa o desempenho de crianças nos anos iniciais.

Em síntese, o estudo reafirma que a avaliação externa da alfabetização em Sergipe, no decênio analisado, funciona como uma lente que evidencia tanto avanços quanto limites. Avanços na consolidação de sistemas avaliativos e no reconhecimento público da importância da alfabetização. Limites quando observamos que as desigualdades regionais continuam determinando o acesso à aprendizagem e ao desenvolvimento integral. A construção de políticas mais justas e eficazes exige, portanto, que os indicadores sejam articulados a práticas pedagógicas significativas, ao fortalecimento das escolas e ao compromisso ético com o direito de aprender.

Assim, este trabalho conclui que a avaliação externa deve ser incorporada à agenda da educação sergipana e brasileira como elemento de transformação, diálogo e emancipação, nunca como instrumento de exclusão ou hierarquização. Em última instância, trata-se de reivindicar, com Teixeira, Freire, Saviani, Azevedo e Lourenço Filho, uma educação pública que reconheça cada criança como sujeito histórico, capaz de aprender, criar e intervir no mundo. É nessa direção que a alfabetização, iluminada pela avaliação, se torna efetivamente um direito, não apenas um indicador.

Referências

ANUÁRIO BRASILEIRO DA EDUCAÇÃO BÁSICA 2024. São Paulo: Todos Pela Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/anuario-brasileiro-da-educacao-basica-2024\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

AZEVEDO, F. de (org.). **A reconstrução educacional no Brasil:** ao povo e ao governo: Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1932. (Edição recente: Recife: Fundação Joaquim Nabuco; Brasília, DF: MEC, 2010). Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/manifesto-dos-pioneiros%2C17a16769-ba4e-4717-8b0d-22975ae20a38\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994. Disponível em: <https://www.portoeditora.pt\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)**. Brasília, DF: INEP, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-da-educacao-basica/saeb\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Indicador Criança Alfabetizada:** 1º relatório de resultados. Brasília, DF: INEP, 2024. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/indicador_crianca_alfabetizada/brasil.pdf\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **MEC divulga 1º Relatório de Resultados do Indicador Criança Alfabetizada**. Brasília, DF, 3

jun. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mec-divulga-1o-relatorio-de-resultados-do-indicador-crianca-alfabetizada\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa:** currículo na alfabetização: concepções e princípios. Brasília, DF: MEC/SEB, 2012. Disponível em: <https://multdics.cead.ufop.br/sites/default/files/multdics/files/pacto_naciona_pela_alfabetizacao_na_idade-certa.pdf\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012**. Institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jul. 2012. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/educacao_basica/provinha_brasil/legislacao/2013/portaria_n867_4julho2012_provinha_brasil.pdf\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

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

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Indicador Criança Alfabetizada:** resultados preliminares 2021–2023. Brasília, DF: INEP, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/avaliacao-e-exames-educacionais/ica\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

LOURENÇO FILHO, M. B. **Introdução ao estudo da escola nova**. 13. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1956.

NUNES, S. M. de A. A alfabetização de crianças da escola para vida. **Debates em Educação,** 2024. DOI: 10.28998/2175-6600.2024v16n38pe17954. Acesso em: 10 dez. 2026.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SERGIPE. Secretaria de Estado da Educação e da Cultura. **Resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica de Sergipe (SAESE) 2024**. Aracaju, SE: SEDUC, 2025. Disponível em: <https://seduc.se.gov.br/resultados-do-sistema-de-avaliacao-da-educacao-basica-de-sergipe-ja-estao-disponiveis/\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

TEIXEIRA, A. **Educação não é privilégio**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2011. Disponível em: <https://www.edufrj.br\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

UNDIME. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. **Indicador Criança Alfabetizada aponta que 56% das crianças brasileiras estavam alfabetizadas em 2023**. Brasília, DF, 12 jun. 2024. Disponível em: <https://undime.org.br/noticias/indicador-crianca-alfabetizada-aponta-que-56-das-criancas-brasileiras-estavam-alfabetizadas-em-2023\>. Acesso em: 15 nov. 2025.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.9

CIEPS E CAICS ENQUANTO "ESCOLAS-CASA": UM PROJETO DE EDUCAÇÃO INTEGRAL

Autran Kevinlyn da Silva Amorim
Tarrara Alves Horsth
Rony Rei do Nascimento Silva

Introdução

Consciente da periodização da História da Educação no Brasil, torna-se necessário retroceder à década anterior ao período da redemocratização para compreender as razões factíveis sobre as condições históricas que antecederam o debate sobre educação integral. Segundo Dermeval Saviani (2008), durante o período da ditadura militar, a educação brasileira foi orientada por uma lógica tecnicista, voltada à formação de mão de obra para atender às demandas do desenvolvimento econômico, alinhando-se aos pressupostos da teoria do capital humano. Ainda segundo essa ótica, Sobral (2009) também argumenta que as políticas educacionais desse período reforçaram a vinculação entre educação e mercado de trabalho, priorizando a preparação técnica e funcional dos estudantes em detrimento de uma formação integral e crítica.

> A partir de 1964, a escola foi convidada a referendar uma nova hegemonia política, com a entrada da teoria do capital humano que, de certa forma, tinha um discurso renovador. [...] O Estado burocratizou-se e, através de diversos atos institucionais, buscou na educação mecanismo de controle. [...] Essas reformas eram tentativas de calar a sociedade civil, desmobilizando eventuais movimentos com o discurso personalístico de valorização da educação (Sobral, 2009, p. 63).

Nesse contexto, observa-se que o projeto educacional do regime militar buscava difundir uma concepção de educação marcada pelo autoritarismo, pela fragmentação e pelo caráter elitista. Sua orientação priorizava a formação de trabalhadores voltados ao trabalho técnico e

operário, em contraste com os primeiros movimentos e ideias que defendiam uma educação de caráter democrático e que começavam a ganhar força naquele período.

O período anterior à Constituição de 1988, marcado pelo tecnicismo educacional, pelo viés panfletário e por uma "pedagogia bancária" (termo cunhado por Paulo Freire), mostrou-se incapaz de atender aos anseios da população e às especificidades educacionais brasileiras. Isso se evidencia no Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), de 1967 a 1985, que, segundo Santos (2014), tinha um propósito meramente eleitoreiro, visando alfabetizar a população apenas para que elas pudessem votar, ato restrito àqueles que fossem letrados naquela época.

Nesse sentido, a Comissão de Educação da Assembleia Constituinte de 1988 representou um marco histórico ao incluir a participação da sociedade civil nos debates educacionais. Isso possibilitou a formulação de legislações orientadas para a ampliação do acesso, da permanência e da democratização do sistema de ensino. Tal contexto político e educacional favoreceu a retomada do debate em torno da Educação Integral como projeto de Estado.

Após a redemocratização no Brasil, a Educação passou a ocupar lugar central na Constituição de 1988, que incorporou debates importantes e definiu diretrizes e bases para a organização das políticas educacionais da nova fase democrática do país. Nesse contexto, a educação foi reconhecida como um dos pilares da sociedade, vinculada à ideia de um Estado responsável por garantir direitos e também por estabelecer deveres aos cidadãos, o que incluía a garantia da educação em sua dimensão mais ampla.

Florestan Fernandes, deputado constituinte pelo Partido dos Trabalhadores (PT) na área da educação, naquele período orientou suas intervenções a partir da experiência histórica do período autoritário vivido durante a ditadura civil-militar, que restringiu a participação democrática e estruturou políticas educacionais excludentes. A partir desse contexto, trouxe para o centro do debate na Assembleia Constituinte questões socioeducacionais fundamentais para a construção de políticas educacionais mais equitativas.

Em suas palavras, na Comissão de Educação em 1988, ele expressou o peso e a novidade do projeto democrático:

> Estamos realizando algo inteiramente novo na História do Brasil, estamos tentando elaborar uma Constituição democrática, com iniciativa popular, na tentativa de construir uma nova sociedade no País. [...] Não se pode fazer um projeto ou um anteprojeto na área da educação sem perguntar quais são as tarefas educacionais na situação brasileira e qual é a posição que a Assembleia Nacional Constituinte deve ter diante dessas tarefas. [...] Devo dizer que o principal problema do nosso sistema de ensino é estabelecer um sistema de ensino comum (Fernandes, 1988, p. 31).

Ao ser promulgada, em 5 de outubro de 1988, a Constituição Federal – alcunhada de "cidadã" – carregava em seu texto, no que diz respeito à educação, a conceituação, ainda que de maneira não direta e legal, de Educação integral, sendo ela: "[...] direito de todos e dever do Estado e da família, promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (Brasil, 1988, Art. 205).

Tal definição na Constituição representou uma cisão histórico-política com o projeto educacional até então vigente, ao fornecer, desse modo, respaldo jurídico e político para a revisão das concepções pedagógicas pautadas no tecnicismo, na instrumentalização da escola e no cerceamento do pensamento crítico. Isso criou, enfim, as condições institucionais para a formulação e a implementação de um sistema educacional orientado à formação integral do sujeito.

A influência da Escola Nova para a concepção de Educação Integral no Brasil

A linha temporal da história da Educação no Brasil – desde os ensinos Jesuíticos até a educação no período da ditadura militar – evidencia a estrutura pedagógica deficitária no que diz respeito à integralidade na formação estudantil. Vale a pena ressaltar que o projeto de educação que se construía no Brasil era voltado a interesses sociais e econômicos particulares, sendo assim era inexistente a noção de acesso e permanência ou desenvolvimento crítico no ambiente escolar como premissa.

John Dewey (1973), importante referência do movimento da Escola Nova, compreendia a educação como um processo profundamente ligado à experiência social e à vida em comunidade. Para o autor, aprender não se limita à assimilação de conteúdos transmitidos de forma passiva, mas envolve a participação ativa do estudante em situações concretas de investigação, reflexão e ação. Nesse sentido, Dewey defendia a superação da separação entre teoria e prática, propondo uma pedagogia centrada na experiência e na atividade do aluno, em oposição às formas tradicionais de ensino baseadas na transmissão mecânica de conhecimentos, a pedagogia bancária.

Ao situar o estudante como sujeito ativo no processo de aprendizagem, Dewey enfatiza que a escola deve criar condições para que os alunos participem de experiências educativas significativas, capazes de estimular a curiosidade, o pensamento investigativo e a resolução de problemas. A aprendizagem, nesse contexto, ocorre por meio da interação entre o indivíduo e o ambiente social, sendo mediada pela experimentação, pelo diálogo e pela cooperação entre os participantes do processo educativo.

Nessa perspectiva, a escola passa a ser concebida como um microcosmo da vida social. Mais do que um espaço de transmissão de saberes, ela deve constituir-se como um ambiente democrático de convivência, no qual os estudantes possam exercitar a participação, o respeito às diferenças e a construção coletiva do conhecimento. Assim, as práticas educativas orientam-se pela valorização da liberdade intelectual, pela participação ativa dos alunos e pelo desenvolvimento do pensamento crítico, elementos considerados essenciais para a formação de sujeitos capazes de atuar de forma consciente e responsável na sociedade.

> Pedir assim ao educador que tenha por centro de gravidade a própria criança, é nada menos que pedir-lhe realize uma verdadeira revolução, se é verdade que até aqui, como vimos, o centro de gravidade sempre esteve situado fora dela. É esta revolução [...]. Os métodos e os programas a gravitar em torno da criança e, não, a criança a girar mal e mal em torno de um programa fixado fora dela, tal a revolução para a qual a psicologia convida o educador (Bloch, 1951, p. 37).

Segundo Bloch (1951), a renovação pedagógica consistia na ruptura com métodos escolares elaborados para as crianças, propondo, em seu lugar, métodos educativos construídos com e a partir das crianças, respeitando suas experiências, ritmos e formas de atuação no processo educativo.

A materialização da ideia de Educação Integral por Anísio Teixeira

Em consonância com os ideais do movimento da Escola Nova, Anísio Teixeira destaca-se como um de seus principais expoentes no contexto brasileiro, ao defender uma concepção de educação voltada à formação integral do estudante. Influenciado pelas formulações de John Dewey, com quem teve contato durante seus estudos nos Estados Unidos, Anísio Teixeira passou a conceber a escola como espaço de vida comunitária e experiência democrática.

Para Anísio Teixeira, para além das concepções pedagógicas, a educação deveria organizar-se em tempo integral, como condição para a efetivação de uma formação ampla e democrática dos estudantes, princípio já defendido no Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1932, que propunha a reorganização das bases pedagógicas então vigente. Uma dessas defesas era a universalização de uma escola pública, laica e comum a todos. Isso dialoga com a proposta do Centro Popular, comum para todos, a chamada "escola única". Este novo modelo foi concebido como espaço educativo capaz de reunir crianças de diferentes origens sociais, proporcionando uma formação integral voltada ao desenvolvimento da inteligência, da vontade, do caráter e dos hábitos de pensar, agir e conviver socialmente (Cordeiro, 2001).

Tal concepção materializou-se na experiência do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, na Bahia, desenvolvido a partir da década de 1950 e consolidado nos anos seguintes, o qual ficou conhecido como Escola-Parque. Essa instituição oferecia, além do currículo comum, atividades artísticas, musicais e esportivas, ações voltadas à formação cidadã, alimentação e atendimento à saúde, expressando uma compreensão ampliada das funções sociais da escola.

Darcy Ribeiro e os CIEPS

Após o processo de abertura política descrito como "lento e gradual", ocorrido, sobretudo, a partir da década de 1970, e da promulgação da Lei da Anistia, em 1979, exilados políticos puderam retornar ao Brasil, entre os quais se destacam Darcy Ribeiro e Leonel Brizola. Nesse contexto, Darcy Ribeiro, enquanto Secretário de Estado da Cultura do Rio de Janeiro e responsável pelo Programa Especial de Educação, em parceria com Leonel Brizola, então governador do estado, que a partir de 1983, implementou de forma concreta a concepção de educação integral por meio da criação dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs).

Os CIEPs, popularizados como *Brizolões*, pautavam-se na concepção de formação integral do indivíduo, articulando a ampliação do tempo escolar à expansão das funções sociais da escola pública. Para Darcy Ribeiro, a efetivação dos CIEPs não se configurava como uma política de caráter assistencialista, uma vez que buscava promover a incorporação de práticas educativas, culturais e sociais consideradas como necessárias à formação cidadã dos estudantes, em consonância com experiências educacionais observadas em outros países.

De acordo com Cunha (1991), embora os CIEPs incorporassem uma proposta pedagógica inovadora e uma reorganização do tempo e do espaço escolar, permaneciam presentes práticas avaliativas tradicionais, baseadas na lógica do rendimento escolar e da mensuração por notas. Tais mecanismos acabavam por reproduzir, no interior de um projeto orientado pela formação integral, elementos associados à hierarquização do desempenho discente, como a valorização do "melhor aluno" e da "melhor média", revelando tensões entre a proposta pedagógica renovadora e as práticas escolares historicamente consolidadas. Ainda assim, em 1985 foi inaugurado o primeiro CIEP, no bairro do Catete, no Rio de Janeiro, estabelecendo um marco na renovação das concepções pedagógicas em debate naquele período.

Os CIEPs, assim como a Escola Parque de Anísio Teixeira, primavam pela oferta de um currículo transdisciplinar, sendo possível o acesso à cultura, arte, música, esportes, noções de higiene, além de cidadania, alimentação e atendimento médico. Darcy Ribeiro, referente a esse contexto, argumentava que o Brasil precisava de uma escola séria

e honesta que tratasse de suas crianças primariamente pelo essencial: alimentação e educação.

Lobo Junior (1988) argumenta que a localização geográfica dos CIEPs era responsável por atender apenas uma parcela específica da clientela discente, gerando, desse modo, uma estigmatização social quanto à finalidade do projeto. Expressões como "escola de pobre" e afins faziam coro às críticas ao projeto de educação integral no Rio de Janeiro.

No entanto, ao definir o CIEP como uma "verdadeira escola-casa", Darcy Ribeiro explicita a ampliação das funções sociais atribuídas à escola pública no âmbito do projeto de educação integral. Segundo o próprio autor, o CIEP era uma verdadeira escola-casa, que proporcionava a seus alunos múltiplas atividades, complementando o trabalho nas salas de aula com recreações, esportes e atividades culturais. Tal concepção evidencia o esforço de romper com a lógica da escola restrita ao ensino instrucional, ao concebê-la como espaço de convivência, formação cultural e cuidado social, especialmente voltado às camadas populares, reforçando o entendimento da educação integral como um projeto de Estado e não como uma ação de caráter assistencialista.

Para além dos desafios pedagógicos, a trajetória dos CIEPs foi marcada por descontinuidades políticas e administrativas. Após o término do primeiro governo Leonel Brizola, no estado do Rio de Janeiro, o projeto sofreu um processo de esvaziamento institucional durante o governo de Moreira Franco, caracterizado pela redução de investimentos, pela descaracterização de suas propostas originais e pelo enfraquecimento das condições materiais de funcionamento das unidades escolares

Nesse período, acentuaram-se as críticas oriundas de setores da elite política e econômica do estado, que passaram a classificar o projeto como excessivamente dispendioso aos cofres públicos, contribuindo para a legitimação de políticas de corte de gastos e para a descontinuidade de ações voltadas à educação integral. Embora Brizola tenha retornado ao governo posteriormente, tentando retomar e consolidar o projeto, os efeitos das interrupções e do desmonte já haviam comprometido a continuidade dos CIEPs como política educacional permanente.

Nesse sentido, Arretche (2000) destaca que a análise da descentralização das políticas sociais no Brasil revela um processo de reformas

marcado por determinantes institucionais e políticos, no qual responsabilidades são transferidas a entes federativos fiscal e administrativamente frágeis. Tal dinâmica contribuiu para a vulnerabilidade de projetos educacionais que demandavam forte coordenação estatal, como os CIEPs, tornando-os particularmente suscetíveis às alternâncias políticas e aos cortes orçamentários.

CAICs e o ápice da Educação Integral no Brasil

No período imediatamente posterior à redemocratização brasileira, a organização das responsabilidades educacionais entre União, estados e municípios ainda se encontrava marcada por indefinições institucionais, uma vez que o regime de colaboração no âmbito da educação básica não havia sido plenamente regulamentado. Tal contexto contribuiu para uma atuação mais direta do governo federal em áreas que, posteriormente, seriam atribuídas prioritariamente aos entes subnacionais, como a educação infantil.

No início da década de 1990, ainda sob a influência direta das formulações de Darcy Ribeiro acerca da educação integral, o governo federal implementou o Programa Minha Gente, em 1990, cuja proposta articulava ações integradas voltadas à população da educação básica. Essas ações eram desenvolvidas nos Centros Integrados de Atenção à Criança e ao Adolescente (CIACs), concebidos como espaços destinados ao atendimento educacional, social e assistencial de crianças e adolescentes. Contudo, com o impeachment do presidente Fernando Collor de Mello, o governo de Itamar Franco extinguiu o Ministério da Criança e, por consequência, descontinuou o Programa Minha Gente, interrompendo a política federal então em curso.

Posteriormente, por meio da Lei Federal nº 8.642, de 31 de março de 1993, foi instituído o Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (PRONAICA), agora sob a responsabilidade do Ministério da Educação e do Desporto. Nesse contexto, a visibilidade nacional das propostas de Darcy Ribeiro relativas à educação integral contribuiu para a adoção, em âmbito federal, de um modelo inspirado nas experiências desenvolvidas no estado do Rio de Janeiro com os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs). Diante dos elevados índices de analfabetismo e das profundas desigualdades sociais vigentes

no início da década de 1990, o PRONAICA buscou ampliar as ações educacionais e sociais voltadas à infância e à adolescência.

De acordo com Amaral e Parente (1995 p. 7), os objetivos do PRONAICA eram:

a) a melhoria da situação educacional, especialmente em relação ao ensino de 1° grau, com repercussões sobre a formação da criança e do adolescente e a iniciação para o trabalho;
b) a difusão da pedagogia da atenção integral e sua assimilação pela rede de serviços sociais básicos;
c) a redução da taxa de mortalidade infantil e a ampliação dos níveis de expectativa de vida;
d) a melhoria das condições de saúde, mediante a atenção especial a crianças e adolescentes;
e) a redução do nível de violência contra crianças; e
f) a promoção social das comunidades atendidas.

O PRONAICA mantinha como referência a estrutura da educação integral, incorporando ações voltadas ao lazer, ao esporte e à atenção à saúde; entretanto, diferentemente dos CIEPs, sua implementação apresentava maior ênfase na superação de problemas sociais enfrentados pelas crianças atendidas, revelando uma orientação mais explicitamente voltada ao enfrentamento das vulnerabilidades sociais.

É nesse cenário que se insere a formulação dos Centros de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAICs), idealizados no âmbito federal como desdobramento das concepções de educação integral defendidas por Darcy Ribeiro, que, além de idealizador do projeto, atuou como relator da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1996, consolidando normativamente princípios já presentes em experiências anteriores.

Os CAICs constituíram-se como um modelo de escola pública de educação básica desenvolvido em âmbito nacional, no início da década de 1990, no bojo das políticas federais voltadas à ampliação das ações educacionais e sociais destinadas à infância e à adolescência. Vinculados ao PRONAICA, os CAICs buscavam articular educação, saúde e assistência social, assumindo uma orientação nitidamente intersetorial no enfrentamento das vulnerabilidades sociais.

Sob esse prisma é importante salientar, a dimensão arquitetônica desempenhou papel fundamental na concepção desses espaços, ficando sob a responsabilidade do arquiteto João da Gama Filgueiras Lima, que, a exemplo de experiências integrativas anteriores, concebeu ambientes escolares voltados à convivência coletiva. Além das aulas regulares, os alunos tinham acesso a serviços de saúde bucal, atividades de lazer, quadras poliesportivas e acompanhamento pedagógico, expressando a tentativa de materializar uma concepção ampliada de educação cotidiana escolar.

Projetados por João da Gama Filgueiras Lima, os edifícios dos CAICs foram pensados para estimular a convivência coletiva e a integração entre diferentes atividades educativas e sociais, evidenciando a continuidade de uma tradição pedagógica que entende o espaço escolar como mediador das experiências formativas. Desse modo, tanto os CIEPs quanto os CAICs expressam, em sua materialidade arquitetônica, a tentativa de concretizar princípios historicamente associados à pedagogia escolanovista, reafirmando a indissociabilidade entre projeto pedagógico e organização do espaço escolar.

A amplitude arquitetônica dos CAICs, associada à proposta pedagógica de educação integral e à oferta de serviços complementares de atenção à criança e ao adolescente, revelou-se, ao longo do tempo, financeiramente onerosa para os entes federados responsáveis por sua manutenção. Segundo relatório institucional elaborado por Sobrinho e Parente (1995 p. 22), os CAICs apresentavam "[...] elevado custo, o tamanho e a complexidade de sua estrutura física e de serviços — que acarretam um ônus bastante significativo para os orçamentos das prefeituras — e dificuldades para equacionar sua gestão."

Essas limitações estruturais e administrativas contribuíram para o surgimento de questionamentos acerca da sustentabilidade do modelo, incidindo diretamente sobre a continuidade das políticas públicas associadas aos CAICs. Como consequência, observou-se, em diversos contextos, o progressivo abandono tanto do espaço físico quanto dos referenciais pedagógicos que fundamentavam o projeto, evidenciando as tensões entre a concepção ampliada de educação integral e a capacidade do Estado em assegurar sua materialização de forma contínua e equânime.

Os CAICs apresentavam uma estrutura institucional capaz de oferecer aos estudantes tanto suporte pedagógico quanto ações de caráter formativo mais amplo, especialmente no que se refere à atenção às vulnerabilidades sociais. Entretanto, na prática, ocorreram fragilidades quanto à finalidade da aprendizagem escolar propriamente dita. Ao priorizar o enfrentamento de questões sociais urgentes — como alimentação, saúde e assistência —, o espaço escolar dos CAICs passou a ser utilizado predominantemente como lócus de proteção social, em detrimento do fortalecimento sistemático das práticas pedagógicas. Dessa forma, embora idealizados como unidades de educação integral, os CAICs revelaram uma assimetria entre sua concepção formativa ampliada e a efetiva consolidação de processos consistentes de ensino e aprendizagem, diferenciando-se, nesse aspecto, das experiências anteriores dos CIEPs, cuja centralidade pedagógica se mostrava mais articulada à organização do tempo escolar.

Considerações finais

À luz da análise empreendida, conclui-se que a noção de Educação Integral, consolidada no texto da Constituição Federal de 1988, representou um marco na redefinição do papel social da escola pública no Brasil. Ao compreendê-la como direito social fundamental orientado à formação plena do sujeito, o texto constitucional abriu espaço para a retomada de projetos educacionais historicamente comprometidos com a ampliação das funções pedagógicas e sociais da escola.

Nesse contexto, as experiências dos CIEPs e dos CAICs configuraram-se como tentativas concretas de materialização desse ideário, fortemente influenciadas pelas concepções escolanovistas de Anísio Teixeira e pelas formulações de Darcy Ribeiro acerca da escola enquanto espaço de formação integral. Contudo, tais iniciativas também evidenciaram limites estruturais, administrativos e políticos que comprometeram sua continuidade e a consolidação de suas propostas pedagógicas.

Desse modo, a trajetória dessas experiências revela as tensões inerentes entre a formulação de um projeto educacional orientado por princípios constitucionais e sua efetivação no âmbito das políticas públicas, frequentemente marcadas por descontinuidades administrativas e restrições orçamentárias.

Acrescenta-se a esse cenário o fator social que atravessou, de forma decisiva, a trajetória dos CIEPs e dos CAICs. Desde sua implementação, os CIEPs foram alvo de críticas por setores das elites políticas e econômicas, que os estigmatizavam como "escolas para pobres" e questionavam a legitimidade de um modelo educacional que ampliava significativamente os investimentos públicos destinados às camadas populares. Essa leitura socialmente marcada contribuiu para a fragilização do projeto, frequentemente associado a um custo considerado excessivo, o que, em momentos de alternância de poder, resultou em processos de desmonte e descontinuidade administrativa.

Os CAICs, embora concebidos em âmbito federal e inspirados por princípios semelhantes, enfrentaram entraves análogos. Ao serem progressivamente transferidos à responsabilidade de estados e municípios, esses equipamentos passaram a sofrer com a escassez de recursos financeiros e com dificuldades de gestão, o que comprometeu a manutenção de sua estrutura pedagógica e de seus serviços integrados. Além disso, observa-se que, em muitos contextos, a ênfase crescente na função social e assistencial da escola — voltada à proteção da infância em situação de vulnerabilidade — acabou por deslocar o foco das práticas pedagógicas sistemáticas, contribuindo para o esvaziamento do projeto educacional originalmente proposto.

Dessa forma, tanto os CIEPs quanto os CAICs evidenciam que a resistência social e política à ampliação das funções da escola pública, especialmente quando direcionada às populações historicamente marginalizadas, constitui um dos principais obstáculos à consolidação da educação integral como política de Estado. Mais do que problemas de concepção pedagógica, esses projetos revelam os limites impostos por disputas sociais, econômicas e simbólicas em torno do papel do investimento público na educação e do direito das classes populares a uma formação integral, contínua e de qualidade.

Ao recuperar historicamente as experiências dos CIEPs e dos CAICs, o presente estudo contribui para a compreensão dos desafios que atravessam a consolidação da educação integral no Brasil pós-1988, contribuindo como um todo para o campo de conhecimento da Educação Brasileira. A análise dessas iniciativas evidencia que a educação

integral não se constitui apenas como uma proposta pedagógica isolada, mas integra uma tradição de pensamento educacional comprometida com a formação plena do sujeito e com a democratização do acesso ao conhecimento. Nesse sentido, a trajetória desses projetos permite compreender que a ampliação das funções da escola pública esteve historicamente associada às transformações políticas e institucionais ocorridas no país, especialmente no contexto de redemocratização e de redefinição das responsabilidades do Estado no campo educacional.

A história dos CIEPs e dos CAICs também revela que os limites enfrentados por tais iniciativas não decorreram prioritariamente de fragilidades pedagógicas, mas das condições políticas, administrativas e financeiras que atravessam a implementação de políticas públicas de caráter estruturante. A descontinuidade administrativa, as restrições orçamentárias e as disputas em torno do financiamento da educação contribuíram para transformar projetos concebidos como políticas de longo alcance em experiências episódicas, frequentemente interrompidas pelas mudanças no cenário político e pelas diferentes concepções de gestão educacional.

Dessa forma, a análise dessas experiências permite compreender que a educação integral, no contexto brasileiro, deve ser interpretada não apenas como uma concepção pedagógica, mas como expressão das disputas sociais em torno do direito à educação e da própria função da escola pública. Ao evidenciar essas tensões, o estudo reforça a necessidade de compreender a consolidação da educação integral como parte de um processo histórico mais amplo, no qual se entrelaçam concepções de educação, projetos de sociedade e formas de organização das políticas educacionais no Brasil.

Referências

AMARAL SOBRINHO, J.; PARENTE, M. M. de Al. **CAIC**: solução ou problema? Brasília, DF: IPEA, 1995. 23 p. (Texto para Discussão, n. 363). Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1717/1/td_0363.pdf. Acesso em: 28 nov. 2025.

ARRETCHE, M. T. da S. **Estado federativo e políticas sociais:** determinantes da descentralização. Rio de Janeiro: Revan; São Paulo: FAPESP, 2000.

BLOCH, M. A. **Filosofia da educação nova**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1951.

BOMENY, H. M. B. Salvar pela escola: programa especial de educação. In: BOMENY, H. M. B. **A força do povo: Brizola e o Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas; Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, 2008. p. 95-127. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/6748/1736.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 28 nov. 2025

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.642, de 31 de março de 1993.** Dispõe sobre a instituição do Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente – PRONAICA. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 abr. 1993.

CASSAN, E. R. **O que transita entre as políticas públicas educacionais e a prática do professor?** Desvelando um caminhar**.** 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004

CAVALIERE, A. M. Educação integral: uma nova identidade para a escola brasileira? **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 247-270, 2002. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-73302002008100013. Acesso em: 2 nov. 2025.

CAVALIERE, A. M. V.; COELHO, L. M. C. da C. Para onde caminham os CIEPs? Uma análise após 15 anos. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 119, p. 147-174, 2003. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-15742003000200008. Acesso em: 2 nov. 2025.

CENTRO EDUCACIONAL CARNEIRO RIBEIRO. **Escola Parque**: oficinas pedagógicas – uma proposta em educação. Salvador: [s. n.], 1998.

CORDEIRO, C. M. F. Anísio Teixeira: uma "visão" do futuro. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 42, p. 241-258, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0103-40142001000200012&script=sci_arttext. Acesso em: 10 nov. 2025.

CUNHA, L. A. **Educação, Estado e democracia no Brasil.** São Paulo: Cortez; Niterói: EDUFF; Brasília: FLACSO Brasil, 1991.

DEWEY, J. **Vida e educação.** Tradução, Anísio Teixeira. 8. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1973.

FERNANDES, F. **O processo constituinte.** Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Centro de Documentação e Informação, 1988.

GUEDES, G. T. L. B. **A história do CAIC/UFAL (1990-1996).** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2023.

LÔBO JÚNIOR, D. T. **CIEP: a impotência de um desejo pedagógico.** 1988. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1988.

MESQUITA, A. M. de. Os conceitos de atividade e necessidade para a Escola Nova e suas implicações para a formação de professores. In: MARTINS, Lígia Márcia; DUARTE, Newton (org.). **Formação de professores**: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: Editora UNESP; Cultura Acadêmica, 2010. p. 63-81. Acesso em: 10 nov. 2025.

PEREIRA, T.; SIRINO, M. A (im)possibilidade da educação integral. **Revista Espaço do Currículo**, João Pessoa, v. 13, n. 3, p. 603-612, 2020. DOI: 10.22478/ufpb.1983-1579.2020v13n3.52844. Acesso em: 10 nov. 2025.

RIBEIRO, D. **Nossa escola é uma calamidade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1984.

RIBEIRO, D. **O livro dos CIEPs.** Rio de Janeiro: Bloch, 1986.

SANTOS, D. V.; SCHMITZ, H.. A ampliação da jornada escolar na agenda pública brasileira: do PRONAICA ao Mais Educação. In: **FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA (FIPED)**, 5., 2013, Vitória da Conquista. Anais [...]. Vitória da Conquista: UESB, 2013. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito 04a751ab53e3e8d2c7cda51819a11f2a.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2025.

SANTOS, L. R. dos. Mobral: a representação ideológica do regime militar nas entrelinhas da alfabetização de adultos. **Revista Crítica Histórica**, Maceió, v. 5, n. 10, p. 304-317, 2014. Disponível em: https://seer.ufal.br/index.php/criticahistorica/article/view/2961/pdf. Acesso em: 05 nov. 2025.

SAVIANI, D. O legado educacional do regime militar. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 28, n. 76, p. 291-312, set./dez. 2008. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-32622008000300002. Acesso em: 01 nov. 2025.

SOBRAL, M. N. **Estado, cultura e escola:** políticas de alfabetização em Sergipe. São Cristóvão, SE: Editora UFS, 2009.

TEIXEIRA, A. **Educação não é privilégio.** 5. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1994.

VILELA, A. **Architecture without applause**: the manufactured work of João Filgueiras Lima, Lelé. 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Eidgenössische Technische Hochschule ETH Zürich, Zurique, 2018.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.10

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: JOSÉ REIS E A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA CIENTÍFICA NACIONAL

Renato Morais de Almeida Mesquita Júnior

Josemar Costa

Cristiane de Magalhães Porto

> "O trabalho que comecei na *Folha* tinha maior amplitude e me permitiu tratar não apenas da divulgação de assuntos científicos para o povo, [...] mas também pondo em foco questões de política científica." — Reis (1978, p. 62).

Introdução

O presente capítulo discute a contribuição de José Reis para a formação da cultura científica brasileira, tomando sua obra jornalística e ensaística como ponto de observação privilegiado das relações entre ciência, educação e esfera pública. Como mostram Massarani, Moreira e Burlamaqui (2017), Reis desempenhou papel central na consolidação da divulgação científica no país, sobretudo a partir de sua atuação nos jornais do Grupo Folha, onde transformou a escrita cotidiana sobre ciência em exercício de formação cultural. Seus textos, longe de se limitarem à explicação de conteúdos, abordavam temas estruturais relacionados à política científica, às instituições de pesquisa e à valorização da carreira científica — elementos que aparecem de maneira recorrente nas transcrições dos artigos publicados entre as décadas de 1940 e 1960.

A abordagem aqui proposta organiza-se a partir de dois momentos fundamentais de sua trajetória. Entre 1947 e 1963, Reis escreve regularmente na *Folha da Manhã*, *Folha da Noite* e *Folha de S. Paulo*, em um contexto marcado pelo pós-guerra, pela criação de órgãos como Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES)

e pela busca de um modelo nacional de desenvolvimento científico, conforme afirmam Borges, Jardim e Zandavalli (2024). Nesse período, o jornal tornou-se, para Reis, um espaço educativo: nele, explicava processos científicos, discutia o funcionamento das instituições, problematizava as dificuldades estruturais da pesquisa e acompanhava a formulação de políticas de ciência. A partir de 1964, com o endurecimento do regime militar, sua reflexão assumiu novos contornos. Em *Educação é investimento* (1968), escrito em clima de restrição política e reorganização do campo educacional, Reis articulou, de modo mais explícito, ciência, educação e democracia — movimento que dialogava com o quadro analisado por Bomeny (2014) sobre educação no período autoritário.

Essa dupla temporalidade permite tratar da questão central que atravessa este capítulo: como se forma uma consciência científica no Brasil e de que maneira a divulgação científica pode funcionar como prática educativa? A resposta a essas questões passa não apenas pelo conteúdo dos textos de Reis, mas pela forma como são escritos e pela intenção que os orienta. Ao explicar ciência, Reis buscava ampliar a capacidade de interpretação do público e favorecer sua participação no debate nacional. Nesse sentido, sua prática aproxima-se da perspectiva freireana de conscientização, segundo a qual a educação possibilita ao sujeito compreender criticamente a realidade em que vive (Freire, 1967). A divulgação científica, em Reis, tornou-se um gesto pedagógico de aproximação entre ciência e povo, orientado à autonomia cognitiva dos leitores.

Para sustentar essa abordagem, mobilizamos três conceitos que estruturam a interpretação desenvolvida ao longo do capítulo: educação científica, entendida como formação cultural que integra ciência e cidadania; divulgação científica, tomada não como mera simplificação, mas como mediação crítica entre conhecimento especializado e vida pública; e cidadania científica, horizonte no qual essas práticas convergem para formar sujeitos capazes de participar de decisões e debates sobre ciência e tecnologia. Esses conceitos emergem tanto das análises contemporâneas sobre divulgação científica (Massarani *et al.*, 2017) quanto das próprias formulações de Reis em seus textos jornalísticos e ensaios.

O objetivo deste capítulo é analisar como a atuação de José Reis articulou divulgação científica, educação e construção da esfera pública,

contribuindo para a formação de uma consciência científica no Brasil. Para isso, examinamos seus textos jornalísticos e ensaios como práticas educativas voltadas a ampliar a compreensão pública da ciência e de suas instituições. Como o próprio Reis reconhece retrospectivamente, seu trabalho na *Folha* tinha "maior amplitude" porque permitia não apenas divulgar ciência, mas também "pôr em foco questões de política científica" (Reis, 1978, p. 62), revelando o caráter formador e interventivo de sua escrita.

Metodologicamente, adotamos uma análise documental das transcrições dos textos publicados nos jornais do Grupo Folha, articulada a uma leitura histórico-cultural apoiada nos estudos sobre política científica e educação no período. As fontes primárias incluem artigos sobre o Conselho de Pesquisas Científicas, debates sobre financiamento à pesquisa, análises sobre a evolução da ciência paulista e a obra *Educação é investimento* (Reis, 1968). Esse corpus bibliográfico e documental permitiu observar como Reis interpretou o desenvolvimento científico brasileiro e como atribuiu à divulgação científica um papel de formação pública.

A relevância social e acadêmica desta investigação reside no fato de que a trajetória de Reis fundamenta debates ainda atuais sobre democratização do conhecimento, políticas científicas e cultura científica. Seu trabalho evidencia que a formação da consciência científica depende não apenas de instituições robustas, mas também de uma mediação pública contínua que torne a ciência inteligível e socialmente situada. Estudos recentes confirmam essa centralidade: ao analisar seus artigos entre 1947 e 1963, Massarani (2017) observa que Reis articulava ciência, política científica e vida pública de modo sistemático, enfatizando "o valor da ciência e do cientista" e defendendo sua institucionalização como base do desenvolvimento nacional. Nesse sentido, compreender sua obra permite compreender também a própria história da cultura científica brasileira.

A relevância acadêmica e social desta investigação também se evidencia quando observada à luz de reflexões contemporâneas sobre divulgação científica. Estudos recentes destacam que a divulgação cumpre função essencial na promoção da alfabetização científica, tornando o conhecimento "acessível, interessante e aplicável" e contribuindo

para uma sociedade "mais informada, consciente e capaz de enfrentar desafios complexos" (Borges; Jardim; Zandavalli, 2024). Esse entendimento aproxima-se diretamente da perspectiva de José Reis, para quem a mediação jornalística deveria facilitar a compreensão pública da ciência e fortalecer a capacidade de julgamento dos cidadãos. Além disso, as autoras ressaltam que a divulgação científica participa de um processo mais amplo de democratização do saber ao articular produção de conhecimento, práticas educativas e circulação pública da ciência (Borges; Jardim; Zandavalli, 2024). Assim, ao recuperar a obra de Reis, evidenciamos não apenas seu papel histórico na institucionalização da divulgação científica no Brasil, mas também a atualidade de suas contribuições para pensar educação científica, cidadania e enfrentamento das desigualdades informacionais em nosso tempo.

Educação científica e cidadania: fundamentos conceituais

A educação científica, no modo como José Reis a praticou, articulava compreensão pública da ciência e formação cidadã. Sua escrita buscava enfrentar aquilo que ele chamava de "incompreensão científica" — a incapacidade social e política de reconhecer a importância da ciência para o desenvolvimento do país. Em diversos artigos publicados na *Folha da Manhã* em 1947 e 1948, Reis afirmava que a falta de consciência sobre o valor da ciência levava a uma organização científica."sempre deficiente" (Reis, 1947). Foi nesse contexto que sua atividade de divulgador adquiriu caráter formativo: divulgar ciência significava trabalhar para o fortalecimento de uma compreensão coletiva sobre sua função na vida nacional.

Reis utilizava a imprensa como espaço de educação pública, promovendo uma leitura crítica sobre as instituições científicas. Em seus textos sobre a criação de um Conselho de Pesquisas Científicas, defendia que o órgão deveria ser capaz de proteger a ciência de interferências indevidas, garantindo condições reais de trabalho aos pesquisadores (Reis, 1947). Ao mesmo tempo, alertava contra riscos de burocracia, desperdício e favoritismo político, denunciando a "má orientação e administração" que prejudicava a pesquisa no país (Reis, 1948). Esses textos revelam seu empenho em formar um público capaz de compreender as condições institucionais da ciência — aspecto essencial da cidadania científica.

Outro conjunto expressivo de artigos da Folha da Manhã tratava da luta dos institutos de pesquisa por reconhecimento e recursos. Ao comentar o caso dos pesquisadores brasileiros reconhecidos no exterior, mas negligenciados no país, Reis mostrava como a ausência de políticas consistentes desvalorizava o trabalho científico (Reis, 1948). Afirmava também a necessidade de atribuir "supostas finalidades práticas" aos institutos apenas para sensibilizar autoridades (Reis, 1954) — denúncia que explicita a precariedade da política científica e reforça a dimensão educativa de suas intervenções.

Esse esforço formativo encontra ressonância no pensamento de Paulo Freire, especialmente na concepção de conscientização como processo de leitura crítica da realidade (Freire, 1967). A divulgação científica, tal como concebida por Reis, desempenhava função análoga: ao explicar ciência e discutir suas condições de produção, ele tornava inteligível o que estava em jogo nas disputas institucionais, orçamentárias e políticas. Como interpreta Massarani (2017), sua atuação "familiarizava o público com a ciência, seus atores e suas aplicações" e buscava superar a "incompreensão científica" que limitava o apoio social à atividade científica.

Primeira fase: 1947–1963: José Reis e a organização da ciência brasileira

A primeira fase da atuação de José Reis na imprensa, entre 1947 e 1963, coincide com um momento decisivo para a reorganização da ciência brasileira no pós-Segunda Guerra Mundial. O país vivia a criação de órgãos federais dedicados à pesquisa, como o CNPq e a CAPES, ao mesmo tempo em que ampliava o debate sobre a necessidade de integrar ciência, tecnologia e desenvolvimento nacional — discussão analisada por Borges, Jardim e Zandavalli (2024) no contexto da formulação das políticas científicas republicanas. Em São Paulo, onde Reis atuava como pesquisador do Instituto Biológico, consolidava-se um conjunto de instituições científicas que buscavam afirmar a pesquisa como atividade profissional e estratégica. Apesar desses avanços, o ambiente nacional ainda era marcado por estruturas administrativas frágeis, burocracia excessiva e intervenções políticas que dificultavam a continuidade dos projetos científicos.

É nesse cenário que se inscreve a produção jornalística de Reis na *Folha da Manhã*, *Folha da Noite* e *Folha de S. Paulo*. Seus artigos se tornaram espaço privilegiado para analisar, discutir e denunciar os entraves enfrentados pela ciência brasileira, convertendo-se em fonte primária essencial para compreender tanto a política científica do período quanto sua concepção de divulgação científica como prática formativa. Entre os textos mais representativos estão os dedicados ao debate sobre a criação de um Conselho de Pesquisas Científicas, publicados em abril de 1947, nos quais defendia que o órgão deveria garantir condições estáveis de trabalho aos pesquisadores e atuar "livre de pressões", orientado por critérios técnicos (Reis, 1947). Em outros artigos, comentava propostas para a criação de fundações de amparo à pesquisa, destacando a necessidade de continuidade no financiamento e de proteção da ciência contra oscilações políticas— tema que retornaria posteriormente na criação da Fapesp.

Também são expressivos os textos em que realizava balanços da atividade científica paulista, compondo verdadeiros "retrospectos" da produção científica do estado. Nesse tipo de intervenção, denunciava a precariedade da pesquisa e a necessidade de justificativas utilitárias para sensibilizar autoridades, afirmando que muitas vezes se exigia atribuir "supostas finalidades práticas" aos institutos apenas para obter apoio (Reis, 1954). Ao mesmo tempo, lamentava a contradição entre o reconhecimento internacional de pesquisadores brasileiros e sua desvalorização interna, mostrando como a falta de uma política científica consistente comprometia a carreira científica e a retenção de talentos (Reis, 1948).

Esses textos revelam uma crítica persistente àquilo que Reis denominou "incompreensão científica", expressão recorrente em seus artigos e que sintetiza sua percepção de que a sociedade e o Estado brasileiros careciam de entendimento adequado sobre a importância da ciência para o desenvolvimento. Em um texto de 1947, afirmava que, devido a essa incompreensão, a organização científica do país permanecia "sempre deficiente" (Reis, 1947). A crítica não se restringia à técnica: expressava uma preocupação educativa, uma vez que, segundo ele, a formação de uma cultura científica dependia de superar a ignorância pública acerca do funcionamento das instituições e da relevância do trabalho

científico. Nesse sentido, sua atuação jornalística procurava oferecer ao leitor leigo instrumentos para interpretar as disputas políticas, administrativas e orçamentárias que moldavam a vida científica brasileira.

Ao defender a autonomia dos institutos científicos e a valorização da carreira de pesquisador, Reis antecipava debates que se tornariam centrais nas décadas seguintes. Em diversos textos, criticava a "má orientação e administração" que afetava os institutos (Reis, 1947), chamando atenção para a interferência política e para a falta de continuidade dos investimentos. Para ele, a ciência não poderia ser tratada como repartição burocrática sujeita a interesses conjunturais, mas como atividade de longo prazo, exigente de planejamento, estabilidade e reconhecimento profissional. Essa defesa da autonomia científica era, ao mesmo tempo, um diagnóstico institucional e uma tomada de posição sobre o modelo de país desejado.

A escrita de Reis — rigorosa, clara e dirigida ao público geral — converteu o jornal em espaço pedagógico. A divulgação científica, nesse contexto, ultrapassava a explicação de conteúdos e assumia função formadora, contribuindo para aquilo que Paulo Freire (1967) chamaria de conscientização: a capacidade de ler criticamente o mundo e situar-se diante das estruturas de poder que o organizam. Como mostra Massarani (2017), Reis familiarizava seus leitores com a ciência, seus atores e suas instituições, ampliando a compreensão pública sobre a relevância da pesquisa para o país. Assim, entre 1947 e 1963, seu trabalho jornalístico não apenas registrou o processo de institucionalização da ciência brasileira, mas também atuou ativamente na formação de uma cultura científica, articulando informação, crítica institucional e educação para a cidadania.

Segunda fase: 1964 em diante — *Educação é investimento* e a maturidade intelectual

A segunda fase da trajetória intelectual de José Reis inicia-se no contexto imediatamente posterior ao golpe civil-militar de 1964, que reconfigurou profundamente as relações entre ciência, educação e Estado no Brasil. A centralização administrativa e o fortalecimento de uma racionalidade tecnocrática marcaram as políticas públicas do período, com

efeitos diretos sobre universidades, institutos de pesquisa e agências de fomento. Como observa Bomeny (2014), a ditadura militar produziu tensões entre expansão educacional, controle político e instrumentalização da ciência, reorganizando o campo intelectual em meio a censuras, vigilâncias e limites impostos à participação democrática. Esse ambiente repercute na escrita de Reis, que, sem romper com sua atuação como divulgador, passa a refletir com maior intensidade sobre os vínculos entre educação científica, desenvolvimento econômico e democracia.

É nesse cenário que surge *Educação é investimento* (Reis, 1968), obra que sintetiza uma reflexão acumulada desde o período da Folha, mas agora elaborada em chave mais ampla. O livro não é apenas um manifesto em defesa da educação como eixo estruturante do desenvolvimento nacional; é também uma crítica à falta de planejamento educacional e científico do país, denunciando a persistência de decisões improvisadas, descontinuidade administrativa e ausência de políticas de longo prazo. Embora Reis não abandone sua preocupação com o cotidiano dos institutos de pesquisa — tema recorrente em seus artigos das décadas de 1940 e 1950 — o foco desloca-se para a necessidade de compreender educação e ciência como partes de um mesmo projeto de nação. A ciência continua sendo apresentada como elemento decisivo para o progresso, mas agora articulada a uma formação escolar capaz de desenvolver autonomia, crítica e participação pública.

Esse deslocamento não rompe com a fase anterior; antes, aprofunda uma tendência já presente em seus textos jornalísticos. Nos artigos da Folha, Reis denunciava a "incompreensão científica" que, a seu ver, limitava a capacidade decisória do país e impedia a consolidação de instituições científicas estáveis. Em *Educação é investimento*, essa crítica ganha densidade teórica e alcance político: a incompreensão não é somente ignorância sobre a ciência, mas também resultado de uma educação escolar que não fornece aos cidadãos instrumentos para interpretar a realidade científica e tecnológica. É nesse ponto que sua reflexão se aproxima de Paulo Freire. Embora situados em contextos distintos, ambos reconhecem que a educação deve favorecer leitura crítica do mundo, autonomia intelectual e participação democrática. Para Freire (1967), a alfabetização é ato político; para Reis, a educação

científica cumpre função semelhante ao permitir que o cidadão compreenda o papel da ciência no desenvolvimento e avalie políticas públicas de forma informada.

O período pós-1964 também favoreceu a intensificação da reflexão de Reis sobre as condições materiais da ciência. A centralização política levava, ao mesmo tempo, à ampliação de investimentos estratégicos e à maior intervenção do Estado na vida universitária. Reis acompanhava essas mudanças com atenção crítica. Defendia maior autonomia para pesquisadores, estabilidade para institutos e uma política científica que não se reduzisse a projetos tecnocráticos de curto prazo. A ciência, para ele, deveria estar orientada ao bem público, não ao interesse contingente de governos. Em seus textos desse período, observa-se a defesa contínua do planejamento científico articulado à formação educacional, reafirmando que sem uma base escolar sólida não haveria capacidade social de sustentar a ciência que o país desejava produzir.

Assim, a maturidade intelectual de José Reis, expressa em *Educação é investimento*, resulta de uma síntese entre sua prática jornalística e sua interpretação das transformações políticas do período. A obra amplia sua concepção de divulgação científica ao vinculá-la à formação escolar, à democracia e ao desenvolvimento nacional. A divulgação, nessa fase, não é apenas mediação entre ciência e público, mas parte de um sistema educativo que precisa ser pensado de forma integrada. A ciência, por sua vez, só se realiza plenamente quando acompanhada de políticas públicas consistentes e de uma população capaz de compreendê-la, apoiá-la e reivindicá-la.

Desse modo, a segunda fase da trajetória de Reis aprofunda sua visão da educação científica como instrumento de cidadania, reforçando que a construção de uma cultura científica depende tanto das instituições quanto da formação crítica dos sujeitos. Em um contexto autoritário, marcado pela tensão entre modernização e controle político, sua obra fortalece a ideia de que ciência e democracia são dimensões indissociáveis — e que a educação é o elo que torna essa articulação possível.

Contribuições de José Reis para a História da Educação Brasileira

A trajetória intelectual de José Reis permite reposicionar seu lugar na história da educação brasileira, especialmente quando se observa a

maneira pela qual ele articula ciência, comunicação e formação pública. Como mostram Massarani, Moreira e Burlamaqui (2017), seus textos publicados entre 1947 e 1963 não apenas diagnosticam a fragilidade institucional da ciência brasileira, mas desempenham uma função pedagógica: educam o público para compreender o valor da pesquisa, a lógica das instituições científicas e os impactos das políticas governamentais sobre a produção de conhecimento. Essa dimensão pedagógica já se manifesta quando, em seus primeiros artigos, Reis afirma que "sempre deficiente tem sido a nossa organização científica geral", consequência direta do que chama de "incompreensão científica" por parte das autoridades e de setores da sociedade, incapazes de reconhecer "a importância das atividades científicas que, muitas vezes, representam um dos alicerces mais sólidos do bem comum" (Reis, 1948; 1951). Ao denunciar essa incompreensão, Reis evidenciava que o país não sofria apenas de carências administrativas, mas de um déficit cultural que limitava a própria capacidade nacional de projetar seu desenvolvimento.

Nesse ponto, sua reflexão aproxima-se do debate educacional mais amplo. Como argumenta Bomeny (2014), a modernização republicana no Brasil sempre vinculou educação, democratização e cultura pública. Reis insere-se nessa tradição ao afirmar que ciência e educação são dimensões inseparáveis de um mesmo processo civilizatório: um país incapaz de compreender, financiar e institucionalizar sua atividade científica tampouco pode consolidar um sistema educacional à altura de seus desafios históricos. Essa perspectiva aparece tanto nos artigos em que critica projetos de conselhos e fundações excessivamente burocratizados, quanto em *Educação é investimento* (Reis, 1968), onde a defesa da escola pública está organicamente ligada à defesa de uma política científica estável. A educação, para Reis, só cumpre sua função quando articulada a uma cultura científica que possibilite ao cidadão compreender e avaliar decisões que envolvem conhecimento especializado.

Sua atuação como divulgador científico deve, por isso, ser entendida como prática formativa. Nas colunas *A ciência, dia a dia* e *No mundo da ciência*, Reis não se limita a traduzir conteúdos técnicos para o leitor comum; ele explicava, de maneira sistemática, por que a direção científica não poderia ser resultado de nomeações políticas e por que órgãos

científicos deveriam atuar "livre de pressões" e orientados por critérios técnicos (Reis, 1947). Em um de seus textos mais incisivos, ao discutir o projeto de criação de um conselho centralizado, advertia que "a ciência não se administra por decretos, mas por meio do trabalho persistente dos pesquisadores, pelas condições de laboratório, pela continuidade das investigações e pela liberdade de pensar e experimentar" (Reis, 1948). A mesma crítica aparecia quando denunciava que muitos conselhos propostos eram excessivamente amplos e, por isso, ineficazes, alertando que "os excessos de organização podem significar perda de vitalidade" para a pesquisa (Reis, 1948). Também insistia que a carreira científica exigia estabilidade e reconhecimento, lamentando a "má orientação e administração" que prejudicava institutos e pesquisadores (Reis, 1948).

Ao fazer isso, Reis transformava o jornal em espaço de educação pública, expandindo o alcance social da ciência e oferecendo ao leitor instrumentos para interpretar criticamente a realidade científica nacional — algo que ele próprio, retrospectivamente, reconheceu como esforço de "pôr em foco questões de política científica" (Reis, 1951). Essa concepção formativa aproxima-se diretamente da pedagogia freireana: como Freire (1967), Reis busca formar sujeitos capazes de compreender o mundo e intervir nele de modo crítico; no seu caso, o mundo a ser compreendido inclui laboratórios, conselhos, institutos, legislações e disputas políticas que condicionam a produção da ciência.

Essa pedagogia da ciência está diretamente vinculada ao que Borges, Jardim e Zandavalli (2024) identificam como "consciência científica nacional". Para esses autores, Reis foi um dos intelectuais que atribuíram à ciência um lugar estruturante na vida republicana, entendendo-a como linguagem pública necessária ao exercício da cidadania. Ao explicar ao leitor, por exemplo, que o prestígio moral e a competência técnica deveriam orientar a escolha de diretores de institutos e não critérios de conveniência política, Reis não apenas informava: ele convidava o público a participar do debate sobre as condições de desenvolvimento do país. A consciência científica, nesse sentido, não é exclusividade dos especialistas; trata-se de elemento constitutivo da cidadania moderna.

Combinando intervenção jornalística, reflexão institucional e crítica educacional, Reis consolida-se como um educador público. Sua

atuação — na imprensa, na SBPC, na defesa do CNPq e da Fapesp, e na publicação de *Educação é investimento* — evidencia um projeto coerente de formação da sociedade para compreender o papel da ciência no país. Como mostram Massarani, Moreira e Burlamaqui (2017), ele buscou sistematicamente conquistar apoio social à ciência; e, como destaca Bomeny (2014), essa é precisamente uma das funções históricas atribuídas aos intelectuais ligados ao campo da educação. Reis amplia essa função ao mostrar que a formação cidadã exige, necessariamente, a formação científica.

Dessa forma, sua contribuição à história da educação brasileira não se restringe ao ensino formal, mas envolve a constituição de uma cultura pública da ciência. Ao educar pela imprensa e ao defender políticas de pesquisa como parte do projeto nacional, José Reis reposiciona a ciência no centro da reflexão educacional brasileira, mostrando que educar — na escola, na imprensa ou na vida pública — é também construir as condições culturais para que a ciência seja compreendida, valorizada e coletivamente apropriada.

Considerações Finais

Retomando a problematização inicial, este capítulo buscou compreender de que modo a atuação de José Reis contribuiu para a formação de uma consciência científica nacional e para a inserção da ciência no campo da educação brasileira. A análise dos textos publicados entre 1947 e 1963, somada à síntese presente em *Educação é investimento* (1968), permitiu confirmar a hipótese de que sua obra ultrapassa o âmbito da divulgação científica, configurando uma prática educativa orientada para a formação crítica da sociedade. Ao denunciar a "incompreensão científica" e afirmar que "a ciência não se administra por decretos" (Reis, 1948), Reis atribuía à comunicação pública a tarefa de esclarecer o funcionamento das instituições científicas e, ao mesmo tempo, de preparar o público para participar dos debates sobre políticas de ciência.

A síntese dos achados mostra que sua contribuição se organiza em três frentes principais: (1) a articulação entre ciência e educação como pilares do desenvolvimento nacional; (2) a defesa da divulgação científica como prática formativa voltada à compreensão crítica das

instituições e das políticas de pesquisa; e (3) a formulação de uma consciência científica como dimensão da cidadania, antecipando discussões contemporâneas sobre alfabetização científica e participação pública. Essa perspectiva amplia o campo da educação ao evidenciar que a formação científica não se restringe à escola, mas envolve processos culturais e comunicacionais que mobilizam a sociedade como um todo.

As contribuições de José Reis para a educação brasileira residem justamente nessa capacidade de integrar ciência, comunicação e cidadania, transformando o jornal em espaço pedagógico e reafirmando o papel da cultura científica na vida republicana. Seu legado sugere desdobramentos importantes: nas políticas de ciência, reforça a necessidade de continuidade institucional e autonomia dos órgãos de pesquisa; na educação científica, aponta para currículos que articulem conteúdos científicos e debates sociocientíficos; e na formação docente, evidencia a importância de preparar professores capazes de mediar criticamente temas de ciência e tecnologia.

Assim, ao recuperar a trajetória de José Reis, este capítulo demonstra que a formação da consciência científica nacional é parte constitutiva de um projeto educacional mais amplo, no qual ciência e educação aparecem como dimensões inseparáveis da construção democrática do país.

Referências

ALMEIDA, C. R. de; MASSARANI, L.; MOREIRA, I. de C. **José Reis, o caixeiro-viajante:** reflexões sobre a divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2018.

BOMENY, H. Educação e Brasil na Primeira República. In: MOURÃO, A.; GOMES, Â. de C. (coord.). **A experiência da Primeira República no Brasil e em Portugal. Coimbra:** Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014. p. 317-335

BORGES, K. C. A.; JARDIM, M. I. de A.; ZANDAVALLI, C. B. Conceitos e aplicabilidade da divulgação científica na fronteira e nos campos da educação: uma contribuição para a alfabetização científica. **Revista Caderno Pedagógico,** Curitiba, v. 21, n. 4, p. 1–19,

2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n4-080.Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/index. Acesso em: 20 mar. 2026.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

MOREIRA, Ildeu de Castro. "José Reis e a comunicação pública da ciência no Brasil." **Revista Ciência Hoje**, v. 50, n. 297, 2012.

PALMA FILHO, J. C.. A educação brasileira no período de 1930 a 1960: a Era Vargas. In: PALMA FILHO, J. C. (org.). Pedagogia Cidadã: Cadernos de Formação – História da Educação. 3. ed. São Paulo: PROGRAD/UNESP – Santa Clara Editora, 2005. p. 61-74.

REIS, J. Conselho de Pesquisas Científicas. **Folha da Manhã**, São Paulo, 1ocaderno, p. 4, 17 de maio de 1947. Disponível em: https://acervo.folha.uol.com.br/digital/compartilhar. Acesso em: 20 dez. 2025. do?numero=23793&anchor=184150&pd=02b488cc1d08969f0f7c6a97d01e5ba6. Acesso em: 22 de mar. 2026.

REIS, J. Objetivos de um organização de amparo à Ciência. **Folha da Manhã**, São Paulo, 1o caderno, p. 4, 2 de dezembro de 1947. Disponível em: https://acervo.folha.com.br/digital/leitor.o?numero=23963&anchor=208520&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=df17d973f92965a746f6b3facbfd0cc1. Acesso em: 22 mar. 2026.

REIS, J. Estudo do Projeto de Lei de amparo à Ciência. **Folha da Manhã**, São Paulo, 1º Caderno, p. 4, 6 de janeiro de 1948. Disponível em: https://acervo.folha.com.br/digital/leitor.o?numero=23991&anchor=155925&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=889c52d459f3108ecb31eab5847724d1. Acesso em; 22 mar. 2026.

REIS, J. O Fenômeno Lattes. **Folha da Manhã**, São Paulo,1º Caderno, p. 4, 6 de janeiro de 1948. Disponível em: https://acervo.folha.com.br/digital/leitor.o?numero=24054&anchor=5149951&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=bc33324747c07a4d0300c1da1b9f52b.Acesso em: 22 mar.2026.

REIS, J. "Retrospecto (levemente crítico) da evolução da Ciência em São Paulo". **Folha da Manhã**, São Paulo, 1º Caderno, p. 4, 24 de janeiro de 1954.. Disponível em: https://acervo.folha.com.br/digital/leitor.do?numero=29750&keyword=cientistas&anchor=4553875&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=502c9248de1e7f8f1808e3281ddeaba1. Acesso em: 22 mar. 2026.

REIS, J. "Fundação de Amparo à Pesquisa".Folha da Noite, São Paulo, p. 4, 03 de abril de 1951.Disponível em: https://acervo.folha.com.br/digital/leitor.do?numero=37559&anchor=5092676&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=7b6a35744eb389be4727279ee2952e58. Acesso em: 22 mar.2026.

REIS, J. "A Ciência, dia-a-dia – Conselho de orientação científica". **Folha da Noite,** São Paulo, p. 4, 06 de dezembro de 1948. Disponível em: https://acervo.folha.com.br/digital/leitor.do?numero=36917&anchor=237545&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=407747f46c8eb1bbc48397fdfb183e1f. Acesso em: 22 mar. 2026.

REIS, J. José Reis. Rio de Janeiro: **CanalCiencia** / IBICT, [s.d.]. Disponível em: https://repositorio.canalciencia.ibict.br/s/repo-cc/item/27148. Acesso em: 23 de março de 2026.

REIS, J. **Educação é investimento**. São Paulo: IBRASA – Instituição Brasileira de Difusão Cultural S.A., 1968.

ROSSI, E. R.; RODRIGUES, E.; NEVES, F. M.(org.). **Fundamentos históricos da educação no Brasil.** 2. ed. rev. e ampl.Maringá: Eduem, 2009. 166 p. (Formação de Professores – EAD; v. 4).

SANTOS, B. T. S. dos; CHAVES, S. N. Divulgação científica como currículo, um currículo para divulgação?Conexões e divagações. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v.16, n. esp. 1, p. 693–704, 2023. DOI: 10.46667/renbio.v16inesp.1.1079.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola de Comunicações e Artes. Núcleo José Reis de Divulgação Científica. **Biografia de José Reis**. São Paulo: ECA/USP, [s.d.]. Disponível em:https://web.archive.

org/web/20010820152156/http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/biogr.htm. Acesso em: 24 out. 2025.

VOX WEB. **José Reis: o homem que traduziu a ciência.** São Paulo: Vox Web, 2024. Disponível em: <arquivo pessoal>. Acesso em: 24 out. 2025.

PARTE 2

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.11

DAS CONCEPÇÕES DE LETRAMENTO AO LETRAMENTO DIGITAL NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Maria Cristina Rocha Silva
Luiz Rafael dos Santos Andrade

Introdução

A educação formal no Brasil iniciou com a atuação dos jesuítas, que utilizavam a catequização dos povos indígenas por meio de uma alfabetização de caráter religioso. Com o passar do tempo, surgiram métodos de ensino baseados na relação entre os sons e as letras, promovendo avanços no processo de alfabetização. Dessa forma, o ato de alfabetizar passou a ser um instrumento fundamental para o exercício da cidadania.

Com a evolução da tecnologia, a sociedade passou a exigir um conjunto de habilidades para utilizar o letramento que envolve o uso social, cultural da leitura e da escrita em diversos contextos, inclusive no ambiente educacional. Atualmente, o letramento encontra-se diante de novos desafios advindos das tecnologias digitais que criam cenários de infoxicação nas relações diárias (Han, 2022).

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são protagonistas nos processos informacionais e comunicativos dos seres humanos na sociedade. O letramento digital é um conjunto de habilidades, atitudes e conhecimentos que possibilitam o uso das TDIC com responsabilidade e ética. Tal conceito tem se aperfeiçoado sem deixar de lado a sua essência no contexto ideológico dos cidadãos na sociedade (as suas bagagens culturais e experiências vividas) na busca pela construção de conhecimento ao longo da vida.

Nesse panorama, surge a necessidade de o letramento digital ser amplamente discutido e compreendido como um elemento potencializador de práticas conscientes sobre o uso de TDIC, sobretudo no processo contínuo de construção do conhecimento ao longo da vida. O letramento digital envolve habilidades básicas, como manuseio de dispositivos, acessar a internet, enviar e receber e-mails, usar aplicativos,

participar de redes sociais, e entre outros. As habilidades intermediárias avaliam a confiabilidade das fontes de informações, privacidade de dados, utilizar planilhas eletrônicas, e entre outros (Araújo, 2009).

A Superintendência de Relações com os Consumidores (SRC), da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) realizou uma pesquisa em 2024 e constatou que o Brasil possui o terceiro pior nível de habilidades digitais entre os grupos de países que compõem o G20 (30,1% da população brasileira possui apenas conhecimento digital básico e apenas 17,4% tem habilidades intermediárias), evidenciando a necessidade de os brasileiros desenvolverem habilidades para o uso das TDIC.

Diante desse cenário, para contribuir na área de Educação, este artigo examina criticamente as transformações nas concepções de letramento ao longo da educação brasileira, com foco especial na busca atual pelo letramento digital. Para isso, a pesquisa foi fundamentada, inicialmente, com o método bibliográfico com autores brasileiros (Freire, 1989; Teixeira, 1969; Soares, 2004, 2009, 2017; Rojo, 1998) e, posteriormente, um *scoping review* sobre a temática do letramento digital dos últimos anos (2022-2025). Realizada na base de dados acadêmicos do Scopus com as representações visuais geradas no *software VOSviewer*.

Fundamentação teórica - Da alfabetização aos letramentos

A alfabetização no Brasil iniciou no período colonial, com a catequização promovida pelos padres jesuítas, cujo objetivo era converter os povos indígenas ao cristianismo, a leitura, a escrita e os cálculos eram ensinados por meio de cartilhas, em um modelo pedagógico de caráter religioso, cujas diretrizes educacionais se mantiveram predominantes até o século XX.

Após a expulsão dos jesuítas, a alfabetização passou a ser considerada um requisito para o exercício do direito ao voto, o que contribuiu para o surgimento de práticas de ensino centradas na soletração (Teixeira, 1969). Nesse contexto histórico, destaca-se a contribuição de Anísio Teixeira para a elaboração do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932, que defendia a implementação de um ensino público,

gratuito, laico e obrigatório. Embora o conceito de letramento ainda não estivesse explicitamente formulado à época, suas propostas educacionais já se alinhavam a princípios posteriormente associados ao letramento (Teixeira, 1969).

Apesar da expansão do acesso à educação, os problemas continuavam com a alfabetização que não garantia o aprendizado. O conceito de letramento encontrou terreno fértil no Brasil após a ditadura. A palavra "letramento" foi vista por meio do livro "no mundo da escrita: uma perspectiva do letramento, as consequências do letramento" é a língua falada que impacta todas as áreas da sociedade, escrito pela autora Mary Aizaw Kato (Kleiman, 2005).

Embora o analfabetismo funcional no Brasil seja uma herança histórica do acesso limitado a educação na época dos Jesuítas, onde só os cidadãos da elite podiam estudar e se formar. O letramento surgiu no Brasil em 1980 porque existia um alto índice de analfabetos, pois muitos sabiam ler e escrever, porém, não entendiam o que estavam lendo, por isso surgiu a necessidade de entender o uso da língua (Soares, 2009).

No Brasil, existe um percentual de 29% entre jovens e adultos na faixa etária entre 15 a 64 anos que são analfabetos funcionais, sabem ler e escrever conforme o Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF) de 2024. Essa porcentagem encontra-se constante desde 2018. Esses dados chamam atenção porque são de diferentes perspectivas do processo de alfabetização, a partir de diferentes áreas de conhecimento que buscam explicar os problemas dos alunos no contexto cultural. O problema da alfabetização tem características multidisciplinares que envolvem aspectos políticos e sociais (Soares, 2017).

Uma criança, quando folheia um livro, brincando que está lendo, mesmo sendo analfabeta, já é letrada (Soares, 2009). As crianças reconhecem símbolos, signos, formas, imagens, emojis, desenhos e vídeos animados. Essas experiências são um processo da própria linguagem de mundo e, ao mesmo tempo, estão inseridas no letramento. Alfabetizar-se é aprender a ler o mundo e entender o seu contexto, numa relação dinâmica que relaciona linguagem e realidade (Freire, 1989).

Como enxergamos o mundo é como identificamos o contexto em que estamos inseridos de forma existencial, individual e cultural.

São elementos importantes para ler a partir da "palavramundo" (Freire,1989). Cada público tem a sua forma de se comunicar para exercer seus direitos e deveres como cidadão.

A cada momento, o cidadão está inserido num contexto histórico diferente para a construção da sua vida, aí ensinar e aprender é diferente em cada contexto (Rojo, 1998). É evidente que as várias formas de se comunicar vão muito além de escrever e ler. Na atual sociedade mediada por TIC todos estão conectados, combinando diversos tipos de linguagem, por isso a necessidade de se discutir os vários tipos de letramento, o multiletramento (linguagem verbal, não verbal, visual, sonora, corporal, digital, artística) de programação e interpretação para construir novos conhecimentos, um desafio para a educação brasileira (Rojo, 1998).

O letramento existe em diferentes ambientes específicos, como no trabalho, na escola, numa conversa informal pelo WhatsApp, nas redes sociais digitais, emojis, símbolos, panfletos, jornais e entre outros. Por exemplo, ao realizar uma pesquisa no *smartphone* para comparar os valores dos alimentos pelos aplicativos (app) dos supermercados e identificar alimentos orgânicos, usamos o raciocínio lógico, solucionando problemas ao realizar a compra 'online' e realizando o pagamento via PIX. O letramento digital é saber utilizar técnicas e competências para localizar, acessar, avaliar, filtrar informações e desenvolver multiplicidade na leitura em diversas mídias (Araújo, 2009).

Logo, o letramento digital é a capacidade de usar, interpretar e avaliar as informações em ambientes digitais envolvendo a compreensão crítica de textos, imagens, emojis, vídeos e entre outros tipos, multiletramentos. Além disso, é de extrema importância entender e interagir de forma crítica e reflexiva nas relações sociais por meio do uso das TDIC para construir conhecimento ao longo da vida (Unesco, 2013). O nível de escolaridade da população influencia o nível de letramento digital dos brasileiros.

Metodologia

A presente pesquisa bibliográfica foi feita por meio de uma investigação em livros de autores brasileiros (Freire, 1989; Teixeira, 1969; Soares, 2004, 2009, 2017; Rojo, 1998) sobre as transformações nas concepções de letramento ao longo da educação brasileira. Em segundo

momento, foi realizado um *scoping review* de materiais atuais publicados na base de dados científicas da Scopus sobre letramento digital. Para a *scoping review* utilizamos alguns critérios para filtrar os dados, como:

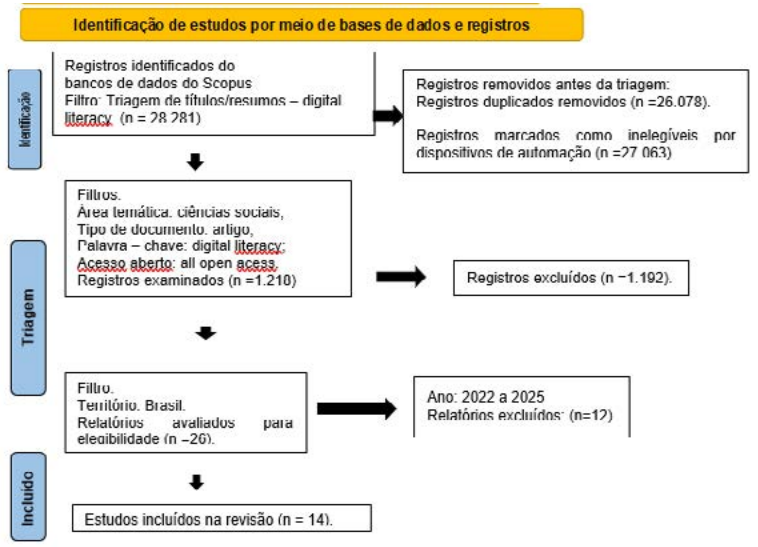
Na 1ª etapa - identificação: utilizamos o filtro, título/resumo e pesquisamos digital *literacy*.

Na 2ª etapa - triagem: os filtros utilizados foram: área temática (social *sciencis*), tipo de documentos (*article*), palavra-chave (digital *literacy*), acesso aberto (*all open acess*).

A 3ª etapa - triagem temática: o filtro utilizado no território considerou a temática da educação brasileira (Brasil).

Na 4ª etapa - incluído: o filtro utilizado, ano (2022 a 2025). Os dados foram coletados para dar suporte ao desenvolvimento da presente pesquisa que investiga as concepções do letramento e as recentes discussões sobre o letramento digital. Além disso, utilizamos o modelo PRISMA (figura 1, abaixo), que ilustra o fluxo de informações durante o período de revisão, demonstrando os registros identificados, bem como os filtros utilizados nos critérios de inclusão e exclusão.

Figura 1 - Diagrama de fluxo no Prisma do Scopus sobre *Digital literacy*



Fonte: base de dados científico do Scopus e no modelo PRISMA.
Nota: dados extraídos das base de dados científicos do Scopus e no modelo PRISMA.

Os dados dos 14 artigos selecionados na Figura 1, foram exportados no formato CSV do Scopus e salvos. Depois, foram transferidos para o *software VOSviewer*, onde foi utilizado a opção *create* a *map based on bibliographic data*, seguido da *Read data from bibliographic databases files*. Dessa forma, foi possível gerar representações visuais dos dados coletados sobre a temática do letramento digital na base de dados Scopus de 2022 a 2025. Em seguida, esses dados foram colocados em quadros que serão apresentados posteriormente.

Letramento digital na base de dados Scopus (2022 – 2025)

O letramento digital ocorre a partir do momento em que utilizamos a tecnologia conscientemente para construir conhecimento, conforme as possibilidades ofertadas pelo mundo digital. A escolha por realizar uma busca sobre esta temática na plataforma Scopus se deu ao perceber como as produções brasileiras discutem o letramento digital em uma das principais bases de dados acadêmicos multidisciplinares do mundo na atualidade. Foram selecionados 14 artigos e montando um quadro com os temas.

Quadro 1 -Temas dos artigos sobre letramento.

Nº	Títulos	Autores/ano
01	Letramento digital no ensino de língua inglesa: uma revisão bibliográfica.	(Farias; Passoni, 2025).
02	Literacia Digital Como Estratégia Para a Prevenção e o Tratamento da Violência Sexual nas Comunidades Acadêmicas da Indonésia.	(Setiansah; Nuryanti; Santoso; Wuryaningsih, 2025).
03	Dimensões e abordagens alternativas para um modelo crítico de letramentos em inteligência artificial.	(Buzato; Gonsales, 2025).
04	A mobilidade internacional Erasmus+ em escolas profissionais em Portugal: efeitos em alunos, professores e escola.	(Bronze; Leite; 2025).
05	Ansiedade informacional e desempenho organizacional: desafios e soluções na era digital.	(Shimabukuro; Paletta; 2024).

Nº	Títulos	Autores/ano
06	Educação, sustentabilidade e conhecimento ecológico local.	(Torres; Mouro; Mesquita, 2024).
07	Desinformação e notícias falsas: avaliação das competências dos estudantes do ensino superior.	(Dias; Furnival; Casarin, 2024).
08	O Historiador da Programação em português: Promovendo a Alfabetização Digital na Sala de Aula.	(Marques; Paulino; Alves; Medeiros; Higichi, 2024).
09	Utilização de recursos tecnológicos digitais por docentes de duas instituições de ensino superior no Brasil.	(Paula; Casarin; Almeida; Lucas, 2023).
10	O potencial da alfabetização digital para transgredir a colonialidade do conhecimento na educação de jovens e adultos.	(Joaquim, 2023).
11	Enfrentando os desafios de projetar textos multimodais para promover a pedagogia da multiletramentos.	(Pereira; Gil; Sylla, 2023).
12	O uso da tecnologia e a nomofobia em estudantes universitários.	(Modesto; Fonseca; Sousa, 2022).
13	Literacia Digital e Informacional: Crenças e Realidades.	(Miranda, 2022).
14	Racismo e preconceito em redes sociais digitais: pesquisa com estudantes do ensino médio.	(Paulo; Casarin; Castanha; Bastos, 2023).

Fonte: dados dos do Scopus.

Conforme os dados do quadro 1, o governo indonésio criou uma regulamentação para programas de prevenção e tratamento da violência sexual baseados em plataformas digitais, porém só a disseminação de

informações 'online' não é suficiente para enfrentar esse problema. Diante dessa situação, são essenciais ações educativas através do letramento digital para combate à violência sexual, por meio do uso consciente no ambiente digital (Setiansah; Nuryanti; Santoso; Wuryanengsih, 2025).

A pesquisa destaca um aplicativo interativo Mobeybou in Brazil que articula elementos palpáveis e digitais para promover aprendizagens interculturais e multimodais (verbal, visual, sonora e gestual) na educação infantil, resultando no multiletramento que valoriza a produção de sentidos por meio de diferentes modos de comunicação e da diversidade cultural (Pereira; Gil; Sylla, 2023).

A educação pode incorporar o conhecimento ecológico local como uma estratégia pedagógica para a promoção da sustentabilidade no contexto escolar, conforme evidenciado na articulação entre uma escola e uma comunidade em Portugal. Essa iniciativa concretizou-se por meio da criação de um museu virtual desenvolvido com a participação dos estudantes, o qual possibilitou a representação da realidade comunitária em diálogo com os princípios da sustentabilidade, valorizando os saberes ancestrais e a sua disseminação em ambientes digitais. Ademais, tal experiência contribuiu para o fortalecimento e o desenvolvimento dos currículos locais (Torres; Paulino; Alves; Medeiros; Higichi, 2024).

Entende-se que os estudantes do ensino médio identificam com mais facilidade o preconceito dirigido a terceiros do que aquele vivenciado por eles próprios. Assim como no contexto 'offline', o racismo e outras formas de discriminação persistem no ambiente digital, exigindo dos educadores a abordagem crítica dessas temáticas e o desenvolvimento de competências digitais para o enfrentamento dessas situações (Paulo, Casarin; Castanha; Bastos, 2023).

O letramento digital atua como uma estratégia crítica e emancipatória na Educação de Jovens e Adultos (EJA) contribuindo para a superação da colonialidade do saber, possibilitando questionar hierarquias epistêmicas que privilegiam conhecimentos eurocêntricos, promovendo práticas educativas baseadas na valorização da diversidade de saberes e na reflexão crítica (Joaquim, 2023).

Percebe-se que o Programming Historian em português (PtH) constitui um recurso pedagógico, desenvolvido colaborativamente pelas

universidades de Portugal e do Brasil, que fortalece habilidades digitais e aproximam os estudantes das metodologias digitais, favorecendo uma alfabetização digital no ambiente acadêmico que está aberto as promoções do letramento digital (Marques; Paulino; Alves; Medeiros; Higiche, 2024).

Cabe salientar que o uso excessivo dos meios de comunicação pelos estudantes universitários tem causado angústia e medo de ficar sem o celular ou conectividade, caracterizando a nomofobia (Modesto; Fonseca; Sousa, 2022). A ansiedade informacional, caracterizada pelo desconforto diante do excesso de dados e da percepção de insuficiência de conhecimento, relaciona-se ao desempenho organizacional no contexto da digitalização (Shimabukuro; Paletta, 2024).

Entretanto, quanto maior for o tempo de formação universitária, mais o estudante desenvolve competências informacionais e digitais para identificar, avaliar e enfrentar a desinformação, bem como o uso consciente e ético das informações no meio digital. O crescimento exponencial tem impactado também o ambiente de trabalho (Miranda, 2022).

Foi realizada uma pesquisa em duas instituições públicas de ensino superior brasileiras, através do DigCompEdu com docentes. Cerca de 28% dos docentes utilizam motores de busca e plataformas da 'internet', e 27,5% avaliam e escolhem recursos digitais conforme a necessidade dos estudantes, mas 2,2% declararam não saber usar a Internet para pesquisa, 27,7% criam as suas próprias apresentações digitais, porém não dominam outros recursos mais avançados. Além disso, 8,5% dos professores não se preocupam com a proteção de dados pessoais, acreditando que essa responsabilidade cabe à instituição (Paula; Casarin; Almeida; Lucas, 2023).

Desse modo, o letramento digital orienta o uso ético da inteligência artificial generativa nas redes sociais ao capacitar os indivíduos a compreender o funcionamento dessas tecnologias, avaliar criticamente os conteúdos produzidos e refletir sobre os seus impactos sociais (Buzato; Gonsales, 2025). Por isso, o letramento crítico em inteligência artificial, contextualizado à realidade brasileira, defende a ampliação do letramento digital para assumir dimensões éticas, socioculturais e epistêmicas da IA generativa, contribuindo para práticas digitais de forma responsável e ética.

Logo abaixo, são apresentados os resultados da busca no banco de dados do Scopus exportados para o VOSviewer a partir de representações visuais, foi montado um quadro destacando as palavras-chave dos 14 artigos selecionados.

Quadro 2 - *Digital literacy*: panorama geral de palavras-chave por ano

2022	2023	2024	2025
Alunos do ensino médio	TIC	Covid-19	IA
Formação	Digcompedu	Modelagem 3D	Educação e comunicação
Economia	Recursos digitais	Desinformação	Revisão bibliográfica
Bancos	Formação de Professores	Informações falsas	Educação médica
Avaliação	Alfabetização Informacional		Profissional de saúde
	Desinformação		política nacional de educação digital
	Formação		
	Decolonialidade		
	Envelhecimento ativo		

Fonte: Dados do Scopus exportado para VOSviewer um panorama geral.

Com base no quadro 2, é possível constatar que a produção selecionada aponta mudanças no foco temático dos estudos publicados no Scopus sobre o letramento digital num curto espaço de tempo (2022–2025). Em 2022, o cenário de produção esteve centrado na evolução do sistema bancário e na economia digital, que exige um novo conjunto de competências dos cidadãos, especialmente dos estudantes do ensino médio que estão em processo de formação para a sociedade e para o mercado de trabalho.

Perante o exposto, o letramento digital torna-se essencial na sociedade atual, pois os serviços bancários são ofertados online e o funcionamento das transações bancárias. Apresentar esses temas no ensino escolar prepara os alunos não apenas para o uso seguro dos recursos digitais, mas para tomarem decisões conscientes sobre a economia. Assim, o letramento digital, aliado a uma abordagem educativa contextualizada, favorece uma formação integral que conecta o conhecimento escolar á sociedade atual.

Já em 2023, as pesquisas de produções científicas destacam as TICs consolidadas em todos os setores da sociedade que possuem interação no meio digital que produzem e consomem informações, inclusive no meio educacional através do preparo dos docentes e recursos digitais, voltados para o desenvolvimento profissional em todos os níveis de ensino (Duque *et al.*, 2023, p. 2132) com base no Quadro Europeu de Competências Digitais para Educadores (DigCompEdu) (Lucas, 2018). Diante desse cenário, Fisher (2023) diz que os algoritmos intensificaram a promoção de desinformação e o discurso de ódio (Butler, 2021) por meio de notícias falsas, uma estratégia do capitalismo, onde as plataformas estão inseridas.

Hoje em dia, destaca-se a necessidade de promover o desenvolvimento de competências digitais em todos os níveis de ensino, tomando como referência o Quadro Europeu de Competências Digitais para Educadores (DigCompEdu) (Lucas, 2018). O DigCompEdu organiza o desenvolvimento digital do educador de forma sistemática e progressiva, desde o uso técnico até a integração pedagógica (Lucas, 2018). O quadro foi feito para um sistema educacional tecnológico bem estruturado que pode servir de exemplo para outras realidades (Lucas, 2018).

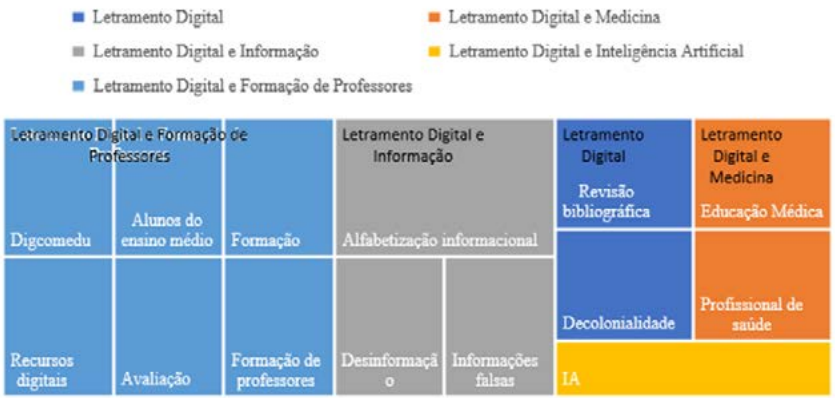
No quadro 2, observam-se pesquisas de letramento digital sobre o envelhecimento ativo de idosos e sobre a decolonialidade na alfabetização digital, onde se abre caminho para o diálogo, o questionamento e experiências vividas.

Em 2024, as produções científicas buscadas no Scopus apontam o letramento digital em conjunto com a modelagem 3D e o COVID 19 destacando trabalhos na área, mas a desinformação ganhou muita relevância entre as discussões acadêmicas porque os algoritmos intensificaram a promoção da desinformação (Han, 2022) e o discurso de ódio

(Butler, 2021) por notícias falsas, uma estratégia do capitalismo (Zuboff, 2020), onde as plataformas estão inseridas.

Já em 2025, está tendo uma alta produção de trabalhos sobre letramento digital voltado para IA na educação médica e profissionais da saúde para combate á desinformação. Além disso, há um pequeno grupo de pesquisadores que está produzindo trabalhos sobre comunicação educacional, revisões bibliográficas e política nacional de educação digital para desenvolver habilidades e competências para o uso das TICs de forma crítica e criativa no processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 1 – Mapa das palavras-chave sobre *digital literacy*



Fonte: Dados do Scopus exportado para *VOSviewer* sobre a densidade de *digital literacy.*

No gráfico 1, acima, o uso do software VOSviewer colaborou para organizar as palavras – chave por categoria, facilitando a análise dos dados. Na primeira categoria "letramento digital e formação de professores", com a nova realidade da sociedade, novos desafios são impostos ao docente, exigindo uma formação continuada para se adequar à nova realidade no contexto escolar para ensinar a usar as TICS de forma consciente e ética através do letramento digital (Buckingham, 2010).

Ademais, o DigCompEdu orienta as práticas dos docentes por um quadro estruturado com competências digitais para utilizar os recursos digitais e sobre assuntos que levam a questionamentos, hipóteses e supostas soluções de problemas corriqueiros para uma aprendizagem significativa.

Por isso, foi sugerido um currículo voltado para análise e compreensão das mídias para produzir conteúdo conscientemente no ensino médio.

Na segunda categoria do gráfico 1, "Letramento digital e informação", o panorama da sociedade atual que está sendo bombardeada por informações pelos meios tecnológicos e os cidadãos não estão sabendo lidar com essa situação e acabam compartilhando as informações sem verificar se são falsas ou verdadeiras, impactando diretamente a sociedade (Fisher, 2023).

Existe uma necessidade de integrar a alfabetização midiática e informacional (AMI) na formação de educadores para lidar com a proliferação da desinformação. Fica evidente a necessidade de uma alfabetização informacional para os cidadãos entenderem a importância de proteger os seus dados com segurança, agir de forma ética e responsável no ambiente digital (Wilson *et al*., 2013).

Na terceira categoria do gráfico 1, "Letramento digital", é possível pontuar a temática em revisões bibliográficas brasileiras recentes, especialmente em educação e tecnologia. A inteligência artificial (IA) é uma máquina que utiliza o algoritmo para obter dados para aprender, criar e tomar decisões de acordo com análise dos dados para solucionar problemas simples ou complexos, simulando o comportamento dos seres humanos (Gomes, 2010). Por isso, precisamos nos apropriar dessas tecnologias digitais para construir conhecimento na sala de aula e fora dela. Lembrando que o letramento digital ocorre ao avaliar a credibilidade das fontes de informações e entender o impacto social e cultural na sociedade.

Percebe-se que a decolonialidade é entendida como um movimento epistemológico e político, que questiona a centralidade dos saberes eurocentrados e colonialistas, e propõe valorizar conhecimentos diversos e historicamente marginalizados. Porém, o mundo digital reproduz desigualdades históricas (Pesce, 2025).

O letramento digital acontece por meio da mediação feita por orientações, nas escolas, na família, para ter um conhecimento crítico e consciente para usar o ambiente virtual com segurança (Buckingham, 2010). Por isso, através da IA das revisões bibliográficas e das abordagens decoloniais o letramento digital transforma os cidadãos numa consciência crítica e ética.

Na quarta categoria "Letramento digital e medicina", o letramento digital tornou-se indispensável para os profissionais da saúde, está impactando a sociedade, pois muitas informações falsas que moldam, distorcem e intensificam nas redes sociais, afetando principalmente os grupos vulneráveis (Fisher, 2023).

A educação médica precisa preparar os futuros médicos para os desafios atuais para poderem utilizar as TICs de forma consciente e ética. Também é necessário atenção aos dados do paciente e entender o uso de prontuários eletrônicos, plataformas de telemedicina, aplicativos clínicos e sistemas inteligentes que auxiliam na tomada de decisões diagnósticas e tratamentos terapêuticos (Berger *et al.*, 2022). Diante desse cenário, é de extrema importância compreender os limites e potencialidades dessas tecnologias para não causar danos ao paciente e ao ambiente de trabalho.

Entretanto, é de extrema importância dar uma atenção à AI porque o algoritmo propaga informações falsas com facilidade e agilidade (Han, 2022). É necessário ter cuidado para não divulgar informações ou dados dos pacientes, não pode trocar o atendimento humanizado das clínicas e hospitais pela IA. A humanização faz toda a diferença na vida dos cidadãos que necessitam de atendimento e cuidado em clínicas e hospitais. Por isso, é necessário ter profissionais de saúde capacitados para usar as TICs de forma estratégica nas redes sociais para combater as informações falsas (Nascimento *et al.*, 2022).

Considerações finais

As discussões empreendidas neste capítulo permitem concluir que o percurso da educação brasileira, da alfabetização jesuítica à imersão tecnológica contemporânea, é marcado por uma constante ressignificação do ato de ler e escrever. O levantamento realizado evidencia que o letramento não é um estado estático, mas um processo social e cultural que se expande à medida que novas ferramentas de comunicação emergem. A transição aqui analisada, que vai da decodificação mecânica para o uso social da escrita até o letramento digital na educação brasileira, demonstra que a competência linguística hoje é indissociável das competências tecnológicas.

O estudo documental e bibliográfico evidenciou que, embora as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) ofereçam possibilidades inéditas de construção de conhecimento, elas trazem consigo o desafio da "infoxicação" e da ansiedade informacional. O levantamento destaca que o Brasil ainda enfrenta lacunas profundas, ocupando posições preocupantes em rankings de habilidades digitais, o que reforça a urgência de políticas educacionais que não se limitem ao acesso técnico, mas que promovam o uso ético e crítico das redes.

Dessa forma, as considerações aqui apresentadas apontam que o letramento digital deve ser compreendido como um direito fundamental na sociedade da informação. A escola, enquanto espaço de mediação, possui o papel vital de integrar as bagagens culturais dos sujeitos às novas linguagens do pós-humano e da cibercultura. Conclui-se que o letramento digital é o alicerce para a autonomia do sujeito contemporâneo, permitindo que ele deixe de ser apenas um consumidor de dados para tornar-se um autor crítico e consciente em um ecossistema digital em constante transformação.

Referências

AGÊNCIA GOV. Estudo mostra que apenas 30% da população tem habilidades digitais básicas. 2024. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202406/estudo-mostra-que-apenas-30-da-populacao-tem-habilidades-digitais-basicas. Acesso em: 4 out. 2025.

ARAÚJO, V. D. L.; GLOTZ, R. E. O. O letramento digital enquanto instrumento de inclusão escolar e democratização do conhecimento: desafios atuais. **Revista Científica de Educação a Distância**, n. 1, p. 1–26, 2009.

BERGER, Matthew N; TABA, Melody; MARINO, Jennifer L; LIM, Megan s C; SKINNER, S Rachel. Social Media Use and Health and Well-being of Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer Youth: systematic review**. Journal Of Medical Internet Research**, [S.L.], v. 24, n. 9, p. 38449-38452, Acesso em: 21 set. 2022.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educ. Real**., Porto Alegre, v.35, n.3, p.37-58, set. dez., 2010.

BUZATO, M. E. K; GONSALES, P. Dimensões e abordagens alternativas para um modelo crítico de letramentos em inteligência artificial. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada.** V.5. N.2. Belo Horizonte, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1984-6398202544436. Acesso em: 22 mar. 2026.

BUTLER, J. **Discurso de ódio:** uma política do perfomativo. Tradução de Roberta Fabbri Viscardi. São Paulo: unesp, 2021.

BRONZE, J. C.; LEITE, C.; A mobilidade internacional erasmus+ em escolas profissionais em Portugal: efeitos em alunos, professores e escola. **Currículo sem fronteira**. Centro de Investigação e Intervenção Educativas. Universidade do Porto Portugal, 2025. DOI: 10.35786/1645-1384.v25.2656.

DIAS, F. B. C.; FURNIVAL, A. C. M.; CASARIN, H. de. C. S. **Desinformação e notícias falsas**: avaliação das competências dos estudantes do ensino superior. V.13, Universidade Federal de São Carlos, SP, São Carlos, 2024. ISSN: 2237-826X. DOI: 10.5380/atoz.v13i0.89709. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/atoz/index. Acesso em: 22 mar. 2026.

DUQUE, R.de.C.S.; BARRETO, M. S.; SOUZA, L.B. P.; LOUREIRO, V. J. S.; NASCIMENTO, I. J. B.M.F. do; MONTEIRO, R.R.; RIBEIRO, E.T.; TURRA, M.; CABRAL, M.V.A; COLARES, R. do. S. R; SOUSA, F.P. de. Impacto do uso das Tics no processo de ensino-aprendizagem: o papel do professor como mediador. **Cuadernos de educadcion y desarrollo,** v.15, n.3, Portugal, p.2130-2142. DOI: 10.55905/cuadv15n3-005. Disponível em: https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/1157. Acesso em: 22 mar. 2026.

FARIAS, D. de. P; PASSONI, T.P. **Letramento digital no ensino de língua inglesa**: uma revisão bibliográfica. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Patos Brancos, 2025. DOI: 10.1590/1983-3652.2025.54765. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tl/a/WpSCKB8bQR8ZHQ9QLVkvssb/?lang=pt. Acesso em: 22 mar. 2026.

FISHER, M. **A máquina do caos**: como as redes sociais reprogramaram nossa mente e nosso mundo. Tradução: Érico Assis. São Paulo: Todavia, 2023.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1989.

GOMES, D. dos. S. Inteligencia artificial: conceitos e aplicações. **Revista olhar científico**. Faculdades associadas de Ariquemes, v.1, n.2, Agos/Dez, 2010.

GRIZZLE, A.; MOORE, P.; DEZUANNI, M.; ASTHANA,S.; WILSON, C.; BANDA, F.; ONUMAH, C. **Media and information literacy**: policy and strategy guidelines. Paris: UNESCO, 2013. 196 p. ISBN 978-92-3-001239-7. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225606. Acesso em: 23 mar. 2026.

HAN, B.C. **Infocracia:** digitalização e a crise da democracia. Petrópolis: Vozes, 2022.

INAF – Indicador de Alfabetismo Funcional. **Dados INAF 2024**. Disponível em: https://alfabetismofuncional.org.br/dados-inaf-2024.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.

JOAQUIM, B. dos. O potencial da alfabetização digital para transgredir a colonialidade do conhecimento na educação de jovens e adultos. Dossiê Especial Educação de Pessoas Jovens e Adultas, Letramentos e Decolonialidade. **Revista acadêmica, avaliada por pares, independente, de acesso aberto, e multilíngüe**. V.31, N.54, Universidade Federal de São Paulo, 2023. ISSN 1068-2341 DOI: 10.14507/epaa.31.7551. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370643081_O_potencial_do_letramento_digital_para_a_transgressao_da_colonialidade_do_saber_nos_contextos_da_educacao_de_pessoas_jovens_e_adultas. Acesso em: 20 mar. 2026.

KLEIMAN, A. **Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e a escrever?** Cefiel/IEL/Unicamp – Ministério da Educação, 2005. Disponível em: https://oportuguesdobrasil.wordpress.com/

wp-content/uploads/2015/02/kleiman-nc3a3o-basta-ensinar-a-ler-e-escrever.pdf. Acesso em: 16 nov. 2025.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu:** quadro europeu de competência digital para educadores. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2018.

MARQUES, J.; PAULINO, J.; ALVES, D.; MEDEIROS, J.; HIGICHI, S. O Historiador da Programação em português: Promovendo a Alfabetização Digital na Sala de Aula. **Revista história hoje**. escola de Ciências Sociais (FGV), Rio de Janeiro, 2024. DOI: 10.20949/rhhj.v13i27.1146. Disponível em: https://rhhj.anpuh.org/RHHJ/article/view/1146. Acesso em: 20 mar. 2026.

MIRANDA, G. L. Literacia Digital e Informacional: Crenças e Realidades. UID&EF (Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação), **Jornal**. V.16, N.1, Universidade de Lisboa, Portugal, 2022. DOI: 10.15847/obsOBS16120221734. Disponível em: https://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/1734. Acesso em: 20 mar. 2026.

MODESTO, J. G.; FONSECA, G. A.; SOUSA, G. P. de. O uso da tecnologia e a nomofobia em estudantes universitários. **Revista conhecimento online**. V.2, Universidade de Brasília, Brasília, 2022.p.02-20. DOI: https://doi.org/10.25112/rco.v2.3025.

NASCIMENTO, I. J. B. do; PIZARRO, A. B; ALMEIDA, J; AZZOPARDI-MUSCAT, N; GONÇALVES, M. A; BJÖRKLUND, M.; NOVILLO-ORTIZ, D. Infodemics and health misinformation: a systematic review of reviews. **Bulletin Of The World Health Organization,** [S.L.], v. 100, n. 9, p. 544-561, 1 set. 2022.

PAULA, R.S de. L.; CASARIN, H.de. C. S.; Cátia Cândida de Almeida.; LUCAS, M. Utilização de recursos tecnológicos digitais por docentes de duas instituições de ensino superior no Brasil. **Dosier:** Prácticas pedagógicas y estrategias didácticas en la enseñanza de las ciencias de la información: nuevos saberes y abordajes. V.13, n.1, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Universidade Estadual Paulista, 2023.

DOI: 10.24215/18539912e196. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/3505/350575588003/html/. Acesso em: 22 mar. 2026.

PAULO, R. B.de.; CASARIN, H. de. C. Silva.; CASTANHA, Rafael Gutierres.; BASTOS, G. M. L. **Racismo e preconceito em redes sociais digitais: pesquisa com estudantes do ensino médio.** Universidade Estadual Paulista, Marília, 2023. DOI: 10.5007/1518-2924.2022.e84256. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/84256?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 20 mar. 2026.

PEREIRA, I.S.P.; GIL, M.; SYLLA, C.M. Enfrentando os desafios de projetar textos multimodais para promover a pedagogia da multiletramentos. **Comunicação e sociedade**. V.43, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2023. DOI: 10.17231/COMSOC.43(2023).4481. Disponível em: https://doi.org/10.17231/comsoc.43%282023%29.4481. Acesso em: 20 mar. 2024.

PESCE, L. (Org.). **Linguagem hipermídia, Paulo Freire e decolonialidade**: confrontos e avanços nos processos formativos. Uberlândia: Navegando Publicações, 2025.

ROJO, R. **Alfabetização e letramento**: perspectivas linguísticas. Campinas: Mercado de Letras, 1998.

SETIANSAH, M; NURYANTI; SANTOSO, E; WURYANINGSIH, T. **Literacia Digital Como Estratégia Para a Prevenção e o Tratamento da Violência Sexual nas Comunidades Académicas da Indonésia.** Comunicação e Sociedade, vol. 47, 2025. DOI: https://doi.org/10.17231/comsoc.47(2025).5731.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação,** n. 25, p. 5–7, 2004.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2017. 192 p.

SHIMABUKURO, N, M.; PALETTA, F.C.; Ansiedade informacional e desempenho organizacional: desafios e soluções na era digital. **Revista digital de biblioteconomia e ciências da informação.** Universidade Estadual de Campinas, 2024. DOI: 10.20396/rdbci.v23i00.8679220.

TELETIME. **Brasil tem terceiro pior nível de habilidades digitais do G20, aponta Anatel.** 17 jun. 2024. Disponível em: https://teletime.com.br/17/06/2024/brasil-tem-terceiro-pior-nivel-de-habilidades-digitais-do-g20-aponta-anatel/. Acesso em: 4 out. 2025.

TEIXEIRA, A**. Educação no Brasil**. São Paulo: Nacional, 1969.

TORRES, M.; MOURO, J.; MESQUITA, M. Educação, sustentabilidade e conhecimento ecológico local. **Dossiê temático rede Lusófona de educação ambiental:** perspectivas de cooperação para construir respostas sociais a uma crise socioambiental global. V.15, Universidade Autónoma de Lisboa, 2024. DOI:https://doi.org/10.26619/16477251.DT0224.5.

UNESCO; GRIZZLE, Alton; MOORE, Penny; DEZUANNI, Michael; ASTHANA, Sanjay; WILSON, Carolyn; BANDA, Fackson; ONUMAH, Chido**. Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines.** Paris: UNESCO, 2013. 196 p. ISBN 9789230012397.

WILSON, C. et al. **Alfabetização midiática e informacional:** currículo para formação de professores. Brasília: UNESCO; UFTM, 2013. 194 p.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância**. Tradução: George Schlesinger. Rio de janeiro: intrínseca, 2020.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.12

O DIREITO AO LETRAMENTO DIGITAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL BRASILEIRA: EVIDÊNCIAS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA (2022-2025)

Kellin Cristine de Oliveira Gomes
Liliane Maria de Oliveira Gomes
Luiz Rafael dos Santos Andrade
Maria Neide Sobral

Introdução

Nas últimas décadas, o termo letramento passou a ocupar um lugar central nas discussões sobre a educação brasileira, acompanhando as transformações culturais e tecnológicas que redefinem as formas de ler, escrever e aprender. Hoje, em uma sociedade marcada pela presença de mídias digitais cada vez mais rápidas no consumo e no compartilhamento de informações (Han, 2018), a concepção do letramento digital como um direito na Educação Infantil reforça a necessidade de assegurar às crianças não apenas o acesso e a apropriação das tecnologias, mas, sobretudo, a compreensão crítica das linguagens que estruturam o mundo contemporâneo.

Este capítulo propõe uma discussão sobre as concepções de letramento que orientam a formação educacional brasileira, a partir do diálogo entre os pensamentos de Paulo Freire (2021), Anísio Teixeira (2023), Magda Soares (2007) e Roxane Rojo (2009), articulados aos documentos da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) especialmente aqueles voltados à Alfabetização Midiática e Informacional (AMI). Esse conjunto de referenciais contribui para a compreensão do letramento digital como direito e como prática educativa desde a infância.

A partir desse panorama, o estudo parte da seguinte questão: de que modo o direito ao letramento digital tem sido abordado nas pesquisas sobre Educação Infantil brasileira publicadas entre 2022 e 2025? O

objetivo deste capítulo é identificar e analisar essa abordagem na produção científica nacional, no período delimitado, por meio de uma revisão de escopo da literatura, mapeando evidências, conceitos recorrentes e perspectivas teóricas predominantes.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico, apoiada nas obras clássicas de Freire (2021) e Teixeira (2023), que fundamentam o eixo histórico e social da educação, bem como nas contribuições contemporâneas de Soares (2007) e Rojo (2009), que ampliam o conceito de letramento e suas múltiplas dimensões. Também são considerados documentos da Unesco, como *Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores* (2013) e o *Marco de avaliação global da alfabetização midiática e informacional* (2016). A análise do corpus é realizada por meio de uma *scoping review* de publicações indexadas na plataforma Scopus, abrangendo o período de 2022 a 2025.

O capítulo está estruturado da seguinte forma: após esta Introdução, a seção Fundamentação Teórica discute as concepções de letramento a partir de autores clássicos e a ampliação desse conceito para os letramentos digitais como um direito em consolidação na Educação Infantil; a seção Metodologia descreve os procedimentos adotados na revisão da literatura; a seção Descrição e Análise da Produção Científica (2022–2025) apresenta as principais tendências e contribuições dos estudos recentes; e, por fim, as Considerações Finais sintetizam as conclusões e reafirmam o letramento digital como direito na Educação Infantil brasileira, entendido como componente essencial de uma educação democrática, crítica e inclusiva.

O letramento e o letramento digital

O conceito de letramento, no contexto da educação brasileira, tem sido compreendido para além da aquisição técnica da leitura e da escrita, incorporando dimensões sociais, culturais e políticas do processo educativo. Nessa perspectiva, a leitura e a escrita passam a ser entendidas como práticas sociais indissociáveis do direito à aprendizagem e do papel formativo da escola. As contribuições de Paulo Freire (2021) e Anísio Teixeira (2023) ocupam lugar central nesse debate, uma vez que, embora situados em contextos históricos distintos,

ambos concebem a educação como um processo de formação integral orientado para a emancipação do sujeito.

No livro "*A importância do ato de ler*", Freire (2021) sustenta que alfabetizar não se resume à decodificação de palavras, mas implica desenvolver consciência crítica sobre a realidade. Para o autor, "a leitura do mundo precede a leitura da palavra" (Freire, 2021, p. 36), ou seja, ler é interpretar o mundo para transformá-lo — e alfabetizar constitui um ato profundamente vinculado à formação crítica do sujeito. Já Anísio Teixeira (2023), em "*Educação não é privilégio*", compreende a escola como espaço de democratização do saber e de inserção do cidadão na cultura letrada. Enquanto Freire enfatiza a alfabetização como prática de conscientização e transformação, Teixeira entende o letramento como condição para a participação social e o exercício da cidadania.

Nessa perspectiva, alfabetização e letramento se complementam, mas não se confundem: a primeira diz respeito ao domínio do sistema de escrita; o segundo, ao uso social e crítico da linguagem. Essa compreensão constitui o alicerce para as concepções contemporâneas de letramento, ao reconhecer a leitura e a escrita como práticas culturais e sociais. A partir desse fundamento, o letramento digital pode ser compreendido como uma reconfiguração dessas práticas no contexto da cultura digital, marcada pela mediação tecnológica e pela emergência de novos desafios cognitivos, comunicacionais e éticos.

No contexto da educação brasileira, a contribuição da obra "*Letramento: um tema em três gêneros*", de Magda Soares (2007), é decisiva para a consolidação do termo letramento. A autora explica que a palavra é relativamente recente em nosso vocabulário — surge nos anos 1980, inspirada no termo inglês *literacy*, mas com um sentido próprio. Enquanto *literacy* abrange tanto o domínio da leitura e da escrita quanto o uso social dessas práticas, em português a noção de alfabetização esteve historicamente associada, sobretudo, ao aprendizado do código. Nesse sentido, Soares (2007) propõe o termo "letramento" para nomear a dimensão social, cultural e histórica da leitura e da escrita, compreendida como o estado de quem participa efetivamente das práticas sociais de uso da língua escrita.

Essa distinção aprofunda uma virada conceitual na educação brasileira, ao deslocar o foco da simples aquisição do código para a função

social da leitura e da escrita, perspectiva que já se anunciava nas reflexões de Freire (2021) e Teixeira (2023). Alfabetização e letramento tornam-se, assim, dimensões complementares: aprender a ler e escrever e, ao mesmo tempo, usar essas habilidades para participar da vida em sociedade de maneira consciente.

A partir dessa compreensão ampliada, em *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*, Rojo (2009) aprofunda o debate ao introduzir o conceito de letramentos múltiplos, reconhecendo que as práticas de leitura e escrita ocorrem em diferentes mídias, linguagens e contextos. A autora destaca que a escola deve acolher essa diversidade, promovendo inclusão e protagonismo dos sujeitos. Nesse sentido, o letramento digital surge como uma das dimensões mais relevantes dos letramentos contemporâneos, pois envolve compreender, produzir e compartilhar significados em ambientes digitais de forma ética, crítica e participativa.

Mais do que o domínio técnico das ferramentas, o letramento digital implica desenvolver a capacidade de ler e interpretar criticamente as linguagens das plataformas, compreender os algoritmos que mediam a circulação da informação e atuar de modo consciente nesse ecossistema comunicacional. Assim como propõe a Unesco (2013; 2016), trata-se de um processo formativo que une competências cognitivas e éticas, fortalecendo o direito à informação, à expressão e à cidadania no mundo conectado.

A partir do percurso teórico apresentado, o letramento digital configura-se como uma ampliação contemporânea das concepções clássicas de letramento, ao articular as dimensões formativas da educação crítica com os direitos humanos universais. Esse entendimento se ancora no artigo 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), adotada e proclamada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (Organização das Nações Unidas, 1948), que assegura o direito à liberdade de expressão e ao acesso à informação, e se materializa, no campo educacional, por meio da Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) proposta pela Unesco. Os documentos da AMI (Unesco, 2013; 2016) reforçam essa perspectiva ao reconhecer o domínio crítico, ético e participativo das mídias e das informações como dimensão essencial da formação cidadã na era digital.

O letramento digital na educação infantil: um direito em consolidação

Com base nos referenciais apresentados por Freire (2021), Teixeira (2023), Soares (2007) e Rojo (2009), e diante da necessidade de compreender o letramento digital como prática fundamental no processo formativo dos sujeitos da sociedade brasileira contemporânea (Brasil, 2025a; Brasil, 2025b), torna-se possível discutir as práticas de letramento digital como um direito desde a Educação Infantil.

Nesse sentido, ao reconhecer a educação como um direito social e a instituição escolar como espaço privilegiado de sua concretização, cabe a essa instituição garantir experiências educativas que promovam inclusão e formação cidadã desde a infância, conforme estabelece a Constituição Federal (Brasil, 1988), em seu artigo 205, ao afirmar que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, tendo por finalidade o pleno desenvolvimento da pessoa, o preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho.

Esse princípio constitucional, interpretado no contexto das transformações tecnológicas e culturais do século XXI — especialmente diante dos desafios associados aos avanços digitais —, amplia o conceito de direito à educação, incorporando o direito ao letramento digital como condição para o exercício da cidadania contemporânea, cada vez mais atravessada por linguagens digitais em suas dinâmicas cotidianas de informação e circulação de dados (Han, 2018).

Ao discutir o letramento digital na Educação Infantil, é essencial reconhecer que essa etapa da educação básica constitui o primeiro espaço institucional de socialização, construção da linguagem e expressão simbólica das crianças. Nesse contexto, as experiências de leitura, escrita e interação com diferentes linguagens — inclusive as digitais — inauguram formas pelas quais a criança passa a compreender, interpretar e se comunicar com o mundo.

Garantir o direito ao letramento digital desde a Educação Infantil significa, portanto, assegurar que as crianças tenham acesso não apenas às tecnologias, mas também a mediações pedagógicas que estimulem o pensamento crítico, a criatividade e a participação social desde cedo, tendo como bases principais a família e a escola (Brasil, 2025b).

Essa perspectiva dialoga com a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) e com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), que reconhecem a Educação Infantil como a primeira etapa da educação básica e reforçam seu papel na formação integral da criança. Em consonância com esse entendimento, documentos recentes da Unesco (2024; 2025) recomendam que políticas e práticas voltadas ao uso ético e criativo das tecnologias tenham início ainda na Educação Infantil, preparando as novas gerações para o exercício consciente e responsável da cidadania digital ao longo da vida.

Entretanto, ao lado dessas orientações que apontam para uma educação digital orientada por princípios éticos e formativos, torna-se necessário considerar as críticas dirigidas à lógica comunicacional da sociedade contemporânea. Esse cenário é analisado por Han (2018), ao descrever o ambiente digital como um espaço marcado pela exposição e pela vigilância, no qual a comunicação tende a perder seu caráter dialógico. Para o autor, "[...] o poder é uma relação assimétrica. Ele fundamenta uma hierarquia. O poder de comunicação não é dialógico" (Han, 2018, p. 18).

Essa análise contrasta com a pedagogia freireana, para a qual o diálogo constitui a base da construção coletiva do conhecimento e da formação crítica. Enquanto Freire (2021) compreende a leitura do mundo como ponto de partida para a transformação social, Han (2018) alerta para o risco de o ambiente digital reduzir a comunicação a uma circulação de dados destituída de escuta e reflexão. No contexto da Educação Infantil, tal reflexão exige repensar o uso das tecnologias como espaços de diálogo e interação, e não de isolamento, reafirmando o letramento digital como um direito que deve promover escuta, participação e pensamento crítico desde os primeiros anos escolares.

Diante desse contexto, Santaella (2014; 2023) destaca que as linguagens e os gêneros discursivos se transformam a partir da cultura digital e das novas formas de mediação tecnológica. Em "*Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia*", a autora analisa a convergência entre texto, imagem e som nos ambientes digitais, evidenciando que a comunicação contemporânea é marcada pela hibridez e pela integração de múltiplos modos de expressão.

Além disso, ao discutir o letramento digital na atualidade, torna-se indispensável considerar o impacto das tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial Generativa (IAG). Santaella (2023) reflete sobre os desafios éticos e cognitivos decorrentes do uso dessas tecnologias, defendendo a necessidade de uma formação crítica que integre dimensões técnicas, éticas e reflexivas do digital, orientando o uso responsável das mídias e da IAG como parte da formação integral dos sujeitos.

David Buckingham já chamava atenção, em 2010, para a relação entre letramento digital, escolarização e poder, ao destacar que compreender as mídias implica reconhecer como elas moldam a informação e a experiência social (Buckingham, 2010). Para o autor, a educação midiática deve ir além do domínio técnico das ferramentas digitais, formando sujeitos capazes de interpretar criticamente as mensagens e as estruturas de poder que organizam o espaço comunicacional digital.

Essas reflexões encontram respaldo nos documentos da Unesco (2013; 2016; 2025), que orientam políticas públicas voltadas ao fortalecimento de uma educação digital crítica e inclusiva. O documento *Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores* (Unesco, 2013) afirma que o domínio da informação e das mídias constitui um direito universal e deve estar presente desde as etapas iniciais da educação básica. O *Marco de Avaliação Global da AMI* (Unesco, 2016) aprofunda essa perspectiva ao definir competências essenciais para o uso ético, criativo e participativo das tecnologias. Mais recentemente, o *Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa* (Unesco, 2025) enfatiza a importância de políticas que assegurem o protagonismo humano e orientem o uso responsável da Inteligência Artificial no processo educativo.

Outros documentos nacionais recentes, como o *Guia sobre conscientização para o uso de celulares na escola: por que precisamos falar sobre isso?* (Brasil, 2025a) e o *Guia de telas: sobre usos de dispositivos digitais* (Brasil, 2025b), reforçam que o acesso às tecnologias deve ser acompanhado de mediações pedagógicas que promovam usuários críticos e conscientes, capazes de equilibrar conectividade, ética e bem-estar.

Com base nesse conjunto teórico e normativo, o letramento digital na Educação Infantil apresenta-se como um desdobramento contemporâneo do direito constitucional e humano à educação, ao garantir

às crianças o acesso qualificado às linguagens e ferramentas do mundo digital. Essa compreensão aponta que a incorporação crítica das tecnologias à Educação Infantil não se configura apenas como uma atualização pedagógica, mas como uma exigência ética e social para a formação de sujeitos capazes de compreender, participar e transformar o mundo digital em que vivem.

Metodologia

O presente capítulo adota uma abordagem qualitativa, fundamentada em análise bibliográfica e em uma revisão de escopo (*scoping review*) da literatura, conduzida e reportada segundo as diretrizes do protocolo PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). O objetivo foi compreender como o direito ao letramento digital tem sido abordado nas pesquisas sobre Educação Infantil brasileira publicadas entre os anos de 2022 e 2025.

A escolha dessa abordagem justifica-se por possibilitar uma análise interpretativa e crítica das produções acadêmicas, reconhecendo que o conhecimento no campo da educação é construído social e historicamente, em diálogo com diferentes contextos, políticas públicas e perspectivas teóricas. O percurso metodológico foi organizado em duas etapas complementares.

A primeira etapa consistiu em uma análise bibliográfica de caráter teórico e normativo, envolvendo autores clássicos e contemporâneos que fundamentam o debate sobre letramento, educação e cultura digital. As obras de Paulo Freire (2021) e Anísio Teixeira (2023) compõem o eixo teórico-histórico, por compreenderem a educação como direito e prática emancipatória. Magda Soares (2007) e Roxane Rojo (2009) integram o eixo conceitual contemporâneo, ao discutirem o letramento e suas múltiplas dimensões no contexto educacional brasileiro. O diálogo teórico foi ampliado com contribuições de Byung-Chul Han (2018), Lúcia Santaella (2014; 2023) e David Buckingham (2010), cujas reflexões abordam os impactos da cultura digital, das mídias e das tecnologias emergentes na formação humana e nas práticas educativas.

Também foram considerados documentos institucionais nacionais e internacionais, como os guias e diretrizes do Brasil (2025a; 2025b) e da

Unesco (2013; 2016; 2024; 2025), que orientam políticas públicas relacionadas à alfabetização midiática e informacional, ao uso ético das tecnologias digitais e ao direito ao letramento digital desde a Educação Infantil.

Em um segundo momento, realizou-se uma *scoping review*, entendida como um tipo de revisão de literatura voltada ao mapeamento da extensão, da variedade e das características da produção científica sobre determinado tema, com ênfase na identificação de conceitos-chave, tendências e lacunas de pesquisa, sem a pretensão de avaliar a qualidade metodológica dos estudos incluídos. A revisão foi conduzida na base de dados Scopus, utilizando o descritor principal "digital literacy".

Foram aplicados filtros de país (Brasil), tipo de documento (artigos), área de conhecimento (Ciências Sociais) e período de publicação (2022–2025). O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos seguiu as etapas recomendadas pelo protocolo PRISMA 2020, conforme apresentado no fluxograma correspondente.

A extração dos dados dos estudos selecionados considerou títulos, palavras-chave, resumos e áreas temáticas. A análise seguiu um procedimento descritivo e interpretativo, voltado à identificação de tendências e lacunas na produção científica. Como apoio à organização e visualização dos dados, utilizou-se o software VOSviewer para o mapeamento bibliométrico das relações entre termos e temas recorrentes na literatura analisada.

Desse modo, a metodologia adotada permitiu estruturar uma leitura sistematizada da produção científica recente sobre o letramento digital no contexto da Educação Infantil brasileira, garantindo coerência entre os procedimentos de pesquisa e a análise apresentada na seção seguinte.

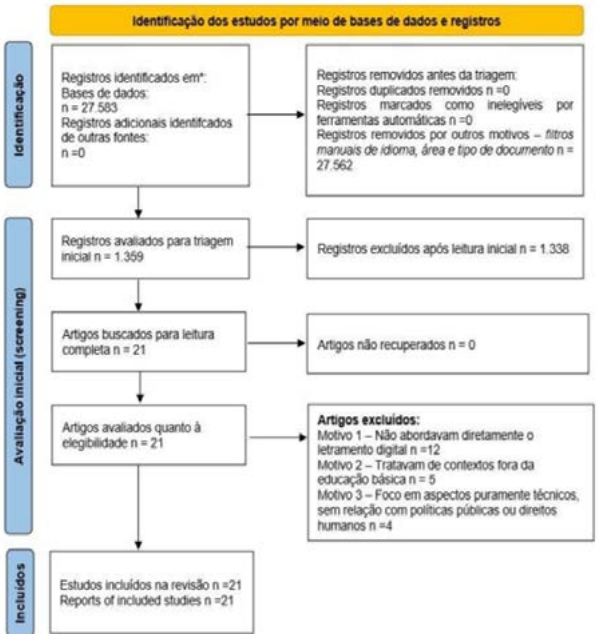
Descrição e análise da produção científica brasileira (2022–2025) sobre o letramento digital

Dando continuidade à metodologia apresentada, esta seção expõe os resultados da pesquisa realizada na base de dados Scopus, cujo objetivo foi mapear a produção científica brasileira recente sobre o direito ao letramento digital na Educação Infantil, no período de 2022 a 2025. A análise buscou identificar as tendências temáticas, os enfoques teóricos e as lacunas existentes nas pesquisas, articulando-as às discussões apresentadas no referencial teórico.

O processo de busca e filtragem seguiu o protocolo PRISMA 2020, permitindo uma triagem transparente e sistemática das publicações. Inicialmente, foram identificados 27.583 registros com a palavra-chave "*digital literacy*". Após a aplicação dos filtros temporais (2022–2025), restaram 15.772 registros; a delimitação pela área de Ciências Sociais reduziu o número para 8.193, e, posteriormente, a seleção por tipo de documento (artigos) restringiu o total a 5.977. Refinando-se pela palavra-chave *digital literacy* e limitando ao país Brasil, obteve-se um conjunto final de 21 artigos, que integraram o corpus analisado nesta revisão de escopo.

O percurso de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos, descrito a partir da aplicação dos filtros definidos, encontra-se sintetizado no fluxograma apresentado na Figura 1, elaborado conforme as diretrizes do protocolo PRISMA 2020.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos da scoping review, conforme o protocolo PRISMA 2020.



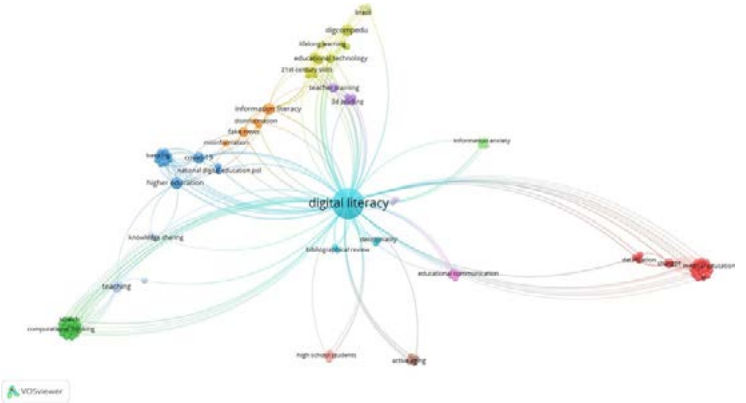
Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Nota: Dados extraídos da plataforma Scopus, conforme o protocolo PRISMA 2020.

Os 21 estudos selecionados evidenciam a crescente incorporação do letramento digital nas discussões sobre educação básica e políticas públicas, com ênfase na formação docente, no uso pedagógico das tecnologias e na inclusão de crianças em ambientes mediados por recursos digitais. A análise revela, entretanto, que a Educação Infantil ainda aparece de forma periférica, representando menos de 10% das publicações. Esse dado indica que o direito ao letramento digital na infância, embora reconhecido em documentos internacionais como os da Unesco (2013; 2016), ainda carece de aprofundamento teórico e prático nas pesquisas brasileiras publicadas na base de dados analisada.

Os resultados também apontam que a maioria dos estudos adota uma abordagem qualitativa e interpretativa, frequentemente vinculada à formação de professores e ao desenvolvimento de competências digitais mediadas por políticas públicas. Esse enfoque dialoga diretamente com as formulações de Paulo Freire (2021), que compreende a leitura do mundo como condição para a leitura da palavra, e de Roxane Rojo (2009), ao defender o reconhecimento dos letramentos múltiplos como expressão da diversidade sociocultural contemporânea. Ambos os referenciais sustentam a compreensão de que o letramento digital ultrapassa o domínio técnico, configurando-se como uma dimensão crítica, ética e cidadã da educação.

O mapeamento bibliométrico realizado com o software VOSviewer possibilitou visualizar as conexões entre palavras-chave e autores mais recorrentes nos 21 estudos analisados. O mapa de rede de coocorrência de termos (Figura 2) evidencia que as palavras mais frequentes — *digital literacy*, *education*, *teacher training*, *inclusion* e *technology integration* — formam núcleos temáticos interligados, revelando o predomínio de pesquisas voltadas à formação de professores e à implementação das tecnologias no ensino básico.

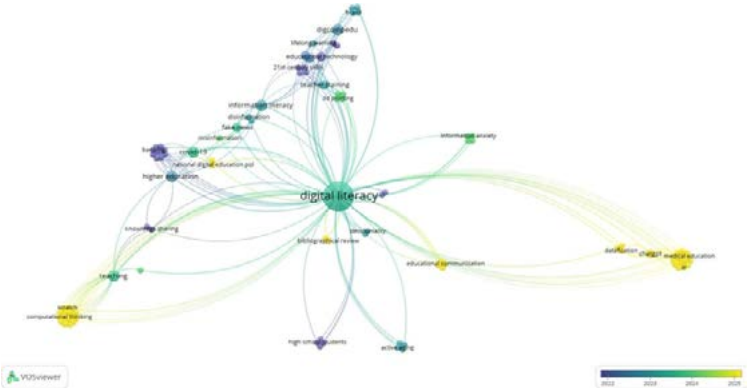
Figura 2 – Rede de coocorrência de termos (2022–2025).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025), a partir dos dados da Scopus, por meio do software VOSviewer.

A seguir, o mapa temporal de frequência de termos (Figura 3) evidencia o avanço recente de temas associados à inteligência artificial generativa, à inclusão digital e à aprendizagem mediada por plataformas, sobretudo a partir de 2023. Esse movimento sugere a influência direta dos documentos mais recentes da Unesco (2024–2025), que introduzem discussões sobre ética, criatividade e regulação do uso da inteligência artificial na educação.

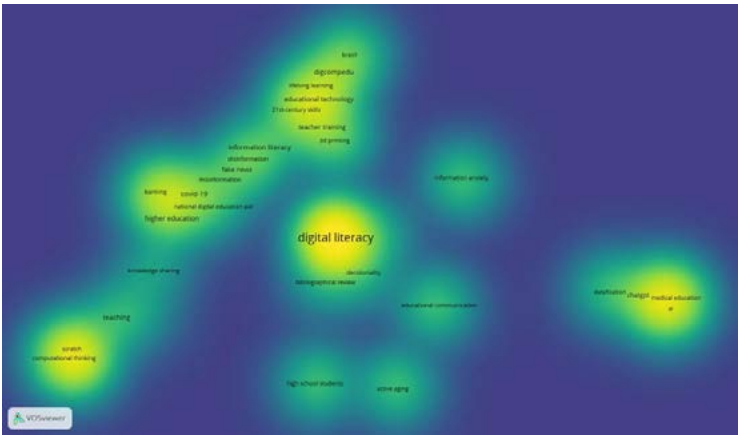
Figura 3 – Mapa temporal de frequência de termos (2022–2025).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Nota: Dados extraídos da plataforma Scopus, por meio do software VOSviewer.

Por fim, o mapa de densidade de termos (Figura 4) reforça a centralidade de *digital literacy* no conjunto analisado, com maior concentração em torno de expressões como *teacher education*, *digital competence* e *inclusive education*. A menor incidência de ocorrências diretamente associadas à *early childhood education* evidencia a persistência de uma lacuna nas pesquisas voltadas ao letramento digital na Educação Infantil, indicando que essa etapa ainda ocupa posição marginal no debate científico mapeado.

Figura 4 – Mapa de densidade de termos (2022–2025).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025), a partir dos dados da Scopus, por meio do software VOSviewer.

Em síntese, a análise dos dados oriundos da *scoping review* indica que o debate sobre o letramento digital no Brasil tem avançado, principalmente, no campo da formação docente e da educação inclusiva. Observa-se, entretanto, a persistência de um distanciamento entre as políticas públicas de tecnologia educacional e as práticas pedagógicas voltadas à Educação Infantil. A escassez de pesquisas específicas sobre essa etapa evidencia a necessidade de consolidar o direito ao letramento digital desde os primeiros anos de escolarização, garantindo condições para que as crianças desenvolvam pensamento crítico e criatividade no uso das mídias digitais no contexto educacional brasileiro.

Essa leitura analítica reforça a relevância dos aportes teóricos de Freire (2021), Teixeira (2023), Soares (2007) e Rojo (2009), bem como das

diretrizes da Unesco, que compreendem o letramento digital como dimensão essencial da educação contemporânea. A partir desse panorama, as Considerações Finais, a seguir, retomam a articulação entre os resultados empíricos e o marco teórico, reafirmando o letramento digital como componente do direito humano à educação e à cidadania na infância.

Considerações finais

A análise da produção científica brasileira entre 2022 e 2025 evidencia que o letramento digital tem se consolidado como tema estratégico nas discussões sobre educação e cidadania, embora sua presença na Educação Infantil ainda seja tímida. O mapeamento bibliométrico e a *scoping review* realizada na base Scopus revelaram que a maioria das publicações se concentra na formação de professores e na integração das tecnologias digitais no ensino, enquanto as práticas voltadas especificamente às crianças pequenas permanecem como um campo emergente e em expansão na produção científica nacional.

Retomando a questão norteadora — de que modo o direito ao letramento digital tem sido abordado nas pesquisas sobre Educação Infantil brasileira publicadas entre 2022 e 2025? —, os resultados indicam que as produções recentes reconhecem esse direito como parte integrante do direito à educação, reforçando o papel das tecnologias como mediadoras da aprendizagem e da participação social. Contudo, também evidenciam tensões e desigualdades no acesso, na infraestrutura e na formação docente, o que limita a efetivação plena desse direito em muitas redes públicas.

As análises confirmam que as concepções de Freire (2021) e Teixeira (2023) continuam fundamentais para compreender o caráter emancipatório da educação e inspiram leituras críticas sobre o digital, enquanto as contribuições de Soares (2007) e Rojo (2009) ampliam o conceito de letramento para as práticas sociais contemporâneas, incluindo as mídias digitais e, mais recentemente, o uso consciente da Inteligência Artificial. Em diálogo com Han, Santaella e Buckingham, o estudo reforça que a cultura digital impõe novos desafios éticos, cognitivos e comunicacionais, exigindo uma escola capaz de promover mediações críticas e humanizadoras.

Do ponto de vista das políticas públicas, os documentos da Unesco (2013; 2016) oferecem diretrizes valiosas para o desenvolvimento de competências digitais desde a Educação Infantil, destacando que o uso ético, criativo e responsável das tecnologias deve ser aprendido como parte do exercício da cidadania. Assim, o letramento digital emerge como um direito educacional de base, essencial para garantir a inclusão plena das crianças nas linguagens do século XXI.

Em síntese, este estudo contribui ao reunir evidências recentes e sistematizadas sobre o tema, destacando a necessidade de ampliar o debate sobre o direito ao letramento digital na Educação Infantil brasileira. Sua relevância para a Educação Brasileira reside em afirmar que o desenvolvimento de competências digitais não deve ser visto apenas como inovação tecnológica, mas como expressão do direito à aprendizagem, à comunicação e à participação social, pilares de uma educação democrática e inclusiva.

Por fim, discutir o letramento digital na Educação Infantil é mais do que tratar de tecnologias: é reafirmar o compromisso histórico da escola com a formação humana, crítica e inclusiva. A consolidação desse direito depende de políticas públicas que reconheçam as crianças como sujeitos de cultura digital e de professores capazes de mediar experiências significativas nesse ambiente. Assim, mais do que preparar para o uso das ferramentas, o letramento digital deve preparar para compreender o mundo e transformá-lo, retomando, em novos contextos, o ideal freireano de uma educação libertadora.

Referências

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 out. 2025.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Conscientização para o uso de celulares na escola:** por que precisamos falar sobre isso? Brasília, DF: MEC, 2025a. 32 p. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/celular-escola/arquivos/guia-escolas.pdf. Acesso em: 14 abr. 2025.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Crianças, adolescentes e telas:** guia sobre usos de dispositivos digitais. Brasília, DF: SECOM, 2025b. 174 p. (Cooperação da Unesco no âmbito do projeto nº 914BRZ5020). Disponível em: https://www.gov.br/secom/arquivos/guia-de-telas_sobre-uso-de-dispositivos-digitais_versaoweb.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set./dez. 2010. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077/10270. Acesso em: 22 ago. 2025.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 52. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

HAN, B. **No enxame**: perspectivas do digital. 1. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: ONU, 1948. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 20 out. 2025.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SANTAELLA, L. Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 206-216, 2014. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/article/view/19516. Acesso em: 22 abr. 2025.

SANTAELLA, L. Por que é imprescindível um manual ético para a Inteligência Artificial Generativa? **TECCOGS – Revista Digital de**

Tecnologias Cognitivas, n. 28, p. 7-24, 2023. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/teccogs/article/view/67064/45073. Acesso em: 22 ago. 2025.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

TEIXEIRA, A. **Educação não é privilégio**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Salvador: Fundação Anísio Teixeira, 2023.

UNESCO. **Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores.** Brasília: UNESCO; UFTM, 2013. (Elaborado por Carolyn Wilson et al.). Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222875_por. Acesso em: 14 out. 2025.

UNESCO. **Marco de avaliação global da alfabetização midiática e informacional**: disposição e competências do país. Brasília: UNESCO; Cetic.br/NIC.br, 2016. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246398. Acesso em: 14 abr. 2025.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa.** Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2024. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241. Acesso em: 14 abr. 2025.

UNESCO. **Marco referencial de competências em IA para professores.** Paris: UNESCO, 2025. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000394280. Acesso em: 14 out. 2025.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.13

(DES)APROXIMAÇÕES ENTRE CATECISMOS E ALGORÍTIMOS: TECNOLOGIAS DE CONDUÇÃO E MEDIAÇÃO NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Ingrid de Magalhães Porto Cruz
Luiz Rafael dos Santos Andrade

Introdução

A história da educação brasileira é marcada por tensões constantes entre controle e liberdade, entre domesticação e autonomia intelectual. Como uma ponte que liga passado e futuro, a educação jesuítica lança sombras e luzes sobre a contemporaneidade. Nos primórdios do Brasil da América Católica, os jesuítas organizaram um sistema pedagógico sofisticado para os padrões da época, visando não apenas a transmissão de saberes europeus, mas a formação de subjetividades moldadas pela lógica civilizatória e religiosa da Coroa portuguesa, pautada em seu projeto de homem, de sociedade.

Mesmo após a expulsão dos jesuítas em 1759, a estrutura de pensamento e de controle instaurada no período colonial não se desfez; ao contrário, foi assimilada pelo Estado e por novos projetos de escolarização. O século XIX reforçou essa continuidade ao transformar a educação em mecanismo de homogeneização nacional e administração das populações, num processo alinhado ao avanço da biopolítica. Já no século XX, com a consolidação das mídias de massa, rádio, televisão, publicidade, ampliou-se o alcance da padronização cultural, agora impulsionada pela lógica do consumo e pelo controle simbólico dos imaginários sociais.

De acordo com Pierre Lévy, o advento da cibercultura representa um novo paradigma de circulação de saberes e práticas sociais que, ao emergir com a Internet, rompe com formas hierárquicas e centralizadas de produção cultural e comunicação (Lévy, 1999). No entanto, a expansão das plataformas digitais demonstrou que a descentralização prometida coexiste com novas formas de concentração de poder. As

grandes corporações tecnológicas, concentrando dados, infraestrutura e visibilidade, reencenaram, em escala global, uma relação hierárquica que remete às antigas estruturas coloniais de autoridade e verdade.

No início do século XXI, a vigilância algorítmica tornou-se uma atualização tecnológica da disciplina colonial. Noble mostra que sistemas algorítmicos não são neutros, mas reproduzem sistemas de poder que historicamente marginalizam grupos sociais — sugerindo que a vigilância algorítmica atua como uma forma contemporânea de disciplinar e hierarquizar populações, em continuidade com práticas de opressão históricas (Noble, 2018). O que antes exigia fiscalização presencial, agora se realiza silenciosamente por meio de rastreamentos, curvas estatísticas e sistemas preditivos. Na era da inteligência artificial, o poder não apenas regula comportamentos, mas antecipa escolhas e condiciona possibilidades de vida, configurando uma governamentalidade digital que naturaliza a dependência tecnológica. A produção da verdade, antes legitimada pela Igreja e pelo discurso civilizatório europeu, passa a ser mediada por modelos computacionais opacos e interesses econômicos transnacionais, reforçando a hegemonia de uma epistemologia global única.

Assim, o percurso histórico que liga o século XVI aos dias atuais revela continuidade mais que ruptura. A colonialidade se transforma, adapta-se e se aperfeiçoa: a cruz cede lugar ao código, o catecismo ao algoritmo, a evangelização ao solucionismo tecnológico. A cibercultura, em vez de superar o paradigma colonial, frequentemente o moderniza e o amplia, reconfigurando as mesmas assimetrias sob novas linguagens e interfaces.

Hoje, navegamos em mares digitais, onde algoritmos e plataformas assumem o papel de novos mediadores do conhecimento. A cibercultura, como define Lévy (1999), inaugura uma inteligência coletiva em expansão; porém, como alerta Santaella (2004), essa nova ecologia comunicacional é ambígua, podendo gerar tanto emancipação, quanto manipulação informacional. Entre catecismos e algoritmos, nos encontramos diante de perguntas urgentes: estamos construindo uma educação libertadora ou apenas reinventando a domesticidade dos catecismos sob roupagens tecnológicas? Em que medida o catecismo e o algoritmo como tecnologias discursivas de mediação do saber, revelam continuidades e rupturas nas formas de condução da educação brasileira ao longo do tempo? Nessa

direção, esse texto procura compreender como os catecismos e os algoritmos, enquanto tecnologias de mediação educativa, expressam modos de controle de subjetividade na educação brasileira.

Segundo Fernando Azevedo (1958), a Companhia de Jesus desempenhou, durante mais de dois séculos, o papel de protagonista na formação intelectual do Brasil colonial. Com o *Ratio Studiorum* como norte pedagógico, de acordo com Dermeval Saviani, o modelo em questão organizava-se um modelo fortemente centrado no professor, na memorização e na disciplina (Saviani, 2007). O *Ratio Studiorum*, sistematizado pela Companhia de Jesus em 1599, representou uma arquitetura minuciosa de organização pedagógica que estruturou o ensino no Brasil colonial e em grande parte do mundo ocidental. Mais que um simples currículo, ele funcionava como uma tecnologia de poder: controlava o tempo, o espaço, os conteúdos, os gestos e até a forma de argumentar dos estudantes.

Esse modelo consolidou a educação como um dispositivo de disciplinamento, com forte centralização do saber, autoridade incontestável do professor e padronização dos métodos de aprendizagem, um processo que, sob uma perspectiva foucaultiana, o modelo pedagógico jesuítico pode ser compreendido como um dispositivo disciplinar que regulava o tempo, o espaço e os gestos escolares, produzindo subjetividades governadas e corpos dóceis (Foucault, 1987).

A metáfora da escola como caravela missionária, descreve bem a intencionalidade de conduzir corpos e mentes rumo ao porto da fé cristã. A evangelização caminhava ao lado de uma estratégia política de domínio cultural. O catecismo é considerado uma tecnologia de condução (séculos XVI-XVIII), que conduz o regime teológico do saber e da governança de almas. Em tempos atuais, o algoritmo apresenta-se como uma nova tecnologia de condução (século XXI), do regime técnico-científico do dado ao governo da mente.

Podemos pensar no atual período como uma tradução pós-digital da mesma lógica ordenadora colonial: as plataformas educativas, os sistemas de gestão do ensino e os algoritmos de personalização reatualizam o ideal de eficiência, controle e mensuração da performance, agora sob o discurso da inovação tecnológica.

Como observa Saviani (2011), a educação não pode ser compreendida fora de seu contexto histórico e de suas relações de poder. A pedagogia jesuítica, ainda que inovadora em métodos organizacionais, restringia a autonomia cognitiva, tal como Paulo Freire mais tarde denunciaria ao criticar tudo o que reduz o educando à condição de objeto do ensino. Formaram-se elites letradas e necessárias bases culturais, mas à custa do silenciamento de saberes originários e da negação de múltiplas epistemologias brasileiras.

Este estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, fundamentada em autores que abordam os aspectos históricos da educação brasileira e as transformações decorrentes da cibercultura e do desenvolvimento da inteligência artificial. Segundo Lévy (1999), a pesquisa bibliográfica deve considerar a complexidade e fluidez dos fenômenos analisados.

Foram utilizadas obras de referência de Freire (2020), Saviani (2011), Lemos (2013), Santaella (2004) e Lévy (1999), entre outros autores que contribuem para o entendimento crítico sobre as relações entre educação, cultura e tecnologia. A metodologia adotada busca integrar análise histórica e epistemológica, destacando permanências e rupturas entre o modelo jesuítico e as práticas contemporâneas de ensino. Tem-se também como finalidade neste trabalho construir uma reflexão teórica que possibilite identificar riscos e oportunidades da incorporação da Inteligência Artificial (IA) na educação, mantendo diálogo constante com pressupostos freireanos de autonomia, diálogo e transformação social.

Memória e promessa: a travessia inacabada da educação brasileira

A transição da escola colonial para a modernidade educacional brasileira foi lenta, complexa e atravessada por profundas contradições históricas. Se, por um lado, a independência política e a laicização progressiva do ensino prometeram uma ruptura com o passado missionário, por outro, a mentalidade formativa herdada do projeto jesuítico manteve-se entranhada nas práticas pedagógicas e nas estruturas institucionais. A educação continuou a ser, por muito tempo, um instrumento de conservação social, uma espécie de catecismo secularizado, que trocou o púlpito pelo quadro negro, mas conservou a lógica de transmissão e autoridade.

Saviani (2011) identifica, nesse cenário, o nascimento da pedagogia histórico-crítica como reação consciente a tais formas de reprodução. Sua proposta coloca a escola no centro do processo de humanização, defendendo que o conhecimento sistematizado é um bem cultural que deve ser apropriado criticamente pelas classes trabalhadoras. Assim, o aprender deixa de ser mera absorção de conteúdos e torna-se uma forma de emancipação social, uma passagem da consciência ingênua à consciência crítica.

Nessa mesma direção, Paulo Freire (2020) propõe o deslocamento da escola bancária, aquela que deposita saberes em mentes passivas, para uma pedagogia da libertação, onde a palavra é conquista e o diálogo, condição do conhecimento. Sua metáfora da "palavra conquistada" expressa a potência do sujeito em nomear o mundo e, ao fazê-lo, transformá-lo. O estudante não é recipiente, mas autor e coautor da realidade, participante do processo histórico e político de construção do saber.

Contudo, essa promessa de modernização e democratização da escola brasileira permanece inconclusa. A instituição escolar, mesmo após sucessivas reformas, continua sendo atravessada por permanências jesuíticas, uma herança simbólica e estrutural. A centralidade da autoridade docente, o caráter punitivo e classificatório da avaliação e a hierarquização dos saberes segundo um ideal eurocêntrico e racionalista ainda ecoam, muitas vezes de forma invisível, na cultura escolar. São resquícios de um modelo pedagógico catequético, em que o professor figura como mediador entre o saber e a salvação, agora não mais religiosa, mas social.

A escola moderna, portanto, situa-se num território de fronteira: entre o templo e a praça, entre a sacralidade do conhecimento e o pluralismo das vozes que dele se apropriam. É um espaço de disputa simbólica, política e epistemológica. Como lembra Freire (1996), ensinar é um ato de coragem, pois implica romper com o medo da dúvida e do diálogo; e, como ressalta Saviani (2011), a escola só se realiza plenamente quando deixa de ser reprodutora da ideologia dominante e se torna um instrumento de transformação da realidade social.

Assim, a escola brasileira carrega, em seu corpo institucional, as cicatrizes da catequese e os germes da emancipação. Ela é, simultaneamente, memória e promessa: recorda os silêncios impostos pela pedagogia

da obediência e anuncia as vozes insurgentes que buscam reinventar o aprender. A travessia da herança jesuítica à pedagogia crítica é, ainda hoje, uma travessia inacabada, um processo em que o País busca substituir a fé cega pela consciência lúcida amolada, o dogma pela reflexão, e o discurso único pela multiplicidade das narrativas que compõem o tecido vivo da educação.

Cibercultura e novas arquiteturas do saber

A cibercultura inaugura novas arquiteturas do saber: tempo real, hiperconexão e colaboração mútua. Pierre Lévy (1999), descreve a inteligência coletiva como a potencialização de capacidades humanas interconectadas em rede. André Lemos (2013) fala do 'ciberespaço' como ambiente de fluxos e interações em constante transformação. Santaella (2004), ao refletir sobre os múltiplos regimes de comunicação, sinaliza que vivemos simultaneamente entre mídias, exigindo novas competências cognitivas.

A escola contemporânea deixa de ser porto seguro para se tornar barco em movimento constante. O professor, antes capitão absoluto, torna-se navegador experiente, mas que precisa negociar rumos com estudantes e tecnologias. A ideia do "labirinto-rede" aponta para a multiplicidade de caminhos possíveis, mas também para a necessidade de bússolas éticas e epistemológicas.

O debate contemporâneo sobre os usos da inteligência artificial e das plataformas digitais na educação brasileira deve ser conectado a uma análise epistemológica mais profunda. Santaella (2004) afirma que a era digital reconfigura o perfil cognitivo dos sujeitos, que passam a alternar entre múltiplas fontes de informação simultaneamente. Essa realidade exige que a educação desenvolva não somente competências técnicas, mas habilidades críticas de leitura do mundo e dos sistemas informacionais.

Jenkins (2009) introduz o conceito de cultura da convergência, na qual os indivíduos deixam de ser apenas consumidores e passam a assumir papéis participativos nos processos comunicativos. Isso implica repensar a relação tradicional entre professores e alunos, uma vez que o conhecimento já não se encontra restrito às instituições formais. Entretanto, a sociedade digital pode intensificar mecanismos de controle

psicológico, estabelecendo uma autodisciplina baseada na busca incessante por visibilidade e produtividade. Logo, o potencial emancipador da tecnologia depende de sua articulação a um projeto pedagógico contra-hegemônico, no qual a educação não seja reduzida a desempenho, mas preservada como espaço de formação crítica e ética (Saviani, 2011).

Inteligência artificial e docência: novos jesuítas algorítmicos?

Com a emergência da inteligência artificial, surge um novo agente na cena educativa: o algoritmo. Ele não apenas organiza conteúdos, mas também orienta escolhas, personaliza trajetórias e monitora cada passo dos sujeitos aprendentes. Como argumenta Zuboff (2019), os sistemas algorítmicos não se limitam a organizar informações, mas monitoram comportamentos e orientam escolhas, convertendo a experiência humana em matéria-prima para processos de predição e modulação. Seriam os algoritmos novos jesuítas digitais, moldando identidades a partir de diretrizes invisíveis?

Paulo Freire já alertava que toda educação envolve política e poder. O poder deixa de ser explicitamente visível e torna-se difuso, impessoal e automatizado: a vigilância agora é algorítmica. O que antes se fazia por supervisores corporais, agora é desempenhado por camadas invisíveis de rastreamento, médias estatísticas e modelos preditivos que monitoram ações, desejos e performances, mas a dominação se mostra persistente, mudando suas formas de agir. Como afirma Foucault, "o poder produz a realidade; produz campos de objetos e rituais da verdade" (Foucault, 1980, p. 194), e é nesse sentido que os algoritmos assumem o papel de autoridades definidoras do que é relevante, verdadeiro, verificável ou descartável.

A IA pode favorecer uma aprendizagem mais inclusiva e adaptativa, ao passo que pode reforçar desigualdades, se seus parâmetros operarem com vieses históricos. A personalização extrema pode, paradoxalmente, isolar o sujeito, anulando experiências coletivas. Da catequese religiosa à 'catequese de dados', surgem novas formas de vigilância: antes os olhos de Deus; agora, os olhos do Big Data.

A educação brasileira encontra-se diante de uma encruzilhada: assumir a tecnologia como aliada transformadora ou permitir que ela

reatualize velhos mecanismos de submissão cognitiva. Rituais avaliativos, controle disciplinar e hierarquia informacional ainda sobrevivem, amparados por sistemas digitais que prometem eficiência.

Uma política de ciberdemocracia educacional deve se fundamentar no diálogo freireano: fazer da IA um instrumento de compartilhamento crítico de saberes, não de determinação do pensar. É importante considerar a centralidade da educação como espaço de acesso aos conhecimentos produzidos historicamente. Nessa convergência entre técnica e humanidade, reside a possibilidade de superarmos o paradigma catequético que nos acompanha desde o período colonial.

A análise histórica evidencia que a educação, em seus diferentes períodos, obedece a interesses dominantes. Desse modo, a comparação entre os métodos jesuíticos e os atuais modelos mediados por inteligência artificial revela uma constante: o esforço para moldar subjetividades e orientar pensamentos (Freire, 2020). No entanto, é fundamental compreender que a tecnologia não é neutra, e sua adoção crítica somente é possível se os educadores dominarem seus fundamentos e potencialidades.

No campo da cibercultura, Lemos (2013) destaca que o espaço digital cria condições para uma nova sociabilidade, marcada por formas horizontais de troca e de produção de saberes. Contudo, a infraestrutura dessas relações permanece ancorada em grandes corporações que detêm o poder de coleta e análise dos dados, o que faz ressurgir relações assimétricas de poder que remontam a etapas anteriores da educação brasileira.

Portanto, ao promover uma educação que dialogue com os avanços das tecnologias digitais, é imprescindível sustentar uma postura crítica que reflita sobre quem controla o desenvolvimento e o uso dos algoritmos. Saviani (2011) enuncia que a escola deve ser espaço de resistência, no qual os conhecimentos historicamente produzidos sejam socializados de forma que possibilitem a compreensão das contradições sociais e a transformação da realidade.

Assim como os jesuítas desenvolveram métodos pedagógicos sistemáticos para garantir a eficácia do seu projeto político-evangelizador, as tecnologias digitais também são estruturadas para atingir objetivos específicos, muitas vezes orientados pelo mercado. A personalização dos conteúdos e a gamificação dos processos de aprendizagem podem,

simultaneamente, estimular a curiosidade dos estudantes e torná-los dependentes de recompensas programadas, reproduzindo novas formas de disciplinamento psicológico (Santaella, 2004).

Mesmo com esses riscos, a IA possui certo potencial quando utilizada para inclusão. Estudantes com deficiências, populações geograficamente isoladas ou comunidades vulnerabilizadas, também podem ser beneficiadas por artefatos que ampliam o acesso à informação e aos processos educativos. Nesse sentido, a tecnologia pode cumprir o papel de agente colaborador para a democratização do conhecimento sonhado por diversos educadores brasileiros ao longo da história.

A grande questão, portanto, não é se a IA deve ou não estar presente nos ambientes educacionais, mas quais projetos educacionais a orientarão. Freire (2020) afirma que ensinar é um ato político, e isso implica reconhecer que a relação pedagógica deve promover autonomia e não submissão. Assim, a incorporação da inteligência artificial precisa estar vinculada a um projeto humanizador, no qual os algoritmos não substituam o diálogo, e sim o fortaleçam.

A permanência do paradigma colonial-jesuítico na era da cibercultura e da inteligência artificial, revela a continuidade de estruturas de poder que atravessam séculos. Para Mignolo (2005), a colonialidade não é um episódio encerrado, mas a lógica constitutiva da modernidade, reaparecendo sob novas mediações técnicas e discursivas. Embora o cenário contemporâneo seja marcado pela descentralização técnica e pelo discurso da democratização informacional, ainda operamos sob lógicas que remontam ao projeto missionário, disciplinar e universalizante iniciado no período colonial. Os jesuítas, ao instaurarem no Brasil um modelo educativo baseado na centralização do saber, na catequese e na formação de sujeitos obedientes, inauguraram uma matriz epistêmica que ainda informa nossas formas de ensinar, controlar e constituir subjetividades.

No contexto atual, a autoridade que outrora pertencia à Igreja e aos mestres religiosos encontra-se, agora, deslocada para as corporações tecnológicas e seus algoritmos, que decidem o que deve ser consumido, conhecido e desejado. O que antes era a defesa da verdade divina converte-se em uma autoridade algorítmica, sustentada por modelos de dados que definem relevâncias, apagando dissensos e impondo uma noção

singular de racionalidade global. Assim como os missionários chegaram com a intenção de "iluminar" os povos originários com um modelo civilizatório, a tecnologia contemporânea opera sob o que muitos autores chamam de *solutionismo tecnológico*, um discurso que promete progresso e salvação por meio da automação e da inteligência artificial, ignorando complexidades socioculturais e sufocando saberes locais.

De forma similar, os colégios jesuítas estruturaram-se como dispositivos de disciplina dos corpos e mentes, regulando comportamentos, ritmos e moralidades. Hoje, esses mecanismos são atualizados na forma de vigilância digital, onde o usuário torna-se um sujeito rastreável e silenciosamente guiado por notificações, métricas e sistemas de recompensa contínua. A subjetividade administrada que outrora seguia preceitos religiosos, agora se orienta pelos interesses econômicos das plataformas digitais. O corpo dócil de antes torna-se o "usuário eficiente", controlado por interfaces que ditam o fluxo de atenção e consumo.

Outro traço persistente é o impulso de uniformização linguística e cultural. Se a catequese impôs a língua e a visão europeias como universais, a hegemonia da língua inglesa e das epistemologias ocidentais nas tecnologias de IA produz uma padronização cultural e cognitiva global. A lógica algorítmica tende a invisibilizar epistemologias dissidentes, reproduzindo hierarquias que privilegiam determinados modos de existir, saber e interagir.

Na educação digital, apesar da retórica de horizontalidade e autonomia, abundam práticas que reforçam a hierarquia entre quem sabe e quem aprende. Plataformas regulam o ritmo, o conteúdo e os instrumentos avaliativos, limitando processos de criação e coautoria. O estudante continua, de muitas formas, sendo o sujeito tutelado de um sistema que define o que é conhecimento legítimo.

Assim, compreender a cibercultura e a inteligência artificial apenas como avanços tecnológicos seria ignorar as camadas históricas que sustentam tais sistemas. Há uma colonialidade persistente que opera agora nos fluxos de dados, nos códigos e nas arquiteturas invisíveis das redes. O que muda não é o princípio, mas a engrenagem: do catecismo ao algoritmo, conserva-se a busca pela gestão da vida e do pensamento.

Portanto, descolonizar as tecnologias e sua inserção na educação implica reconhecer esses resíduos estruturais e enfrentá-los criticamente.

Mais do que adotar ferramentas digitais, é preciso criar condições para que as subjetividades se construam com autonomia, pluralidade e participação consciente. Deixar a era colonial definitivamente no passado significa reivindicar o direito à diversidade de mundo, inclusive no digital.

Além disso, é preciso considerar que a presença das tecnologias digitais nos espaços de educação não ocorre de forma homogênea em todo o território brasileiro. A desigualdade digital aprofunda desigualdades educacionais já existentes, evidenciando o que Lemos (2013) chama de divisões sociotécnicas, nas quais certos grupos têm acesso privilegiado às inovações, enquanto outros permanecem à margem dos processos de construção do conhecimento.

Nesse mesmo sentido, Santaella (2004) destaca que a alfabetização digital não se resume ao mero uso instrumental das tecnologias, mas envolve a capacidade de realizar leituras críticas, navegar por diferentes linguagens e identificar manipulações informacionais. Tal competência torna-se essencial em uma era em que a pós-verdade e a desinformação se propagam com velocidade e impacto social. Pierre Lévy (1999) reforça que os sistemas computacionais são extensões do intelecto humano, abrindo caminho para o que denomina de inteligência coletiva. Contudo, para que essa coletividade seja de fato inclusiva, é indispensável superar lógicas mercadológicas que priorizam o lucro em detrimento do desenvolvimento humano.

Do ponto de vista pedagógico, faz-se necessário refletir sobre a formação docente diante da inteligência artificial. Como já alertava Freire (2020), não existe docência sem discência; portanto, o professor precisa assumir a curiosidade como princípio educativo, investigando, experimentando e reconstruindo suas práticas conforme os novos cenários sociotécnicos. A formação continuada, nesse contexto, torna-se condição para que a IA seja utilizada de modo crítico e ético.

Ao mesmo tempo, há o risco de que políticas públicas direcionem a IA para fins meramente administrativos ou avaliativos, reduzindo a educação a processos automáticos e quantificáveis. Saviani (2011) ressalta que o papel da escola vai além da transmissão de conteúdos: trata-se de socializar o conhecimento sistematizado historicamente para que o estudante compreenda e transforme a sociedade em que está inserido.

Assim, a IA deve ser vista como um meio que amplie o acesso ao saber, não como substituição da mediação pedagógica.

Desta forma, ao analisar historicamente a educação brasileira, nota-se que a passagem do modelo de ensino jesuítico, centrado na disciplina rígida, na memorização e na formação moral sob forte influência religiosa, para modelos educacionais contemporâneos ainda não foi totalmente concluída. Muitos resquícios do paradigma colonial permanecem, principalmente nas práticas bancárias criticadas por Paulo Freire (2020), nas quais o aluno é visto como um recipiente vazio que deve ser preenchido.

A cibercultura, por sua vez, propõe novas ecologias cognitivas baseadas na conectividade, interação e construção colaborativa do conhecimento, características que Lévy (1999) descreve como pilares da inteligência coletiva. A educação atual, ao se deparar com as tecnologias digitais e com a inteligência artificial, enfrenta o desafio de abandonar estruturas conteudistas e avançar para práticas pedagógicas em que o estudante seja protagonista ativo de sua aprendizagem, não mero telespectador de algoritmos.

No contexto da IA Generativa, o papel docente passa por ressignificação contínua. O professor "transmissor de conteúdos", deve dar lugar ao que assume a função de curador de saberes, orientando o estudante na análise crítica de informações provenientes de sistemas computacionais. Tal postura se conecta ao pensamento de Saviani (2011), ao afirmar que a educação deve garantir acesso ao conhecimento sistematizado para que o aluno atue sobre a realidade.

Nesse sentido, a IA pode ser comparada a uma bússola em alto-mar: aponta direções possíveis, mas não navega sozinha. Sem um projeto pedagógico emancipador, sua utilização corre o risco de aprofundar desigualdades, automatizar avaliações injustas e reduzir a docência a um conjunto de comandos digitais. Como lembra Freire (1996), educar exige risco, coragem, diálogo e compromisso ético.

Portanto, não basta inserir equipamentos tecnológicos nas escolas; é necessário promover inclusão digital crítica, formação docente continuada e políticas que compreendam a educação como prática social transformadora. A IA deve ser instrumento de esperança e não de vigilância ou controle. Se a educação jesuítica moldou

corpos e comportamentos, a educação digital deve cultivar mentes criativas e conscientes, capazes de navegar nas ondas algorítmicas com autonomia, criticidade e responsabilidade ética.

Considerações finais

Conclui-se que a educação brasileira vive em permanente tensão entre permanências históricas e transformações radicais. A herança jesuítica, marcada pela disciplina, pela centralização das decisões pedagógicas e pela formação voltada à obediência, não se dissolveu absolutamente com a modernização da escola, deixa suas heranças. Ela persiste metamorfoseada, agora mediada ou tomada por plataformas, algoritmos e interfaces digitais que, muitas vezes, reproduzem práticas de vigilância, controle e padronização do comportamento, características já denunciadas por Foucault (1987) no contexto das instituições disciplinares e atualizadas no que Han (2018) chama de "sociedade da transparência" e do desempenho.

Ambos os sistemas, ainda que distantes no tempo e na forma, compartilham uma premissa central: modelar o sujeito de acordo com um projeto de mundo específico. O que muda não é a intenção de governar, mas o modo como o governo se exerce. A disciplina antes assegurada pela vigilância direta do professor e pelo rigor curricular, hoje se manifesta pela vigilância de dados e pela normatização estatística das condutas. A colonização do pensamento, que outrora se operava pela catequese e pelos silenciamentos, agora se atualiza por meio de códigos, *softwares* e infraestruturas corporativas globalizadas.

Dessa forma, ao tentar entender a interface entre o *Ratio Studiorum* e a cibercultura contemporânea, revela que a tecnologia não inaugura uma nova pedagogia sem passados, mas reinscreve em ambientes digitais os mesmos dispositivos de poder que estruturaram a educação colonial. A questão que se impõe é se a inteligência artificial poderá ser apropriada para romper essa herança histórica, abrindo espaço para epistemologias plurais e libertadoras, ou se continuará funcionando como a nova gramática do velho projeto colonial.

Nessa ambiência digital, o que antes era catecismo torna-se currículo algorítmico; o que era confissão, transforma-se em rastreabilidade de dados; e a missão de "salvar almas" converte-se em formar sujeitos

funcionalmente adaptados ao mercado. Porém, reconhecer essas continuidades não implica aceitar essa lógica como destino. Ao contrário: é justamente pela consciência histórica, como defende Saviani (2011), que se abrem condições para a superação das desigualdades educacionais.

A cibercultura, portanto, não deve ser vista como ameaça ou como panaceia, mas como campo de disputa: nela coexistem potencialidades emancipadoras, como a inteligência coletiva (Lévy, 1999), a aprendizagem colaborativa e o protagonismo discente, e riscos de aprofundamento de injustiças, caso prevaleçam modelos tecnocêntricos e mercadológicos. Santaella (2018) lembra que navegar nas redes exige novas alfabetizações cognitivas, emocionais e éticas, especialmente em uma era dominada pela desinformação e pela pós-verdade.

A Inteligência Artificial, quando guiada por valores democráticos e vinculada a projetos educativos comprometidos com a dignidade humana, pode enriquecer práticas pedagógicas, ampliar acessos e personalizar percursos formativos sem desumanizar o processo. Para isso, é indispensável o papel crítico e criativo dos professores. Sem mediação pedagógica, o uso da tecnologia pode apenas reforçar velhos mecanismos de opressão sob roupagens futuristas.

Entre catecismos e algoritmos, o futuro da educação brasileira constitui-se como um ato pedagógico e político. Cabe à sociedade, especialmente aos educadores, decidir se a IA será instrumento de domesticação ou de libertação, se a escola permanecerá como espaço de disciplinamento ou como território de criação coletiva, acolhimento das diferenças e reinvenção do comum. No horizonte, portanto, não se trata apenas de adotar tecnologias, mas de reconfigurar sentidos, reafirmando a formação humana como centro do projeto educacional.

Referências

Algorithms of Oppression: Safiya Umoja Noble. Canal USC Annemberg. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6KLTpoTpkXo. Acesso em: 20 out. 2025.

AZEVEDO, F. de. **A cultura brasileira**: introdução ao estudo da cultura no Brasil. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1958.

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

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020.

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder.** Organização e tradução: Roberto Machado. 16. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1980.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir:** nascimento da prisão. Tradução: Raquel Ramalhete. Petrópolis: Vozes, 1987.

HAN, B. **Sociedade da transparência.** Tradução: Enio Paulo Giachini. Petrópolis: Vozes, 2018.

JENKINS, H. **Cultura da Convergência.** Tradução: Susana Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

LEMOS, A. **Cibercultura:** tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Tradução: Susana L. de Alexandria. Porto Alegre: Sulina, 2013.

LÉVY, P. **Cibercultura.** Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MIGNOLO, W. D. **A ideia de América Latina**. Tradução: Sérgio Molina. São Paulo: Editora Unesp, 2005.

SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço:** o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTAELLA, L. **A pós-verdade é verdadeira ou falsa?** São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2018.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. 12. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

ZUBOFF, S. **The age of surveillance capitalism**: the fight for a human

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.14

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL FUNCIONAL À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: DESAFIOS EPISTEMOLÓGICOS E CURRICULARES NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA (2022–2025)

Flavio Leite Costa

Alexandre Meneses Chagas

O advento da Inteligência Artificial Generativa (IAG), popularizada mundialmente a partir do lançamento do ChatGPT em novembro de 2022, representa um marco de inflexão na história recente da educação. Até esse momento, a presença das tecnologias digitais nos sistemas educacionais estava majoritariamente vinculada à dimensão funcional e instrumental — voltada à automação de processos, gestão escolar e suporte à aprendizagem —, o que se convencionou denominar aqui de Inteligência Artificial Funcional. Entretanto, com a emergência da IAG, abre-se um novo campo de complexidade cognitiva e simbólica, o que nos obriga, segundo Morin (2005, p. 31) "[...] compreender a complexidade é articular o técnico, o ético e o simbólico na produção de sentido educacional". Isso nos leva a observar que as máquinas, ao passarem a gerar linguagem, sentido e discurso, interferem diretamente na produção do conhecimento, na autoria e na mediação pedagógica.

Esse deslocamento epistêmico desafia as políticas curriculares e educacionais brasileiras, elaboradas antes da difusão da IAG. Documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018) e a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA, 2021) expressam esse período de transição: ambos reconhecem a importância das tecnologias digitais, mas o fazem sob uma perspectiva predominantemente técnica, produtivista e funcional. Como afirma o texto da BNCC, cabe à escola "[...] compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética" (Brasil,

2018, p. 9), enunciado que revela uma visão de tecnologia como instrumento a ser usado e não como discurso a ser interpretado.

A EBIA (2021) reforça essa concepção ao definir a inteligência artificial como eixo estratégico para o "desenvolvimento econômico e social do país" e ao situar a educação no âmbito da "formação de recursos humanos qualificados" (Brasil, 2021, p. 4–5). Nessa formulação, a IA é tratada como recurso de capacitação técnica, e não como fenômeno cultural ou epistemológico. Essa orientação reflete uma tradição histórica da política educacional brasileira, marcada por tentativas de conciliar modernização tecnológica e democratização do ensino, sem, contudo, resolver as contradições estruturais entre técnica e humanismo.

Segundo Saviani (2010, p. 59), essa tensão está na origem das reformas educacionais do país: "[...] as políticas de educação, quando subordinadas às demandas do mercado, tendem a privilegiar a eficiência técnica em detrimento da formação humana integral". Essa leitura dialoga com o ideal humanista de Anísio Teixeira (1968, p. 42), para quem a educação deveria ser "[...] o instrumento da liberdade e da criação", e não da mera "adaptação técnica à realidade social existente".

Ao situar-se entre essas duas tradições — o ideal humanista e o paradigma tecnicista —, a política educacional brasileira enfrenta agora um novo desafio: compreender o papel da inteligência artificial generativa na reconfiguração da experiência humana de aprender, ensinar e comunicar-se.

Na perspectiva de Freire (1996, p. 47), "[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção". A relação entre educador, educando e saber passa a ser mediada por um novo tipo de linguagem — a linguagem algorítmica generativa. Ela reorganiza o campo da expressão, pois desloca os limites entre criação humana e produção automatizada, tensionando a própria concepção freireana de autoria e diálogo. Ainda, segundo Edméa Santos (2023, p. 42): "[...] a IA é um dispositivo educomunicativo que fala e responde", isto é, compreender como a IA reconfigura o próprio ato de ler e escrever o real.

Já para Holmes (2024, p. 7), "[...] a IA generativa marca a passagem da automação para a cognição simbólica", o que implica uma nova etapa das tecnologias cognitivas — não mais de execução, mas de interpretação

e produção. Essa mudança pode ter consequências diretas para a formação docente, a ética da autoria e a própria concepção de currículo.

A complexibilidade, amplitude e velocidade desse fenômeno demanda um olhar epistemológico mais amplo sobre a educação, como observa Morin (2005, p. 31), "[...] a educação do futuro deve ensinar a enfrentar a incerteza e a complexidade". A inteligência artificial generativa é expressão dessa complexidade: ela multiplica as possibilidades de criação, mas também amplia os dilemas éticos, culturais e políticos que envolvem o conhecimento.

Dessa forma, o presente capítulo busca analisar como as políticas curriculares brasileiras assimilam — ou não — a transição entre a IA funcional e a IA generativa, tendo como recorte temporal o período pós-ChatGPT (2022–2025) e como corpus principal a BNCC e a EBIA. Procura demonstrar que, embora as políticas educacionais já tenham a presença da IA sob o paradigma funcional, elas ainda não conseguiram integrar a dimensão simbólica, discursiva e epistemológica trazida pela IAG.

Parto do pressuposto de que a política educacional brasileira se encontra presa ao modelo técnico de racionalidade, o que a impede de reconhecer as transformações profundas no modo como o conhecimento é produzido, mediado e compartilhado no contexto contemporâneo. A reflexão aqui desenvolvida procura contribuir para o campo da Educação Brasileira ao propor uma leitura crítica e complexa das relações entre tecnologia, política e linguagem, articulando os fundamentos da tradição histórico-crítica com os desafios emergentes da era da inteligência artificial generativa. O estudo adota perspectiva qualitativa e documental, com análise dos textos normativos e diálogo teórico com autores clássicos e contemporâneos.

A Inteligência Artificial Funcional nas políticas curriculares brasileiras

O modo como a tecnologia foi historicamente incorporada às políticas educacionais brasileiras reflete uma visão de modernização técnica e racionalização do ensino que se intensifica a partir da década de 1990 e culmina, nas últimas décadas, em discursos de inovação e eficiência. Esse movimento aproxima-se do que Dermeval Saviani (2010, p. 59) define como "modernização conservadora", em que as reformas educacionais, ao

invés de superarem a dualidade estrutural entre escola para elites e escola para o povo, "reforçam-na sob novas roupagens tecnicistas".

É nessa tradição que se inscrevem a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA, 2021). Ambas assumem a tecnologia como elemento estratégico, mas dentro de uma lógica funcional, vinculada à produtividade e à padronização curricular. Neste estudo, o termo 'IA funcional' refere-se às tecnologias baseadas em automação, predição e gestão educacional, anteriores ao paradigma generativo (Holmes, 2024).

A BNCC (2018) tem como uma de suas dez competências gerais o compromisso de "[...] compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética" (Brasil, 2018, p. 9). À primeira vista, o texto parece reconhecer a importância da reflexão crítica, mas seu campo semântico revela que a tecnologia é tratada como instrumento de uso, não como objeto de conhecimento. Essa diferença é crucial: compreender a tecnologia como recurso digital implica subordinar o sujeito ao funcionamento técnico; compreendê-la como linguagem implica situá-la na esfera da criação e da cultura.

A leitura curricular predominante na BNCC não contempla ainda a tecnologia como fenômeno cultural e discursivo. Seus enunciados permanecem vinculados a uma racionalidade que entende o digital como ferramenta de uso, e não como ambiente produtor de sentidos, o que limita a compreensão mais ampla da mediação tecnológica no processo formativo.

Essa abordagem instrumental expressa o que Paulo Freire (1996, p. 69) advertia como o risco da "educação bancária", na qual "[...] o educando é visto como recipiente de conteúdos e técnicas". Assim, a política curricular brasileira, mesmo quando proclama criticidade, tende a abordar a tecnologia como elemento neutro — um meio para a aprendizagem, e não uma forma de discurso que constrói o próprio conhecimento.

A EBIA, publicada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações em 2021, reforça essa visão funcional e tecnocrática. O documento afirma que "[...] a EBIA visa orientar ações que impulsionem o desenvolvimento e a adoção de IA em setores estratégicos, incluindo educação, saúde e segurança" (Brasil, 2021, p. 4). Mais adiante, define

a educação como eixo prioritário para "[...] formação de recursos humanos qualificados" e "alfabetização digital" (p. 12), inserindo-a num horizonte de capacitação técnica voltada ao mercado de trabalho.

Essa racionalidade reflete o modelo de educação como adaptação, criticado por Anísio Teixeira (1968, p. 42), que defendia que a escola deveria ser "o instrumento da liberdade e da criação", não apenas da "formação de competências técnicas". A EBIA, ao tratar a IA como vetor de inovação econômica, distancia-se do ideal de educação democrática, reduzindo a complexidade do processo educativo a indicadores de eficiência e inovação.

Na leitura de Saviani (2008, p. 21), esse tipo de formulação reproduz o padrão histórico de reformas que não questionam as estruturas sociais, mas apenas "[...] ajustam o sistema às exigências da ordem produtiva vigente". Em termos epistemológicos, trata-se de uma educação sob o paradigma da IA funcional, voltada à otimização, análise de dados e automação, mas desprovida de reflexão sobre as implicações cognitivas e éticas dessas práticas.

A ênfase funcional presente nos documentos oficiais reforça uma tradição de reformas centradas na racionalização do ensino. Em vez de problematizar as implicações epistemológicas da tecnologia, privilegia-se o aprimoramento técnico-administrativo, perpetuando a visão de que modernizar é, antes de tudo, otimizar processos.

Essa crítica encontra eco em Neil Selwyn (2023, p. 57), que observa as políticas globais de tecnologia educacional frequentemente ocultam a IA "[...] por trás de sistemas de gestão e plataformas adaptativas", o que cria uma ilusão de inovação, enquanto o controle e a vigilância de dados se tornam as reais forças estruturantes do processo educativo.

No contexto brasileiro, essa crítica é pertinente: a IA funcional já opera nas avaliações externas, nas plataformas de gestão de aprendizagem e nos algoritmos de recomendação de conteúdo, mas sem ser nomeada ou debatida publicamente. A política educacional, assim, absorve a IA de forma implícita e silenciosa, reforçando o que Freire (1987, p. 39) chamaria de "cultura do silêncio" — uma forma de colonização simbólica em que o sujeito perde a capacidade de questionar o discurso tecnológico que o constitui.

Além disso, a inserção da IA funcional na BNCC e na EBIA reflete o modo como a educação brasileira se insere na economia global do

conhecimento. Saviani (2010, p. 65) alerta que "[...] as políticas de ajuste educacional impõem à escola a lógica da produtividade empresarial", deslocando o sentido formativo do trabalho pedagógico para o desempenho mensurável. Assim, a IA funcional, ao ser aplicada em larga escala, tende a transformar o ensino em sistema de gestão da aprendizagem, alinhado ao modelo neoliberal de avaliação e controle.

Ao analisar a trajetória das reformas educacionais, Anísio Teixeira (1968, p. 57) já identificava esse risco "[...] quando a escola se faz mera executora de técnicas, perde-se o espírito de invenção e de liberdade". A atual integração da IA à política educacional retoma esse dilema sob novas formas. Hoje, a mediação não é mais mecânica, mas algorítmica.

Essa situação configura o que podemos chamar de "presença invisível da IA funcional" nas políticas públicas brasileiras: ela está presente nas diretrizes, mas ausente como objeto crítico. Há, portanto, uma assimetria entre a incorporação técnica e a reflexão epistemológica. Enquanto o discurso oficial celebra a inovação, a política permanece ancorada num paradigma instrumental que pouco dialoga com as complexidades éticas, culturais e simbólicas do mundo digital contemporâneo.

Diante disso, torna-se necessário compreender que a IA funcional representa apenas um estágio intermediário na trajetória das relações entre tecnologia e educação. A sua assimilação acrítica prepara o terreno, mas não dá conta dos desafios que emergem com o novo paradigma da Inteligência Artificial Generativa, o qual introduz não apenas uma mudança técnica, mas uma reconfiguração radical da linguagem, da autoria e do próprio processo de formação do sujeito cognoscente — temas que serão aprofundados na próxima seção.

A Inteligência Artificial Generativa como desafio emergente (pós-2022)

A trajetória de inserção das tecnologias digitais na educação brasileira foi marcada, ao longo das últimas décadas, por uma concepção predominantemente instrumental. Desde as primeiras iniciativas de informatização e inclusão digital, o digital foi compreendido como ferramenta de apoio ao ensino, alinhado à racionalidade técnico-administrativa que Saviani identifica como expressão da "modernização

conservadora". Mesmo quando se expandiu para ambientes em rede, a tecnologia continuou tratada como recurso de eficiência e gestão, não como linguagem ou fenômeno cultural.

Esse movimento se intensificou à medida que plataformas educacionais, sistemas de avaliação e mecanismos algorítmicos de recomendação passaram a integrar o cotidiano escolar, configurando aquilo que aqui se denomina Inteligência Artificial Funcional: tecnologias baseadas em automação, análise de dados e predição. Embora presentes na prática educativa, essas tecnologias permaneceram pouco nomeadas e raramente debatidas de forma crítica, produzindo aquilo que Selwyn descreve como uma espécie de presença invisível da IA, absorvida sem que suas implicações epistemológicas fossem tematizadas.

É nesse cenário que surgem documentos como a BNCC (2018) e a EBIA (2021), ambos produzidos em um contexto anterior à emergência da Inteligência Artificial Generativa. Suas formulações cristalizam essa visão funcional da tecnologia: a BNCC a define como elemento de uso crítico e ético, e a EBIA a associa à inovação e ao desenvolvimento econômico. Contudo, em ambos os casos, trata-se de uma compreensão restrita ao campo técnico, incapaz de antecipar os desafios simbólicos, discursivos e epistêmicos que a inteligência artificial passaria a impor a partir de 2022.

O lançamento público do ChatGPT, pela OpenAI, em novembro de 2022, constituiu um marco histórico que reconfigurou as discussões sobre tecnologia, conhecimento e educação. Pela primeira vez, um recurso digital de inteligência artificial demonstrava capacidade de gerar textos, imagens e respostas de modo criativo, autônomo e contextual, inaugurando o que a literatura recente passou a denominar de Inteligência Artificial Generativa (IAG). Essa nova geração de sistemas algorítmicos opera a partir de modelos de linguagem de larga escala (LLMs), capazes de aprender padrões discursivos e simular práticas humanas de escrita, argumentação e criação simbólica. Trata-se do que Chagas, Santos e Araújo (2024) denominam como a "Era da Inteligência Artificial Profunda", um estágio em que aplicações baseadas em IA se integram de tal forma ao cotidiano de empresas, indústrias e pessoas que, em muitos casos, torna-se difícil dissociar ou mesmo identificar seu uso e as contribuições que ela proporciona.

A emergência dos sistemas generativos não representa apenas a evolução técnica da IA, mas a abertura de uma etapa em que o processamento algorítmico passa a operar no campo da significação. Em lugar de apenas executar tarefas, a IA generativa passa a intervir no domínio simbólico, participando dos processos de criação discursiva. Essa mudança de paradigma representa mais do que um avanço técnico; trata-se de uma mudança epistemológica: o conhecimento deixa de ser mediado apenas por sujeitos humanos e passa a ser também co-produzido por sistemas generativos de linguagem.

Essa co-produção, porém, opera num território nebuloso. Quando alguém escreve com IAgen — digitando comandos, refinando respostas —, o sistema não deixa rastro. Não há assinatura dupla. O texto aparece como genuinamente individual, e a autoria segue sendo celebrada como conquista pessoal, às vezes reverenciada como brilhante. Aí reside o problema: trabalhos acadêmicos podem estar atravessados por uma ausência de originalidade que escapa aos métodos tradicionais de verificação. Não é plágio detectável — é uma terceirização silenciosa do pensamento que desafia nossas categorias de avaliação (Araújo, Santos e Chagas, 2024)

Enquanto a IA funcional se caracteriza pela lógica do cálculo e da eficiência, a IA generativa atua na esfera do discurso e da criação. Para Lynn Alves (2024, p. 18), "[...] a IA generativa inaugura uma ecologia cognitiva inédita, na qual o humano e o algoritmo se tornam coautores do conhecimento". A autora observa que esse processo desloca a aprendizagem do campo da execução técnica para o da interpretação e da coautoria, implicando novas formas de leitura, escrita e mediação pedagógica.

Esse fenômeno, contudo, ainda não encontra correspondência nas políticas curriculares e educacionais brasileiras. Documentos como a BNCC (2018) e a EBIA (2021) foram concebidos em contexto pré-generativo e não contemplam as implicações éticas, epistemológicas e culturais dessa nova forma de inteligência. O Decreto nº 11.799/2023, que institui a Estratégia Nacional de Educação Digital (ENED), tampouco faz referência à Inteligência Artificial Generativa, restringindo-se a perspectivas de inclusão digital e capacitação técnica.

Esse silêncio normativo evidencia uma lacuna política e epistêmica que aprofunda o descompasso entre as práticas sociais emergentes e as diretrizes institucionais da educação.

Essa ausência pode ser compreendida a partir de duas dimensões: (1) a defasagem temporal das políticas públicas em relação ao ritmo das inovações tecnológicas; e (2) a limitação epistemológica de um pensamento educacional que, historicamente, tratou a técnica como instrumento e não como linguagem.

No primeiro caso, há uma questão de tempo político. A formulação e atualização de políticas educacionais envolvem processos deliberativos longos, o que as torna inevitavelmente lentas diante da velocidade exponencial da inovação digital. Edgar Morin (2005, p. 31) já advertia que "[...] a educação deve preparar para a incerteza e a mudança, e não apenas para o domínio do estável e do previsível". A IAG, ao introduzir a imprevisibilidade algorítmica na produção do saber, desafia exatamente essa rigidez normativa.

No segundo caso, a limitação é conceitual. As políticas educacionais brasileiras foram elaboradas dentro de uma tradição em que a tecnologia ocupa um papel instrumental e periférico, vinculada à eficiência e à inclusão digital. Contudo, a IAG exige que a tecnologia seja compreendida como espaço simbólico e discursivo. Para Paulo Freire (1987, p. 11), "**[...]** a leitura do mundo precede a leitura da palavra"; e, no presente, o mundo é também digital e algorítmico. Ler criticamente esse novo mundo significa, portanto, aprender a decifrar o discurso da máquina, reconhecendo-o como linguagem que media e produz sentidos.

Essa perspectiva freireana de leitura crítica ganha atualidade na era da IA generativa. O educando já não é apenas sujeito que lê textos humanos, mas também textos produzidos por sistemas generativos, que carregam vieses, narrativas e ideologias codificadas. Nesse contexto, Freire (1996, p. 31) torna-se ainda mais relevante ao afirmar que "a vocação ontológica do ser humano é para ser mais". A IA generativa pode, paradoxalmente, ampliar ou restringir essa vocação, dependendo de como é apropriada: como instrumento de criação compartilhada ou como dispositivo de alienação e substituição do pensamento.

No campo político, a ausência da IA generativa nas políticas curriculares revela também um vácuo ético e formativo. A falta de diretrizes sobre autoria híbrida, letramento algorítmico e ética da criação digital deixa escolas e docentes sem parâmetros para lidar com as novas práticas cognitivas e comunicacionais trazidas por recurso digital, como ChatGPT, Gemini e Copilot. Segundo Holmes (2024, p. 18), a educação precisa desenvolver "[...] capacidades para compreender, avaliar e co-criar com sistemas generativos", deslocando o foco da proibição ou do uso acrítico para a formação ética e crítica do sujeito digital.

A defasagem entre inovação e normatização foi observada também por Neil Selwyn (2023, p. 61), ao argumentar que "[...] as políticas educacionais raramente acompanham o ritmo da tecnologia; são, por natureza, reativas e não proativas". Essa constatação reforça a ideia de que a IAG chegou antes de a educação estar epistemologicamente preparada para compreendê-la.

Mais do que um desafio técnico, a emergência da IAG exige uma nova ética do conhecimento. O paradigma generativo implica repensar as categorias de autoria, originalidade, leitura e diálogo, visto que o texto, a imagem ou o código gerado por uma IA não são meramente produtos mecânicos, mas expressões híbridas de uma cognição compartilhada.

A coautoria humano–algoritmo não elimina a responsabilidade do sujeito, mas desloca os critérios pelos quais avaliamos originalidade, criatividade e rigor intelectual. Nesse novo cenário, torna-se fundamental formar leitores e produtores capazes de compreender como a intervenção da IA molda escolhas discursivas e processos de escrita. Para Lynn Alves (2024, p. 23), "[...] a coautoria entre humano e algoritmo redefine o ato de aprender como exercício de crítica e discernimento".

Ao reconhecer essa nova condição epistêmica, é possível compreender que o desafio não está apenas em regulamentar a IA generativa, mas em integrá-la criticamente às práticas formativas, transformando-a em objeto de reflexão e não apenas em recurso digital de uso. Nesse sentido, o pensamento complexo de Morin (2005, p. 67) oferece um horizonte teórico fértil: "[...] pensar é tecer junto; separar o que está ligado é mutilar a compreensão". É precisamente isso que a IA generativa demanda — um pensamento capaz de articular o técnico e o simbólico, o humano e o algorítmico, o ético e o cognitivo.

Assim, compreender a IAG como desafio emergente significa reconhecer que a política educacional brasileira se encontra diante de uma encruzilhada: ou atualiza seu marco epistemológico e formativo, assumindo a complexidade do novo contexto, ou continuará reproduzindo uma visão funcional da tecnologia, incapaz de responder às transformações culturais e cognitivas que já moldam a experiência educacional contemporânea.

Autoria e linguagem como problemas curriculares

Como desdobramento das mudanças epistêmicas descritas na seção anterior, a emergência da IAG trouxe à tona um dos debates mais desafiadores da contemporaneidade: a redefinição dos conceitos de autoria e linguagem no campo da educação.

Diferentemente da IA funcional, que se limita à automação de processos, a IAG participa ativamente da produção simbólica — escreve, traduz, interpreta e responde — tornando-se, de certo modo, um coautor algorítmico dos discursos humanos. Essa transformação repercute diretamente sobre o currículo, a didática e a ética da formação docente.

Para Paulo Freire (1996, p. 69), o ato de ensinar é essencialmente um exercício de diálogo e criação, e não de transferência: "Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção." Ao introduzir a IA generativa nesse cenário, o espaço do diálogo se amplia, mas também se problematiza: quem fala? quem escreve? quem interpreta?

Essa condição altera o princípio freireano segundo o qual o sujeito aprende de modo crítico e autônomo, construindo o próprio conhecimento (Freire, 1996, p. 69), pois o ato de pensar e escrever passa a ocorrer em diálogo com uma máquina que também interpreta, responde e propõe sentidos.

Nesse sentido, Edméa Santos (2023, p. 42) propõe compreender a IA como "dispositivo educomunicativo", isto é, uma mediação discursiva que "fala, responde e constrói sentido no ambiente de aprendizagem". Para a autora, as tecnologias generativas não são apenas recursos digitais, mas atores discursivos que interagem com os sujeitos no espaço pedagógico. A noção de dispositivo, aqui, é decisiva: a IA não apenas facilita a comunicação, mas também condiciona as formas de pensar e significar.

A partir de uma perspectiva semiótica, isto é, centrada na análise dos processos de significação e produção de sentido, Lucia Santaella (2020, p. 112) argumenta que "[...] a cultura pós-humana desloca a criação para a simulação", indicando que o ato criativo no século XXI passa a ocorrer por meio de sistemas simbólicos artificiais. Esse deslocamento altera o estatuto da linguagem: o signo deixa de ser exclusivamente humano e passa a ser tecno-simbólico. A consequência para a educação é profunda: a escola precisa formar sujeitos capazes de interpretar não apenas textos humanos, mas também textos produzidos por algoritmos, compreendendo seus contextos, intencionalidades e limites.

Essa problematização toca o núcleo da educação linguística e curricular. Quando a BNCC discute linguagem como prática social, o faz sem considerar que, no contexto atual, uma parte expressiva dessa prática é mediada por agentes não humanos. Isso evidencia a necessidade de atualização epistemológica para que o currículo consiga acompanhar as transformações trazidas pelas tecnologias generativas.

A produção com IAG, entretanto, ocorre em um regime de opacidade. O sistema não registra sua participação como coautor, o que cria a aparência de autoria integralmente humana. Esse apagamento desafia os critérios tradicionais de originalidade e nossos modos de avaliar processos de construção do pensamento.

Diante disso, o letramento algorítmico não se reduz ao domínio de ferramentas digitais. Ele exige reconhecer como sistemas generativos produzem narrativas, codificam escolhas e reproduzem padrões discursivos. A leitura crítica da IA envolve interpretar seus modos de dizer, suas intenções programadas e suas limitações estruturais.

Trata-se, portanto, de desenvolver uma competência interpretativa capaz de reconhecer que cada resposta gerada por IA é resultado de cálculos, modelos de linguagem e escolhas parametrizadas — elementos que precisam ser mediados criticamente.

Essa mediação, no entanto, exige o que Saviani (2010, p. 33) denomina de "formação omnilateral", ou seja, uma formação que integre as dimensões técnica, cultural e ética do sujeito. A IAG, ao atravessar todas essas dimensões, demanda uma escola capaz de articular saber técnico e consciência crítica, domínio simbólico e ética da autoria. Não se trata de

rejeitar a IA, mas de reinventar a prática pedagógica para que o humano não se dissolva no automatismo tecnológico.

Nessa direção, o pensamento de Edgar Morin (2005, p. 51) torna-se novamente central. O autor lembra que "[...] o conhecimento do conhecimento deve ser parte integrante da educação", e que compreender o ato de conhecer implica também analisar os instrumentos que o condicionam. A IA generativa é um desses instrumentos: ela altera a forma como pensamos, escrevemos e comunicamos, e por isso deve ser objeto de reflexão epistemológica no currículo.

Ao integrar Freire, Saviani e Morin, é possível reconhecer que o problema da autoria na era da IA generativa não é apenas técnico, mas profundamente político e ético. A escola deve formar sujeitos capazes de exercer a vocação ontológica para ser mais, proposta por Freire, mesmo diante de inteligências que simulam humanidade. Isso implica cultivar a autonomia interpretativa e a responsabilidade ética sobre o que se produz com — e através de — algoritmos.

A concepção de linguagem, nesse contexto, também se expande. A IAG introduz um novo regime discursivo, no qual a palavra humana é co-produzida por redes neurais. Santaella (2020, p. 119) chama isso de "hibridização cognitiva", em que "a mente humana e as redes artificiais se tornam prolongamentos mútuos". Essa visão dialoga com Freire (1996), que compreendia a linguagem como prática de libertação; mas, agora, a libertação só é possível se houver consciência crítica da mediação tecnológica.

Assim, o problema da autoria na educação contemporânea não se restringe à integridade acadêmica ou à originalidade dos textos produzidos. Ele envolve a própria natureza da criação, a compreensão do processo discursivo híbrido e a necessidade de formar sujeitos que saibam pensar com a tecnologia, mas não pela tecnologia. Nas palavras de Morin (2005, p. 67), "pensar é tecer junto"; portanto, a tarefa da escola é ensinar a tecer com as máquinas, sem se deixar enredar por elas. Essas reflexões conduzem à necessidade de uma síntese política e formativa.

Essas reflexões, que articulam epistemologia, ética e política educacional, conduzem à necessidade de uma síntese, apresentada nas considerações finais.

Considerações finais – Entre a política e a complexidade

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo evidencia que a política educacional brasileira se encontra diante de um deslocamento paradigmático ainda não reconhecido oficialmente. A incorporação da tecnologia nos documentos normativos — especialmente na BNCC (2018) e na EBIA (2021) — permanece ancorada no paradigma funcional, orientado à produtividade, ao desempenho e à racionalidade administrativa. Tal orientação, embora coerente com a história das reformas tecnicistas no Brasil, torna-se insuficiente no contexto da IAG, que introduz uma transformação de natureza epistemológica, simbólica e comunicacional.

A emergência da IAG altera profundamente a relação entre sujeito, linguagem e conhecimento. Diferentemente da IA funcional, que organiza processos e automatiza tarefas, a IAG opera no campo da produção discursiva, participando dos modos de significação e elaboração do pensamento. Isso desloca as bases tradicionais do ensino-aprendizagem e impõe novos desafios para o currículo, para a ética da autoria e para a própria compreensão do que significa "conhecer" em ambientes híbridos. A política educacional, porém, permanece centrada em metas de alfabetização digital, competências operacionais e uso instrumental da tecnologia — um horizonte incompatível com a complexidade da mediação algorítmica contemporânea.

No plano das políticas públicas, torna-se evidente uma lacuna estrutural: os documentos oficiais não apenas ignoram a IAG, mas mantêm uma concepção de tecnologia que a reduz a ferramenta, desconsiderando seu caráter de linguagem, de discurso e de ator cognitivo. A BNCC, por exemplo, define a tecnologia como objeto de uso crítico, mas não como instância produtora de narrativas, vieses e sentidos. A EBIA, por sua vez, restringe-se a uma agenda de inovação econômica, sem considerar os impactos formativos, simbólicos e democráticos da IA generativa. Essa assimetria entre avanço técnico e reflexão política reproduz o que Saviani denomina "modernização conservadora": a inovação chega, mas as estruturas normativas permanecem intocadas.

A permanência dessa racionalidade técnico-administrativa compromete a capacidade do sistema educacional de reconhecer e

enfrentar os deslocamentos produzidos pela IAG. A tecnologia deixa de ser apenas infraestrutura e torna-se linguagem; a linguagem deixa de ser apenas humana e torna-se híbrida; e a política deixa de ser apenas normatização e passa a ser disputa sobre quem produz significado e com quais condições de legitimidade. Sem enfrentar esses deslocamentos, a política educacional corre o risco de aprofundar desigualdades, reforçar práticas de controle e reduzir a autonomia intelectual dos sujeitos — exatamente o oposto do horizonte emancipatório defendido por Paulo Freire, Anísio Teixeira e por toda a tradição crítica da educação brasileira.

Nesse cenário, torna-se urgente articular uma política educacional que reconheça a IA generativa como fenômeno epistemológico e cultural. Isso implica mover-se além das noções de alfabetização digital e treinamento técnico, inaugurando um projeto formativo centrado na leitura crítica do discurso algorítmico. Como afirma Lynn Alves, formar sujeitos na era da IA exige compreender os modos de geração, circulação e modulação de discursos produzidos por sistemas generativos. Trata-se de formar leitores capazes de interpretar o texto digital como mundo, e o mundo digital como texto — retomando, de maneira atualizada, a pedagogia da leitura do mundo proposta por Freire.

Nesse ponto, emerge outro desafio fundamental: a reconfiguração da autoria. A IAG introduz formas de coautoria humano-algoritmo que deslocam categorias de originalidade, responsabilidade e criação. Como mostram Santaella e a literatura contemporânea, vivemos em uma ecologia cognitiva híbrida, na qual mentes humanas e redes artificiais se tornam prolongamentos mútuos. A formação docente e discente precisa, portanto, incluir não apenas a interpretação crítica desses sistemas, mas também o desenvolvimento de uma ética da coautoria que reconheça as especificidades do processo generativo, evitando tanto a criminalização do uso quanto a sua naturalização acrítica.

Diante desse diagnóstico, três caminhos parecem imprescindíveis para o futuro das políticas curriculares brasileiras:

1 - Inserir o letramento algorítmico crítico nos currículos, reconhecendo que a IA não é apenas ferramenta, mas linguagem que produz narrativas, orienta decisões e estrutura práticas sociais. Esse letramento deve in-

tegrar leitura, escrita, ética e análise discursiva, situando a tecnologia como objeto de conhecimento, e não apenas como meio de aprendizagem.

2 - Incorporar uma ética da coautoria e da mediação simbólica, reconhecendo a autoria híbrida como parte constitutiva das práticas discursivas contemporâneas. Isso envolve reformular políticas de avaliação, diretrizes de produção acadêmica, práticas de pesquisa e parâmetros de integridade intelectual.

3 - Revisar epistemologicamente os documentos oficiais, incluindo BNCC, EBIA e ENED, de modo a integrar a perspectiva da complexidade proposta por Morin. Uma política educacional sintonizada com seu tempo deve articular técnica, ética, linguagem e política — compreendendo que separar o que está interligado mutila a compreensão e limita a ação transformadora.

Essas diretrizes não substituem os fundamentos clássicos da educação brasileira; ao contrário, atualizam-nos à luz dos desafios do presente histórico. Freire permanece atual quando afirma que a vocação ontológica do ser humano é para ser mais; Saviani é decisivo ao evidenciar as tensões entre democratização e racionalidade técnica; Teixeira inspira ao defender a educação como liberdade e invenção; Morin orienta ao lembrar que o conhecimento exige sempre articulação e complexidade.

A partir dessas bases, a inserção da IA generativa no horizonte educacional deve ser compreendida não como ameaça, mas como espelho crítico da condição humana. Ela nos confronta com nossas formas de pensar, criar e significar, exigindo que a escola — como instituição pública e democrática — assuma um papel ativo na interpretação, regulação e reinvenção dessas práticas.

Reconhecer-se no espelho da tecnologia significa compreender que a educação não pode se limitar a preparar para o uso — ela precisa preparar para a leitura crítica, para a autoria ética e para a imaginação transformadora. Somente assim será possível construir políticas curriculares que integrem complexidade, ética e inovação, condição essencial para o futuro da Educação Brasileira.

Referências

ALVES, L. R. G. **Inteligência Artificial Generativa e Ecologias Cognitivas:** desafios para a educação contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2024.

ARAÚJO, D. F. B. de; SANTOS, J. D. V.; CHAGAS, Alexandre Meneses. Inteligência artificial generativa na educação: tecendo o futuro com fios éticos. In: PORTO, Cristiane; VASCONCELOS, Alana Danielly; LINHARES, Ronaldo (org.). **Educiber**: Aracaju: Edunit, 2024. Disponível em: https://www.editoratiradentes.com.br/destaques/educacao-e-inteligencia-artificial Acesso em: 1 nov. 2024.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular *(BNCC).* Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 7 out. 2025.

BRASIL. Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA). Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial. Acesso em: 7 out. 2025.

BRASIL. Decreto nº 11.799, de 18 de dezembro de 2023. Institui a Estratégia Nacional de Educação Digital – ENED. *Diário Oficial da União,* Brasília, DF, 19 dez. 2023. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.799-de-18-de-dezembro-de-2023-526731982. Acesso em: 7 out. 2025.

CHAGAS, A. M. C.; SANTOS, J. D. V.; ARAÚJO, D. F. B. de. As eras da Inteligência Artificial: do conceito ao ChatGPT. In **ChatGPT e educação na cibercultura**: fundamentos e primeiras aproximações com inteligência artificial /Organização: Edméa Santos, Alexandre Chagas, João Bottentuit Junior. - São Luís: EDUFMA, 2024. Disponível em: https://www.edufma.ufma.br/index.php/produto/chatgpt-e-educacao-na-cibercultura-fundamentos-e-primeiras-aproximacoes-com-inteligencia-artificial. Acesso em: 01 nov. 2025.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 23. ed. São Paulo: Cortez, 1987.

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

HOLMES, W**. Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241. Acesso em: 7 out. 2025.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTAELLA, L**. Cultura e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. 7. ed. São Paulo: Paulus, 2020.

SANTOS, E. **Educomunicação e Inteligência Artificial na formação docente.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2023.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SELWYN, N**. Education and Technology**: Key Issues and Debates. 3. ed. London: Bloomsbury Academic, 2023.

TEIXEIRA, A. **Educação é um direito**. Rio de Janeiro: MEC/INEP, 1968.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.15

A PONTE ENTRE OS SEMEADORES DE EDUCAÇÃO E O ALGORITMO: A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA TRILHA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA

Aroldo César Paiva Veiga
Luiz Rafael dos Santos Andrade

Introdução

O presente estudo sugere um diálogo simbólico entre o legado dos educadores Paulo Freire e Anísio Teixeira, aqui denominados de semeadores em função de suas ideias, princípios e práticas pedagógicas que, ao longo do tempo, germinaram e acabaram por transformar a estrutura do pensamento educacional brasileiro. Seus legados nos guiarão na reflexão frente aos novos paradigmas tecnológicos, sobretudo no que se refere à Inteligência Artificial Generativa (IAGen).

Desde a criação das primeiras universidades, o ensino superior busca responder às demandas de formação profissional e de produção do conhecimento, acompanhando as transformações sociais, culturais e tecnológicas de cada época, hoje expressadas na incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) – e, mais recentemente, da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) – não apenas como inovação instrumental, mas como continuidade do ideal de democratização do saber e de reinvenção dos processos pedagógicos.

A necessidade de analisar a presença da IAGen no contexto do ensino superior brasileiro implica não apenas em compreender seu impacto tecnológico imediato, mas também situá-la em uma perspectiva histórica mais ampla, na qual se entrecruzam desafios didáticos, epistemológicos e éticos. Do ponto de vista didático, emerge a necessidade de repensar o papel do professor como mediador crítico, e não como mero transmissor de informações – uma preocupação central no pensamento de Paulo Freire (1996; 2019), que defendia a dialogicidade e a auto-

nomia do educando como fundamentos do ato educativo. No campo epistemológico, os questionamentos se voltam para o próprio conceito de conhecimento: o que significa "saber" em uma era em que tecnologias digitais produzem textos, imagens e códigos? Para enfrentar tal dilema, recorre-se aos pensamentos de Paulo Freire e Anísio Teixeira, que, embora não tenham presenciado o advento da IAGen, oferecem fundamentos éticos e pedagógicos indispensáveis para compreendê-la como fenômeno cultural e humano.

De Freire, herda-se a perspectiva crítica de que toda tecnologia é construção social, permeada por valores, ideologias e interesses. Nesse sentido, desnaturalizar o algoritmo e ler o mundo digital implica desenvolver uma consciência capaz de interpretar criticamente as mediações tecnológicas, tal como ler o mundo real (Freire, 2019). Já de Teixeira, retira-se a concepção da tecnologia como instrumento científico e social, inserido em um projeto educativo experimental, ativo e comprometido com a democracia e a liberdade intelectual (Teixeira, 1936; 1957).

Freire (1996), ao afirmar que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção, oferece fundamento atual para políticas que valorizam a IAGen como apoio à autonomia intelectual, ao diálogo e à problematização do saber. Isso evita a sua redução a mero mecanismo de reprodução acrítica de conteúdos. Nesse sentido, é possível compreender atualmente que a leitura crítica do mundo como condição da leitura da palavra (Freire, 2019) antecipa a necessidade de formar estudantes e docentes capazes de questionar e desnaturalizar algoritmos, orientando práticas institucionais voltadas ao letramento digital crítico, à ética no uso da IAGen e à centralidade do humano no processo educativo.

O presente artigo busca, dessa forma, investigar – com base na legislação nacional, voltada ao ensino superior, e nas diretrizes das políticas públicas de educação – o modo como a IAGen tem sido incorporada ao ambiente universitário brasileiro, tomando como referenciais teóricos o pensamento crítico e humanista de Paulo Freire e Anísio Teixeira (os ditos semeadores).

Fundamentação teórica e conceitos principais

A educação superior brasileira apresentou um desenvolvimento tardio em relação a outras nações do continente americano. Até o início do século XIX, não havia universidades estabelecidas em território nacional, um atraso que pode ser atribuído à política da Coroa Portuguesa, que receava o surgimento de elites intelectuais locais e, por isso, desestimulava a criação de instituições de ensino superior no Brasil colônia. (Fávero, 2006).

A chegada da Família Real ao Brasil, em 1808, marcou o início da estruturação do ensino superior no país (Cury, 2000). Foram criadas as primeiras escolas médicas, localizadas em Salvador e no Rio de Janeiro, além de instituições militares, configurando uma organização incipiente do ensino superior (Cury, 2000). No período imperial, a formação acadêmica concentrou-se nas áreas de Direito, Medicina e Engenharia, com o objetivo de preparar profissionais para atuar no Estado (Cury, 2000). Essas formações ocorriam em faculdades isoladas, sem integração entre si e com pouca conexão com os problemas sociais mais amplos, além de manterem um caráter elitista e geograficamente restrito (Cury, 2000).

A primeira universidade oficial, a Universidade do Rio de Janeiro, foi fundada em 1920, reunindo faculdades que já existiam e oferecendo um primeiro modelo de integração institucional (Fávero, 2006). A década de 1930 trouxe a Reforma Francisco Campos (Brasil, 1931), que regulamentou o regime universitário no Brasil, instituiu o Conselho Nacional de Educação e depositou base legal para a organização do ensino superior. Inspirado pela pedagogia experiencial e progressista de John Dewey, educadores como Anísio Teixeira passaram a defender uma universidade integrada às funções de ensino, pesquisa e extensão, orientada para a formação de cidadãos críticos e politicamente ativos.

Nas décadas que se seguiram, a consciência pedagógica ascende de maneira a promover o deslocamento de uma educação concebida como instrumento de ordenação social para uma educação entendida como prática de liberdade, pavimentando o caminho para uma progressiva ampliação do debate educacional brasileiro em direção à participação democrática, à crítica das estruturas de poder e à centralidade do sujeito no processo de construção do conhecimento.

Em 1968, Paulo Freire começa a propagar a ideia de que a educação superior deve ser um espaço de diálogo, emancipação e participação consciente, em que estudantes e professores possam construir em coautoria um conhecimento crítico e transformador. A leitura crítica – ainda de acordo com Freire (2019) – ultrapassa o simples ato de decodificar palavras e envolve a interpretação do mundo. Já o pensamento reflexivo de Anísio Teixeira (1936), influenciado por Dewey (2007), valoriza a investigação autônoma, o julgamento crítico e a participação cidadã, orientando a educação para além da reprodução técnica de saberes.

Apesar das diferenças nas ênfases teóricas, tanto Freire (2019) quanto Teixeira (1936) convergem na compreensão de que a tecnologia, quando integrada de forma crítica e intencional, deve servir como meio de ampliação da autonomia intelectual e da participação democrática no processo educativo. Ambos rejeitam uma visão instrumental e passiva da técnica: para Freire (2019), os recursos tecnológicos só têm sentido quando colocados a serviço da humanização e do diálogo. Já para Teixeira (1936), a escola moderna precisa incorporar as inovações científicas e tecnológicas de modo a estimular o pensamento investigativo e criador. Assim, em ambos, a tecnologia não é um fim em si mesma, mas um instrumento de emancipação, capaz de fortalecer a capacidade dos sujeitos de ler e intervir no mundo.

Atualmente, o sistema educacional superior no Brasil é amplo, diversificado e tem enfrentado desafios como qualidade acadêmica, financiamento, desigualdades regionais e integração tecnológica. De acordo com a Semesp (2025), o país conta com mais de 10 milhões de estudantes matriculados em cursos de graduação. Apenas em 2024, cerca de 5,01 milhões de novos estudantes ingressaram em cursos de graduação no país. Esses dados revelam um cenário de ampliação do acesso, embora ainda marcado por desafios relacionados à qualidade, à equidade e à articulação entre ensino e demandas sociais.

Teixeira (1957) e Freire (2019) defendem uma educação voltada à emancipação, à participação e à formação integral do cidadão. Entretanto, a materialização desse ideal foi e é constantemente atravessada por restrições políticas, econômicas e estruturais, que ora ampliam, ora limitam o acesso e a qualidade do ensino superior no país (Fávero, 2006; Saviani, 2007).

No início do século XXI, com a implementação de políticas públicas como o Programa Universidade para Todos (Prouni), o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies), observou-se uma significativa expansão do acesso ao ensino superior brasileiro.

Essa ampliação quantitativa, no entanto, trouxe consigo novos desafios relacionados à equidade, à qualidade acadêmica e à sustentabilidade financeira das instituições, exigindo uma reflexão sobre os rumos da democratização efetiva da educação superior no país (Saviani, 2007; Durham, 2010). Nesse contexto, as TDIC foram incorporadas progressivamente, configurando novos modos de ensinar e aprender e apontando para a necessidade de desenvolver competências críticas no trato com a informação, conforme alerta Buckingham (2007).

Para Freire, o conhecimento não se constrói pela acumulação de informações, mas pela problematização da realidade, em um processo no qual o sujeito aprende a "perceber criticamente a maneira como existe no mundo com que e em que se acha" (Freire, 2019, p. 63). Já em Anísio Teixeira, encontra-se o fundamento para a incorporação progressiva das tecnologias como meios de reorganização das práticas educativas: "A educação não pode ser um processo de simples transmissão, mas uma reconstrução contínua da experiência" (Teixeira, 1957, p. 24). Ou seja, tanto Freire (2019) quanto Teixeira (1957) defendem uma educação pautada no diálogo, na ética e na autonomia intelectual, capaz de promover emancipação e cidadania coerentes com as demandas e avanços da sociedade.

Na atual "sociedade do desempenho", segundo Han (2017), o desafio é evitar que as tecnologias, incluindo a IAGen, reforcem a lógica da produtividade e da autoexploração. Assim, sua incorporação ao ensino superior deve ser orientada por princípios humanistas e críticos, de modo a transformar a tecnologia em instrumento de liberdade, formação integral e construção coletiva do conhecimento.

Metodologia

A presente investigação adota uma abordagem qualitativa, de caráter histórico, documental e bibliográfico, com vistas a investigar como a IAGen vem sendo incorporada ao contexto universitário brasileiro,

orientando-se pelo pensamento crítico de notáveis semeadores educacionais como Paulo Freire (1996; 2019) e Anísio Teixeira (1936, 1957, 1969). O estudo também se baseia em políticas públicas como o Projeto de Lei nº 2338/2023 (Brasil, 2023), o processo de institucionalização legislativa e iniciativas educacionais estaduais.

A partir de um levantamento bibliográfico – utilizando as palavras-chave "Inteligência Artificial" e "Ensino Superior" – foram encontrados sete estudos em um levantamento de artigos no portal de periódicos da Capes, sendo produções recentes que abordam as transformações pedagógicas decorrentes da incorporação das TDIC e, mais especificamente, da emergência da IAGen no cenário educacional superior brasileiro. São eles: *Escrita Generativa Algorítmica e a Universidade Pós-Humanista:* a redação do ENEM na Grande Assemblagem Cognitiva (Buzato; Leite, 2024). *Estudo de Tendências na Pesquisa Acadêmica Utilizando Inteligência Artificial Generativa:* o método ACDL. (Machado; Hoffmann; Varela; Santos; Ramos, 2024). *Guia ético para a inteligência artificial generativa no ensino superior* (Franco; Viegas; Röhe, 2023). *Percepções da Inteligência Artificial Generativa na Educação:* um estudo sobre o uso entre universitários (Silva; La Marca; Lopes, 2024). *Possibilidades de Uso do ChatGPT nas Práticas Pedagógicas da Educação Profissional e Tecnológica (EPT):* uma revisão sistemática de literatura (Fischer; Juliani; Bleicher, 2024). *Transformando a sala de aula:* utilizando a inteligência artificial generativa no aprendizado ativo (Saraiva Júnior, 2024). *Inteligência artificial generativa no ensino superior:* diretrizes para superação dos dilemas didáticos, éticos e legais (Divino, 2024).

Esse levantamento permitiu situar o objeto de estudo em sua historicidade e acompanhar o debate contemporâneo que atravessa o campo, cuja intenção é mapear os modos pelos quais a didática *on-line* e a IAGen vêm sendo institucionalizadas, problematizadas e experimentadas no contexto do ensino superior nacional.

Por fim, foi realizada uma revisão crítica da literatura, articulando diferentes perspectivas teóricas e epistemológicas, de modo a evidenciar convergências, tensões e lacunas existentes na produção de conhecimento. Essa revisão não se limitou à descrição das contribuições já publicadas, mas buscou construir um olhar analítico capaz de integrar o

percurso histórico da didática *on-line* com os impactos atuais da IAGen, indicando caminhos possíveis para a educação brasileira.

Descrição e análise

A partir de 2022, observa-se a intensificação dos debates sobre a IAGen no campo educacional. A tecnologia se consolida como recurso pedagógico capaz de produzir textos, imagens e códigos em larga escala, modificando a lógica da autoria acadêmica e a dinâmica dos processos de aprendizagem. De acordo com Castellanos Aguirre (2025), há preocupações relativas à coleta massiva de dados, ética, transparência e formação docente, bem como às lacunas materiais no uso da IAGen em disciplinas específicas.

No Brasil, a incorporação da IAGen vem se refletindo em iniciativas acadêmicas, na formulação de legislações e em políticas públicas emergentes. O Projeto de Lei nº 2338/2023 (Brasil, 2023) propõe princípios e diretrizes para o desenvolvimento e uso responsável da IA no país. Em 2024, foi lançado o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial - PBIA (Brasil, 2024a; 2024b), que organizou metas e investimentos em pesquisa, inovação e capacitação, incluindo ações voltadas à educação, com a participação do Ministério da Educação (MEC, 2024). Já em 2025, destacaram-se avanços concretos, como a tramitação do PL 2338/2023 na Câmara dos Deputados e a ampliação de iniciativas estaduais, a exemplo do Piauí, que incluiu a disciplina de IA na educação básica (Lucas, 2025). Essas movimentações sinalizam um processo gradual de institucionalização.

Esse movimento, porém, revela tanto potencialidades quanto riscos. Por um lado, a IAGen possibilita a personalização de conteúdos, a ampliação de acesso a ferramentas de produção científica e democratização do conhecimento, em consonância com a visão de Anísio Teixeira (1957) de uma universidade voltada para a cidadania e a inclusão. Por outro lado, os riscos apontados por Han (2017) sobre vigilância e excesso de transparência, bem como as reflexões de Freire (1996) acerca da centralidade do diálogo e da consciência ética, reforçam que a simples adoção tecnológica não garante emancipação.

Assim, a análise evidencia que a IAGen deve ser compreendida

como uma tecnologia que – como lembra Lipovetsky (2004) –, expressa a aceleração e a leveza próprias da contemporaneidade. O desafio atual consiste, portanto, em integrar a IAGen às práticas universitárias de modo que reforce, e não substitua, os princípios de diálogo, emancipação e cidadania que fundamentam o projeto histórico de universidade pública e democrática no Brasil. Para ilustrar como esse debate tem se refletido na produção científica recente, apresenta-se a seguir um quadro dos sete artigos pesquisados que reúne alguns estudos relevantes sobre o tema:

Quadro 1 - Produção Acadêmica sobre IAGen e Ensino Superior (2023-2025)

TIPO	TÍTULO	ANO	AUTOR
Artigo científico	Escrita Generativa Algorítmica e a Universidade Pós-humanista: a Redação do Enem na Grande Assemblagem Cognitiva	2024	Buzato; Leite.
Artigo científico	Estudo de Tendências na Pesquisa Acadêmica Utilizando Inteligência Artificial Generativa: o Método ACDL	2024	Machado; Hoffmann; Varela; Santos; Ramos.
Artigo científico	Guia Ético para a Inteligência Artificial Generativa no Ensino Superior	2023	Franco; Viegas; Rôhe.
Artigo científico	Percepções da Inteligência Artificial Generativa na Educação: Um Estudo Sobre o Uso Entre Universitários	2024	Silva; La Marca; Lopes.
Artigo científico	Possibilidades de Uso do ChatGPT nas Práticas Pedagógicas da Educação Profissional e Tecnológica (EPT): uma Revisão Sistemática de Literatura	2024	Fischer; Juliani; Bleicher.
Artigo científico	Transformando a Sala de Aula: Utilizando a Inteligência Artificial Generativa no Aprendizado Ativo	2024	Saraiva Júnior.
Artigo científico	Inteligência Artificial Generativa no Ensino Superior: Diretrizes Para Superação dos Dilemas Didáticos, Éticos e Legais	2024	Divino.

Fonte: Elaboração dos autores (2025).

Os sete artigos analisados apresentam um panorama diversificado, mas complementar, sobre o uso da IAGen no ensino superior brasileiro. Cada um deles destaca dimensões distintas, mas convergentes, em torno de questões éticas, pedagógicas, metodológicas e institucionais.

O primeiro artigo enfatiza uma reflexão teórica e crítica, relacionando a escrita generativa da IA ao processo avaliativo do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e à formação de sujeitos no contexto de uma universidade pós-humanista, explorando analogias entre a cognição humana e algorítmica. O segundo volta-se à pesquisa acadêmica e à gestão universitária, propondo o uso da IAGen como instrumento de prospecção de tendências, inspirado no Método Delphi, com vistas a analisar cenários futuros da universidade. O terceiro adota um caráter normativo, estruturando diretrizes éticas para a utilização da IAGen em quatro níveis: instituição, professores, estudantes e grupos acadêmicos, com foco no uso responsável da tecnologia.

O quarto estudo aplica-se a um caso específico, investigando empiricamente o uso da IAGen no ensino superior em Barra do Garças-MT, revelando alto índice de adesão estudantil, benefícios relacionados à economia de tempo e desafios ligados à verificação da informação e à ética acadêmica. O quinto contribui com uma revisão sistemática de literatura sobre práticas pedagógicas com ChatGPT na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), destacando que a maioria das experiências foi realizada no ensino superior, com potencial de apoio à aprendizagem, mas alertando para o uso cauteloso da tecnologia.

Já o sexto artigo apresenta uma proposta inovadora, aliando metodologias ativas (como sala de aula invertida e aprendizagem baseada em problemas) ao uso de ferramentas de IAGen, sobretudo em cursos de *marketing*. Por fim, o sétimo artigo problematiza os dilemas didáticos, éticos e legais do uso da IAGen no ensino superior, defendendo a necessidade de formação tecnológica de docentes e discentes e apontando limites no reconhecimento de trabalhos produzidos unicamente pela IAGen devido ao risco de plágio.

Entre as características afins, destacam-se a centralidade da ética no uso da IAGen (presentes nos artigos 3, 4 e 7), a preocupação com o impacto pedagógico e metodológico (artigos 1, 5 e 6), e a atenção à gestão universitária e à pesquisa (artigo 2). Como temas recorrentes, aparecem a

formação docente e discente, a responsabilidade acadêmica, os limites do uso da IAGen e o seu potencial de transformação da aprendizagem.

Vale ressaltar que, dos sete artigos analisados, em apenas um (Escrita Generativa Algorítmica e a Universidade Pós-Humanista: a redação do ENEM na Grande Assemblagem Cognitiva) faz menção direta a Anísio Teixeira e nenhum menciona Paulo Freire explicitamente. O artigo menciona Anísio Teixeira como uma figura central na concepção de uma universidade crítica e democrática, um exemplo de referencial para discutir os objetivos da educação superior no país.

Também convém salientar que, no Brasil, cerca de 71% dos estudantes de nível universitário relatam utilizar ferramentas de IA com frequência, valorizando a flexibilidade de aprendizagem e o acesso a conteúdos atualizados (ABMES, 2024). Contudo, a implementação plena ainda esbarra em desafios éticos, como a preservação da autonomia intelectual dos discentes, a validade e a confiabilidade dos resultados produzidos por sistemas generativos, além da necessidade de formação crítica e tecnológica de toda a comunidade acadêmica (Santos *et al*., 2025; Porto, Vasconcelos e Linhares, 2024). Por isso, a adoção da IAGen no ensino superior exige não apenas infraestrutura tecnológica, mas também quadros normativos claros e capacitação continuada de professores e gestores, para que a inovação seja alinhada aos valores pedagógicos e à equidade de oportunidades (Unesco, 2024).

Nesse sentido, apesar de pouco exploradas nos materiais analisados, as contribuições de Teixeira e Freire permanecem fundamentais para pensar tais práticas. Assim, ambos inspiram a atual construção de uma universidade que, ao incorporar tecnologias emergentes, não perca de vista sua vocação humanista, emancipadora e democrática.

Considerações finais

A trajetória da educação superior no Brasil revela-se como um campo de tensões permanentes entre democratização, qualidade e inovação. Da tardia implantação das universidades à consolidação do ensino superior como direito social na Constituição de 1988, observa-se um movimento contínuo de expansão e reconfiguração, sempre condicionado pelos contextos políticos, sociais e econômicos.

Nesse vasto terreno educacional, os grandes semeadores da educação, como Paulo Freire e Anísio Teixeira, lançaram as sementes de uma pedagogia humanista e emancipadora, que brotaram em ideais de autonomia, participação e justiça social. A tecnologia então ressurge como um novo agente cultivador, capaz de nutrir o solo do conhecimento com novas possibilidades, mas também de exigir o mesmo cuidado ético e crítico que orientou os semeadores mais antigos. Assim, a incorporação da IAGen representa não apenas uma inovação tecnológica, mas um marco histórico, capaz de repaginar antigas perguntas sobre o papel da universidade na formação de sujeitos conscientes, criativos e socialmente comprometidos.

A análise desenvolvida demonstra que a IAGen, ao tempo em que amplia possibilidades de autoria, criatividade e personalização da aprendizagem, impõe desafios éticos, epistemológicos e culturais. O risco de plágio, a reprodução de vieses algorítmicos e o excesso de transparência e controle alertados por Han (2017) evidenciam a necessidade de critérios regulatórios e pedagógicos sólidos. Nesse sentido, as contribuições de Paulo Freire e Anísio Teixeira permanecem fundamentais: de Freire (2019), a defesa do diálogo, da ética e da emancipação; de Teixeira (1957), a visão de uma universidade democrática, integrada ao ensino, à pesquisa e à extensão.

As iniciativas recentes, como o PBIA (2024), a tramitação do PL nº 2338/2023 e experiências estaduais pioneiras, como a inclusão da disciplina de IA na educação básica no Piauí (2025), sinalizam um processo gradual de institucionalização da IAGen no campo educacional brasileiro. Entretanto, o futuro de sua aplicação dependerá da capacidade das universidades de não se limitarem à adoção instrumental da tecnologia, mas de articularem inovação com criticidade, cidadania e responsabilidade social.

Referências

ABMES. **Inteligência artificial na educação superior**: pesquisa inédita sobre uso e percepção da IA em IES particulares. Brasília: Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior, 2024. Disponível em: https://abmes.org.br/abmes-pesquisas/detalhe/54/inteligencia-artificial-na-educacao-superior. Acesso em: 2 mar. 2026.

BRASIL. Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931. Dispõe que o ensino superior no Brasil obedecerá, de preferência, ao sistema universitário, podendo ainda ser ministrado em institutos isolados, e que a organização técnica e administrativa das universidades é instituída no presente Decreto, regendo-se os institutos isolados pelos respectivos regulamentos, observados os dispositivos do seguinte Estatuto das Universidades Brasileiras. **Diário Oficial da União:** seção 1, Rio de Janeiro, RJ, p. 5800, 15 abr. 1931. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 16 fev. 2026.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso da inteligência artificial no Brasil. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: https://www.camara.leg.br/. Acesso em: 17 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **MEC fará parte do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA)**. Brasília, 30 jul. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mec-fara-parte-do-plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial. Acesso em: 2 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). **IA para o bem de todos**: Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (documento). Brasília: MCTI, 2024a. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/07/plano-brasileiro-de-ia-tera-supercomputador-e-investimento-de-r-23-bilhoes-em-quatro-anos/ia_para_o_bem_de_todos.pdf/view. Acesso em: 22 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). **Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) 2024–2028**. Brasília: MCTI, 2024b. Disponível em: https://www.gov.br/lncc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-pbia-2024-2028. Acesso em: 22 set. 2025.

BUCKINGHAM, D. **Educação para a mídia**: alfabetização, aprendizagem e cultura contemporânea. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

BUZATO, M. El K; LEITE, A. L. M. Escrita generativa algorítmica e universidade pós-humanista: a redação do ENEM na grande assemblagem cognitiva. **Fórum Linguístico**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 10092–10111, jan./mar. 2024. DOI: https://doi.org/10.5007/1984-8412.2024.e98014. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/98014. Acesso em: 16 fev. 2026.

CASTELLANOS AGUIRRE, U. J. Inteligência Artificial Generativa (IAG) e Educação Matemática: possibilidades em sala de aula. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, v. 11, n. 1, p. 191–210, 2025. DOI: 10.12957/riae.2024.86127. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/view/86127. Acesso em: 10 out. 2025.

CURY, C. R. J. Educação e sociedade: o ensino superior no Brasil. In: GENTILI, Pablo; CURY, Carlos Roberto Jamil (Org.). **Educação, sociedade e política.** São Paulo: Cortez, 2000. p. 85–102.

DEWEY, J. **Democracia e educação**. São Paulo: Ática, 2007.

DIVINO, S. Inteligência artificial generativa no ensino superior: diretrizes para superação dos dilemas didáticos, éticos e legais. **Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho**, Chile, v. 11, n. 1, p. 6–30, 2024. DOI: 10.5354/0719-5885.2024.74070. Disponível em: https://pedagogiaderecho.uchile.cl/index.php/RPUD/article/view/74070. Acesso em: 26 set. 2025.

DURHAM, E. R. **A expansão do ensino superior**: problemas e desafios. Educação & Sociedade, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1–20, 2010.

FÁVERO, M. de L. de A.. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 28, p. 17–36, 2006. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-40602006000200003&script=sci_abstract. Acesso em: 10 out. 2025.

FISCHER, C.; JULIANI, D.; BLEICHER, S.. Possibilidades de uso do ChatGPT nas práticas pedagógicas da Educação Profissional e Tecnológica (EPT): uma revisão sistemática de literatura. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación**

en Tecnología, La Plata, n. 37, p. 41–51, maio 2024. DOI: 10.24215/18509959.37.e4. Disponível em: https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/3034. Acesso em: 16 fev. 2026.

FRANCO, D.; VIEGAS, L. E.; RÔHE, A. Guia ético para a inteligência artificial generativa no ensino superior. **TECCOGS:** Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, São Paulo, n. 28, p. 108–117, 2023. DOI: https://doi.org/10.23925/1984-3585.2023i28p108-117. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/teccogs/article/view/67074. Acesso em: 26 set. 2025.

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

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 60. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019. Publicado originalmente em 1968.

HAN, B. **Sociedade do cansaço**. Petrópolis: Vozes, 2017.

LIPOVETSKY, G. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla, 2004.

LUCAS, W. **Piauí é destaque nacional no uso de inteligência artificial na educação básica durante seminário promovido pelo MEC**. Governo do Estado do Piauí, Teresina, 18 jul. 2025. Disponível em: https://www.pi.gov.br/noticias/piaui-e-destaque-nacional-no-uso-de-ia-na-educacao. Acesso em: 2 mar. 2026.

PORTO, c.; VASCONCELOS, A. D. ; LINHARES, R. (Orgs,). Educação e Inteligência Artificial: travessias. Aracaju: Edunit, 2024.

MACHADO, A. P.; HOFFMANN, C. A. K.; VARELA, D. de A.; SANTOS, L. Oliveira P. dos; RAMOS, A. M.. Estudo de tendências na pesquisa acadêmica utilizando Inteligência Artificial generativa: o Método ACDL. Navus – **Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 15, n. Extra 1, p. 01–14, jan./dez. 2024. Disponível em: https://navus.sc.senac.br/navus/article/view/2005. Acesso em: 16 fev. 2026.

SANTOS, J. D. de F.; HENNING, M.; SILVA, S. M. **Impactos da inteligência artificial no ensino superior**: uma revisão de literatura. In: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (CIKI), 2025. Anais [...]. [S. l.]: CIKI, 2025. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.48090/ciki.v%25vi%25i.1654. Acesso em: 16 fev. 2026.

SARAIVA JÚNIOR, F. Transformando a sala de aula: utilizando a inteligência artificial generativa no aprendizado ativo. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração** (GVcasos), São Paulo, v. 14, n. especial 1, art. A16, jul. 2024. ISSN 2179-135X. DOI: 10.12660/gvcasosv14nespecial1a16. Disponível em: https://periodicos.fgv.br/gvcasos/article/view/91475. Acesso em: 16 fev. 2026.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SEMESP. **15º Mapa do Ensino Superior no Brasil 2025. São Paulo**: Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo, 2025. Disponível em: https://www.semesp.org.br/mapa/edicao-15/. Acesso em: 2 mar. 2026.

SILVA, M. L. B. da; LA MARCA, A. F. La; LOPES, R. da S. Percepções da Inteligência Artificial Generativa na educação: Um estudo sobre o uso entre universitários. *In*: Escola Regional de Informática de Mato Grosso (ERI-MT), 13., 2024, Alto Araguaia/MT. **Anais [...].** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. p. 108–113. ISSN 2447-5386. DOI: https://doi.org/10.5753/eri-mt.2024.245844. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/eri-mt/article/view/31201. Acesso em:16 fev. 2026.

TEIXEIRA, A. **Educação e o mundo moderno**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1936.

TEIXEIRA, A. **Educação não é privilégio**. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1957.

TEIXEIRA, A. **Universidade e liberdade**: estudos sobre a reforma universitária. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1969.

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

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.16

YOUTUBE E EDUCAÇÃO: CONEXÕES DE UMA CULTURA CONTEMPORÂNEA

Carla da Conceição Andrade
Paula Martins Ramos
Cristiane de Magalhães Porto

Introdução

O clima quente e ameno do norte do estado da Califórnia, nos Estados Unidos, em contraste com a região desértica do Mojave, na parte sul do mesmo estado, é considerado um dos fatores para a explosão criativa da região. Além do clima, a presença de importantes instituições de ensino e pesquisa, como a Universidade de Stanford, a Universidade da Califórnia e o Centro de Pesquisas AMES (NASA)[1], por exemplo, colaboram de igual forma para o caráter disruptivo e inovador que ali se encontra. No entanto, foi o desejo de retorno ao lar do físico inventor do transistor de silício, William Shockley (1910-989), que batizou o lugar que hoje conhecemos como Vale do Silício (Morris; Penido, 2014).

Ao longo da segunda metade do século XX, diversas empresas de alta tecnologia se fixaram na região, principalmente, empresas das áreas de eletrônica e semicondutores. Com a disseminação da "comunicabilidade das redes" e o surgimento das comunidades virtuais, que a partir de 1980, prenunciavam o nascimento da World Wide Web (Castells, 2000), a região se tornou o berço das principais empresas de software como Apple, Google e Yahoo. Nos anos 2000, uma nova explosão de criatividade levou o Vale do Silício a produzir os mecanismos que alteraram a maneira como as pessoas se comunicam e compartilham informação: as redes sociais digitais (Amante, 2014). Linkedin, em 2002; Orkut e Facebook, em 2004; Youtube, em 2005; e Twitter, em 2006, são alguns destes exemplares.

1 Fundado em 1939, o AMES é um centro de testes e pesquisas aeronáuticas da NASA, localizado em Moffett Federal Airfield, Califórnia. Abriga o Centro de Supercomputação Avançada e o Túnel de Vento Plano Unitário, mais importantes laboratório de testes de aeronaves e espaçonaves construídas nos Estados Unidos.

Em princípio estruturadas como territórios específicos, no Ciberespaço, para o encontro de indivíduos interessados em determinados temas ou atividades específicas, logo, as redes sociais digitais se tornaram comunidades de relacionamento, onde "indivíduos elaboram seu mundo social através dos links e da atenção" (Fragoso; Recuero; Amaral, 2011, p. 41).

Entre fascínio e desafios (Couto, 2014), os ambientes das redes sociais digitais criaram um novo sistema comunicativo que ultrapassou o modelo massivo vigente no século XX. Ao entrelaçar real e virtual, público e privado, produtor e consumidor, as redes sociais digitais se constituíram em ambientes de construção e gerenciamento das identidades individuais e coletivas, de estabelecimento e manutenção das relações sociais e da produção e reprodução de práticas culturais (Amante, 2014). Os usuários destes ciberespaços buscam por entretenimento, fazem e reforçam laços sociais, consomem, engajam, informam, ensinam e aprendem (Amante, 2014; Couto, 2014; Santos; Santos, 2014).

Enquanto ambientes de socialização, as redes sociais digitais estenderam sua influência junto aos processos educativos, ao mesmo tempo em que sofreram transformações pautadas pelo contexto socioeconômico vigente, o Neoliberalismo. Diante disso, as redes sociais digitais se tornaram plataformas digitais, isto é, estruturas "(re)programáveis" que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados" (Poell; Nieborg; Van Dijck, 2020, p. 4).

Esse processo incide na educação, principalmente, com a pandemia de Covid-19 (Melim; Moraes, 2021). Naquele momento, as famosas *lives* proliferaram em redes como o Instagram, o Facebook e o Youtube. Este último já possuía larga experiência na disseminação e compartilhamento de recursos audiovisuais, inclusive, sobre educação.

Um estudo realizado por Mion e Lopes (2021) mostrou que, antes da pandemia, o Youtube era utilizado como uma alternativa pedagógica complementar, empregada para aproximar as atividades educacionais do universo jovem e conectado. No pós-pandemia, a alternativa se tornou uma necessidade que exige a capacidade de dialogar com diversos públicos, para além dos jovens conectados.

As transformações observadas no YouTube, conforme evidenciado por Mion e Lopes, transcendem os impactos imediatos da pandemia de Covid-19. Ao longo de sua trajetória, a plataforma deixou de ser um repositório para o compartilhamento de vídeos pessoais (Jungle; Gatti, 2019) e se consolidou como um expoente do fenômeno de plataformização da sociedade (Poell; Nieborg; Van Dick, 2020).

Sustenta-se, neste capítulo, que este recurso digital é permeado por transformações intrínsecas ao contexto socioeconômico de cada época. Defende-se, ademais, que estas transformações viabilizaram uma convergência com o campo educacional, atualmente demarcado pelo predomínio de uma concepção produtivista (Saviani, 2021). Sob essa ótica, propõem-se reflexões que visam articular as dinâmicas do YouTube às recentes reconfigurações da educação contemporânea.

De acordo com Saviani (2001), a compreensão dos desafios educacionais pressupõe a análise da forma assumida pelo ensino na estrutura social. Já no início deste século, o autor advertia que as políticas educacionais vigentes, inspiradas no que estava em curso nos Estados Unidos, vinham assumindo um caráter de "flexibilização, diferenciação e diversificação do processo de ensino", concomitantemente a uma rigorosa "centralização do controle de seus resultados" (Saviani, 2001, p. 2).

Esta não é dinâmica neutra. Outrossim é um mecanismo que aprofunda as desigualdades educacionais. Ao defender a flexibilização, o Estado transfere para seus entes federados a responsabilidade pela manutenção da educação básica, o que abre brechas para a entrada de empresas, fundações e Organizações Não-Governamentais na gestão das escolas. Essa estratégia estimula a diversificação de modelos de gestão e a diferenciação de iniciativas locais. Na contramão, o Estado centraliza o controle do rendimento escolar por meio de um sistema de avaliação em larga escala que abrange desde a educação básica à pós-graduação, garantindo que o poder central dite os padrões de desempenho (Saviani, 2001). A diferenciação é o resultado prático da flexibilização, criando caminhos distintos para diferentes classes sociais e referendados pelos resultados das avaliações.

O estudo é resultado de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório e que empregou a pesquisa bibliográfica. O texto está organizado

em quatro seções. Nesta introdução, buscou-se contextualizar o objeto e delimitamos a pesquisa. Na próxima seção, serão explicadas as transformações ocorridas no YouTube ao longo dos seus vinte anos de história. Em seguida, estas transformações serão relacionadas ao fenômeno da educação. Nas considerações, buscamos demonstrar como a questão da pesquisa foi respondida.

Do produza, publique e conecte à datificação: vinte anos de YOUTUBE

Foi em 1995 que o Brasil viu nascer o seu primeiro domínio comercial, o (.com.br). Até aquele momento, poucos indivíduos e instituições podiam se conectar a maior rede de computadores do mundo, a internet. Nesse mesmo ano, o estudioso brasileiro, André Lemos, defendia sua tese em Paris V, Sorbonne, sobre a cibercultura. O autor descreveu a internet daquele período como "uma rede planetária, uma mídia com grande potencial libertário e de expansão do conhecimento" (Lemos, 2023, p. 8).

Essa perspectiva de "democratização do poder informacional", inspirada nos ideais anarquistas e *punk*, tinha como defesa três princípios básicos: a liberação do polo de emissão; a conexão em rede; e a reconfiguração social a partir de novas práticas produtivas. A Cibercultura seria um contraponto à cultura de massas, ainda que não buscasse eliminá-la. Diferente da cultura massiva, onde os meios de comunicação desenvolviam uma estratégia um-todos (a transmissão das informações por meio da TV, do rádio e do jornal); na cibercultura qualquer pessoa conectada à internet, poderia produzir e emitir informações, numa estratégia (todos-todos).

Essa lógica do produzir e publicar em rede foi a base para o surgimento das redes sociais digitais, como o YouTube. Lançado em fevereiro de 2005, por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, o site de compartilhamento de vídeos, surgiu com um espaço virtual de relacionamentos, onde as pessoas poderiam compartilhar vídeos caseiros. Os três criadores eram funcionários de uma empresa de comércio *on-line*, a Paypal, e se inspiraram no sucesso de outras redes sociais digitais para criar um site voltado para um hábito comum entre os norte-americanos,

a produção de vídeos caseiros sobre o cotidiano. O próprio nome já entrega a intenção do produto. YouTube quer dizer você na TV, a partir da junção de You, você em inglês, e Tube, uma gíria para televisão.

Em abril daquele ano, um dos fundadores, Jawed Karim, publicou o primeiro vídeo no YouTube "Me at the Zoo". Com dezenove segundos de duração, nasceu o modelo de trabalho e de profissão na era da internet, o *YouTuber*. Contudo, naquele momento, os fundadores não tinham expectativas tão elevadas. Sua proposta baseava-se no desenvolvimento de uma interface simples, que permitia aos usuários publicarem ou assistirem a vídeos sem a necessidade de conhecimentos. Além disso, não havia limites para a quantidade de vídeos que cada pessoa poderia disponibilizar *on-line* e oferecia recursos básicos, como a possibilidade de conectar-se a outros usuários e de compartilhar conteúdos em diferentes sites.

Os custos para a expansão e manutenção de um sistema que cresceu exponencialmente foram um dos fatores para a sua venda para o Google. Com um ano de existência, o YouTube apontava como o experimento mais bem sucedido, com quase 300% de crescimento. Em julho de 2006, pouco antes do fechamento do negócio, a rede digital recebia em torno de 65 mil vídeos por dia.

A aquisição do Youtube pelo Google possibilitou a mudança de estágio para uma plataforma digital. Sobrevivente da bolha da internet, a crise financeira que ocorreu em março de 2000 e foi responsável pela queda de diversas empresas norte-americanas de alta tecnologia, o Google tem uma história muito próxima do YouTube. Assim como a sua aquisição, surgiu como uma "empresa de garagem", fundada por dois colegas universitários como projeto de doutorado. No início, era um buscador de informações indexadas com um visual estático. O conjunto de mudanças sofridas pela internet nesse período, denominado Web 2.0, tornou o Google em um sistema interativo e colaborativo, que possibilitava a contribuição dos usuários. Esse momento marca a transição para plataformas digitais.

Poell e colaboradores (2020) destacam que o conceito de plataformas surge intimamente conectado ao discurso da Web 2.0 como uma forma de atrair usuários para esses sistemas e, ao mesmo tempo, camuflar o modelo de negócios e as infraestruturas tecnológicas empregados. Usar

uma plataforma passou a soar como ser produtivo e eficaz para o usuário, enquanto esses sistemas coletam e processam dados desse usuário.

De volta à crise da "bolha da internet", podemos perceber como a arquitetura de plataformas foi empregada pelo Google. Naquele ano, alguns meses após o estouro, foi lançado o Google AdWorks. Um serviço de publicidade altamente segmentado, disponibilizado na internet, capaz de mensurar a quantidade de visualizações e de cliques recebidos.

Segundo Martins e Madureira (2012), o Google AdWords constitui o sistema de publicidade segmentada veiculado por meio do motor de busca Google. Ao inserir um termo de pesquisa (palavra-chave), o usuário visualiza, em seus resultados, links patrocinados adquiridos por anunciantes. Estes anúncios são identificados pela expressão Ads by Google ou são exibidos em outros produtos da empresa, como o Gmail e o próprio buscador, posicionando-se geralmente nas margens superior e esquerda da tela. A premissa subjacente é a de que o indivíduo que realiza a busca por palavras-chave específicas manifesta interesse inerente no produto ou serviço correlato. O anunciante é onerado unicamente mediante o clique do usuário no anúncio, o qual o redireciona para a página da empresa.

O sistema oferece ainda a possibilidade de segmentação dos anúncios por idioma e regiões geográficas específicas, além da vinculação do endereço da empresa ao Google Maps para facilitar a localização pelo usuário. Estima-se que, em 2009, o Google registrou um faturamento de US$23,6 bilhões, dos quais aproximadamente metade vieram da comercialização direta de palavras-chave catalogadas no Google AdWords aos anunciantes, eliminando a intermediação de agências de publicidade.

O Google utilizou o *Google AdWords* no YouTube, tornando a nova plataforma, a partir do serviço de publicidade, seu principal instrumento de monetização. Os anunciantes podem criar e exibir uma variedade de formatos de anúncios, como anúncios em vídeos puláveis e não puláveis, anúncios gráficos e sobrepostos. O sistema AdWords passou a gerenciar a segmentação desses anúncios, permitindo aos anunciantes alcançar públicos específicos com base em dados demográficos, interesses e o histórico de visualização dos usuários no YouTube. Esse modelo transformou o YouTube em uma

plataforma lucrativa para o Google e possibilitou que os criadores de conteúdo gerassem receita através da divisão dos lucros de publicidade, criando o profissional Youtuber.

Em 2018, o Google renomeou o Google AdWords para Google Ads, uma mudança que refletiu a expansão da plataforma para além dos anúncios de texto na busca (o "words") e a incluiu em um conjunto mais amplo de soluções de publicidade, como campanhas em vídeo, display, shopping e aplicativos. A sinergia com o Google Analytics é fundamental: enquanto o Google Ads foca na criação e gestão de campanhas para atrair tráfego pago, o Analytics atua na medição e análise do comportamento do usuário nesse tráfego dentro do site ou aplicativo. A integração de ambas as plataformas permite que os anunciantes usem dados de análise aprofundada (como as páginas mais visitadas e taxas de conversão) para otimizar suas estratégias de anúncios, importar conversões e criar públicos-alvo mais precisos, transformando a publicidade em um processo orientado por dados e mais eficiente.

Entretanto, o Google não mudou somente seu sistema de publicidade. Desde a aquisição, o YouTube sofreu transformações, para além de sua integração ao AdWords. Desde 2010, a plataforma foi se remodelando para se tornar um espaço de interação. Os botões "like" (gostei) e "deslike" (não gostei) foram incluídos, permitindo ao usuário influenciar sobre o que é visto, comentado e recomendado – Deixa o seu like. Já o botão "Compartilhar" reforçou a conexão da plataforma com o Ciberespaço. Tudo pode se espalhar em segundos, em outras redes e conversas.

Outras mudanças ocorridas na plataforma estão relacionadas à qualidade dos vídeos, que acompanharam às tendências na evolução das resoluções como o HD e o 4K; a inclusão de legendas automáticas e o controle da velocidade. Tudo isso transformou a relação da plataforma com o usuário, que passa a ter o controle do ritmo, da qualidade e do tempo de audiência.

Conforme Poell e demais autores (2020), isso tem relação com o processo de dataficação. As plataformas se expandem na forma de aplicativos, *plugins*, reastreadores, dentre outros, e se integram a número cada vez maior de dispositivos, para além dos computadores. São smartphones, tablets, relógios inteligentes, carros, eletrodomésticos.

Cada interação humana com a plataforma por meio de um aplicativo instalado em um equipamento distinto é transformada em dados que podem ser monetizados.

Isso justifica a expansão do YouTube para uma diversidade de aplicativos com finalidades específicas, como o YouTube Edu, em 2013, voltado para a distribuição de conteúdo educativo; o YouTube Kids, em 2015, um produto que possibilita aos pais ou responsáveis criarem perfis para crianças de acordo com a idade; e o YouTube Music, em 2018, uma extensa curadoria de conteúdos musicais e podcasts. Mais recentemente, a pandemia de Covid-19 e o advento da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) impulsionaram as últimas transformações ocorridas na plataforma.

Na pandemia, a viralização de uma nova rede social, o TikTok, desenvolvida pela gigante de tecnologia chinesa, ByteDance, fez o Google lançar o YouTube Shorts, em 2020. Já a IAGen, como o surgimento da inteligência artificial generativa (GenAI) afetou o YouTube tanto na criação quanto no gerenciamento de conteúdo. Criadores de conteúdo passaram a utilizar ferramentas de edição e geração de conteúdo, como sugestões automáticas de títulos, descrições e até a criação de vídeos a partir de prompts de texto. Além disso, o YouTube utiliza a IAGen para aprimorar seus algoritmos de recomendação, moldando a experiência dos usuários. Outros recursos incluem a identificação e a remoção automática de vídeos que violam as políticas da plataforma e geração automática de legendas e traduções.

Em resumo, a trajetória do YouTube aqui descrita ilustra o fenômeno da plataformização. A aquisição pelo Google em 2006 marca o ponto de inflexão, convertendo uma rede social de compartilhamento em uma plataforma digital lucrativa e orientada por dados. Da perspectiva libertária inicial da cibercultura, onde o foco era a emissão e o conhecimento, o YouTube se consolida como um ecossistema complexo onde a produção de conteúdo, a interação e a audiência são mediadas por algoritmos e infraestruturas de publicidade, reconfigurando a relação entre usuários e a própria internet sob o domínio da lógica de plataformas. Na próxima seção, iremos demostrar como as transformações em curso na educação se assemelham ao fenômeno ocorrido com a plataforma.

Aprendi com um tutorial no YOUTUBE!: A plataforma no contexto educacional

A frase que acima tem sido cada vez mais utilizada por estudantes para exemplificar como esta e outras plataformas têm colaborado com o aprendizado das novas gerações. Atualmente, o Youtube se insere no contexto educacional como dispositivo pedagógico em diversos níveis e modalidades, seja no modelo formal ou informal. Essa relação está presente desde os primórdios da plataforma, quando ainda funcionava como um site de compartilhamento de vídeos caseiros e foi empregado como recurso para auxiliar a comunicação entre um matemático e cientista da computação e seus parentes com dificuldades em matemática.

Em 2004, Sal Khan começou a ajudar sua prima que apresentava dificuldades em aprender Matemática (Tavares *et. al.*, 2012). Logo, outros colegas e parentes demonstraram interesse em aprender com ela. Com a nova demanda, em 2006, Khan desenvolveu um software para disponibilizar exercícios práticos aos "alunos". Além disso, gravava vídeos de orientação sobre os exercícios, os famosos tutoriais, e publicava no YouTube, rede social digital recém-lançada. Em três anos, milhares de estudantes nos Estados Unidos assistiram e compartilharam as videoaulas e tutoriais de Sal Khan, levando-o a deixar o emprego para se dedicar exclusivamente ao projeto.

Estima-se que a plataforma *Khan Academy*, fundada por Sal Khan, está presente em mais de 190 países. No Brasil, os estados do Paraná e São Paulo possuem contratos para oferecer a plataforma aos estudantes da educação básica. No Paraná, por exemplo, seiscentos mil estudantes utilizam a Khan Academy para estudar matemática e são avaliados por sua Inteligência Artificial (Oliveira, 2025).

A história de Khan e sua plataforma reflete a lógica da infraestrutura e governança de dados exposta por Poell e colaboradores (2020). A estrutura do YouTube contribuiu para a expansão do software de Khan, que logo aperfeiçoou seu projeto para atender o aumento da demanda, atingindo níveis exponenciais. Hoje, YouTube e Khan Academy estão em centenas de países, atendendo segmentos de usuários específicos para cada finalidade. A *Khan Academy* está disponível para qualquer usuário com perfil na rede de computadores, assim como o YouTube.

Contudo, seu público-alvo são as redes educacionais, secretarias, departamentos e ministérios da educação.

Em 2013, o Youtube também se interessou pelo mercado educacional, provavelmente motivado pelo sucesso da *Khan Academy* e pelo próprio projeto do Google, o Classroom, lançado no ano seguinte. O YouTube Edu foi um projeto desenvolvido pelo YouTube em parceria com a Fundação Lemman, uma organização filantrópica fundada pelo empresário brasileiro Jorge Paulo Lemman. Tem como propósito a publicação de vídeos educacionais em diversas áreas do conhecimento para estudantes de ensino fundamental e médio, para apoiar a educação brasileira.

Atualmente, o produto derivado do YouTube possui quase 500 mil usuários e está sob a responsabilidade do escritório da Unesco no Brasil. A disponibilização de vídeos educacionais em plataformas como a Khan Academy e o YouTube, provavelmente, está relacionada a um movimento de reforma educacional, que surgiu nos Estados Unidos, a partir da teoria de "Inovação Disruptiva" do professor Clayton Christensen (2012), denominado Ensino Híbrido (Horn; Staker, 2015).

Tal teoria surgiu durante as pesquisas do professor Christensen (2012) sobre gestão da inovação e ciclos de vida da produção na área de tecnologia. Nesse nicho, tornou-se comum o surgimento de tecnologias emergentes que, embora inicialmente mais simples e menos rentáveis, acabam por evoluir e conquistar o mercado de massa. O autor defende que a inovação disruptiva raramente vem das empresas estabelecidas no mercado, mas sim, de novos entrantes que atendem a nichos negligenciados até que a tecnologia se torne superior ao modelo tradicional. A oferta de produtos mais simples, acessíveis e frequentemente menos robustos que as soluções existentes, consegue redefinir um mercado, desestabilizando líderes consolidados.

Atualmente, todas as gigantes de tecnologia, as big techs, são consideradas inovações disruptivas. É o caso da Nvidia e seu chip GPU (Graphics Processing Unit), próprio para gerar imagens tridimensionais e que se tornou a arquitetura ideal para a Inteligência Artificial. O Google AdWorks, citado na seção anterior, é outro exemplo de inovação disruptiva. Quando surgiu, foi visto como publicidade de baixa qualidade, por permitir que qualquer pessoa comprasse espaço de anúncios por

preços muito baixos. Hoje, é um dos mais eficazes e lucrativos ecossistemas de marketing e publicidade.

No âmbito educacional, a teoria propõe um modelo flexível e personalizado, centrado no discente que "aprende, ao menos em parte, por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo" (Horn; Staker, 2015). Trata-se do Ensino Híbrido, estratégia metodológica que busca a convergência entre o modelo presencial, coordenado pelo docente em sala de aula, e o ensino mediado por tecnologias digitais.

A expansão da internet comercial, na década de 1990, viabilizou a inserção de computadores nas instituições de ensino e impulsionou a Educação a Distância (EaD) como modalidade formal. No Brasil, tal modalidade foi integrada à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e regulamentada pelo Decreto nº 2.494/1998, que a definia como uma forma de ensino voltada à autoaprendizagem, mediante o uso de recursos didáticos sistematicamente organizados e veiculados por diversos meios de comunicação (Brasil, 1998). Contudo, a mera presença de dispositivos tecnológicos no ambiente escolar não assegurou, per se, sua efetiva transposição pedagógica.

Evidências desse descompasso foram apresentadas pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic) em 2010. A pesquisa, realizada com 500 escolas públicas brasileiras, revelou que, embora mais de 90% das unidades possuíssem ao menos cinco computadores, a distribuição espacial era excludente: em 88% das escolas, os aparelhos restringiam-se às salas de coordenação ou direção; 81% os mantinham confinados em laboratórios de informática; e apenas 4% dispunham de equipamentos em sala de aula. Tais indicadores ratificam que a introdução da informática nas escolas esteve, historicamente, mais atrelada a demandas administrativas e operacionais do que ao fazer pedagógico propriamente dito.

Três anos depois, em nova pesquisa, os resultados foram mais promissores: 99% das escolas públicas brasileiras possuíam computadores e destas, em 76%, os equipamentos estavam disponíveis para o uso pelos estudantes. Além disso, em 81% das escolas, havia computadores portáteis, os notebooks, o que permitia o deslocamento para as salas de aula. Dessa

forma, em 46% das escolas pesquisadas, os professores utilizavam computadores e acessavam a internet com os estudantes em sala de aula.

Não foram somente as escolas que modificaram a forma de utilizar as tecnologias digitais na década passada. A legislação educacional brasileira buscou acompanhar as mudanças ocorridas na rede de computadores. Um dos primeiros movimentos, neste sentido, foi a inserção da Educação a Distância (EaD), enquanto modalidade educacional. Surgida entre os séculos XVIII e XIX (Nunes, 2009), é com a internet que ocorre seu aperfeiçoamento e popularização.

No Brasil, a EaD é incluída como modalidade na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei nº. 9.394/1996, e regulamentada com o Decreto nº. 2.494/1998, que a definia enquanto "uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados [...] veiculados pelos diversos meios de comunicação" (Brasil, 1998). Sete anos depois, este normativo é substituído pelo Decreto nº. 5.622/2005, que determina o uso de meios e tecnologias de comunicação e informação para a mediação didático-pedagógica entre professores e estudantes da modalidade (Brasil, 2005).

Evidencia-se que a legislação educacional brasileira se esforça para acompanhar as mudanças na rede de computadores, como a chegada da Web 2.0 e das redes sociais digitais, buscando adaptar o processo educativo à realidade existente. O normativo mais recente da modalidade, publicado no ano passado, o Decreto nº. 12.456/2025, é mais uma comprovação deste argumento, ao estabelecer os formatos de oferta dos cursos superiores na modalidade, bem como os limites de carga horária (Brasil, 2025).

A inclusão de carga horária de ensino a distância nos cursos presenciais e criação dos cursos semipresenciais está em consonância com o segundo fator do nosso argumento, isto é, com o processo de plataformização da educação. Nos últimos quinze anos e, com maior intensidade, durante e após a pandemia de Covid-19, a lógica das plataformas adentrou o setor educacional de diversos países, a partir dos pilares da datificação e da performatividade algorítmica. Esse movimento tem como princípio o discurso da personalização do ensino e da reforma curricular, com a inserção do Ensino Híbrido.

Na verdade, o que fica evidente é que a lógica das plataformas digitais, como o YouTube, coincide com o projeto de flexibilização, diferenciação e controle dos resultados em curso. A possibilidade de ensino personalizado com o uso das tecnologias digitais reforça a diferenciação, marca histórica da educação brasileira. Possibilita, ainda, uma rigorosa centralização do controle de resultados, característica desta atual fase da concepção produtivista da educação. Afinal, a performatividade algorítmica permite o monitoramento contínuo e a padronização métrica do desempenho de docentes e discentes.

Considerações finais

A trajetória de duas décadas do YouTube revela uma transição profunda de um repositório de vídeos caseiros para um ecossistema complexo de plataformização. O que nasceu sob uma perspectiva de democratização da informação, inspirada nos ideais da Cibercultura, foi reconfigurado pela lógica algorítmica e pelas estratégias publicitárias do Google, transformando a interação humana em ativos financeiros. Essa transformação não ocorreu de maneira isolada. Ao contrário, refletiu as transformações socioeconômicas do neoliberalismo, que moldam a arquitetura das plataformas para gerenciar identidades e comportamentos em escala global.

No campo educacional, essa metamorfose digital encontrou terreno fértil em uma concepção produtivista de ensino, marcada pela busca por flexibilização e eficiência. A análise demonstra que plataformas como o YouTube e a *Khan Academy* deixaram de ser meros recursos complementares para se tornarem dispositivos pedagógicos centrais, muitas vezes impulsionados pela teoria da inovação disruptiva. No entanto, a integração dessas tecnologias no cotidiano escolar, intensificada no período pós-pandemia, não apenas facilitou o acesso ao conteúdo, mas também introduz uma governança baseada em métricas e na performatividade algorítmica.

As transformações no YouTube convergem com as reformas educacionais em curso. É preciso atenção, pois, ao mesmo tempo em que a tecnologia oferece possibilidades de diversificação e alcance, ela também corre o risco de aprofundar desigualdades históricas. Assim, as reflexões aqui propostas reforçam a necessidade de um olhar crítico sobre como a lógica das plataformas digitais molda o futuro da educação, equilibrando a inovação tecnológica com responsabilidade e autonomia pedagógica.

Referências

AMANTE, L. Facebook e novas sociabilidades contributos da investigação. In: PORTO, C.; SANTOS, E. (Org.). **Facebook e educação:** publicar, curtir, compartilhar. Campina Grande: EDUEPB, 2014. E-book. Disponível em: https://books.scielo.org/id/c3h5q/pdf/porto-9788578792831-03.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. **Decreto n°.2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2494.htm. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. **Decreto n°. 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. **Decreto nº. 12.456, de 19 de maio de 2025**. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12456.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2012.456%2C%20DE%2019,no%20sistema%20federal%20de%20ensino. Acesso em: 4 nov. 2025.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** Tradução: Roneide Venancio Majer. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

CHRISTENSEN, C. M.: HORN, M. B.; JOHNSON, C. H. **Inovação na sala de aula:** como a inovação disruptiva muda a forma de aprender. Porto Alegre: Bookman, 2012.

COUTO, E. Pedagogias das conexões: Compartilhar conhecimentos e construir subjetividades nas redes sociais digitais. In: PORTO, C.; SANTOS, E. (Org.). **Facebook e educação:** publicar, curtir, compartilhar. Campina Grande: EDUEPB, 2014. E-book. Disponível em: https://books.scielo.org/id/c3h5q/pdf/porto-9788578792831-03.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

DOSSE, F. História do tempo presente e historiografia. **Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 5 – 22, jan/jun. 2012. Disponível em: https://revistas.udesc.br/index.php/tempo/article/view/2175180304012012005/2014. Acesso em: 4 nov. 2025.

FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para a internet**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011. E-book. Disponível em: https://www.raquelrecuero.com/raquel/livros/metodos_de_pesquisa_para_internet.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended:** usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Trad. Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015.

JUNGES, D. de L. V.; GATTI, A. Estudando por vídeos: o Youtube como ferramenta de aprendizagem. **Informática na educação:** teoria & prática, Porto Alegre, v. 22, n. 2, 2019. DOI: 10.22456/1982-1654.88586. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/88586. Acesso em: 4 nov. 2025.

LEMOS, A. **Cibercultura 20 anos depois:** Tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Meridional, 2023. E-book.

MARTINS, S. S.; MADUREIRA, G. Google AdWords: publicidade, vigilância e controle. CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUDESTE, 17. 2012, Ouro Preto, MG. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2012/resumos/R33-2345-1.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

MELIM, J. I. MORAES, L. de C. G. Projeto neoliberal, ensino remoto e pandemia: professores entre o luto e a luta. **Germinal:** marxismo e educação em debate, [*S. l.*], v. 13, n. 1, p. 198–225, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/43547. Acesso em: 4 nov. 2025.

MION, M. R. B; LOPES, D. de Q. Youtube e Educação: uma revisão da pesquisa brasileira no período de 2014 a 2021. **Renote**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 526–536, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.121376.

Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/121376. Acesso em: 4 nov. 2025.

MORRIS, R.; PENIDO, M. Como o Vale do Silício se tornou o Vale do Silício? Três surpreendentes lições para outras cidades e regiões. São Paulo: Endeavor, junho de 2014. Disponível em: https://www.eletrica.ufpr.br/mehl/materiais/historia/ValeSilicio.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, F. M. FORMIGA, M. (Org.) **Educação a Distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

OLIVEIRA, V. Khan Academy lança no Brasil ferramenta de IA para professores. **Porvir,** 17 junho de 2025. Disponível em: https://porvir.org/khan-academy-ferramenta-ia-professores/. Acesso em: 4 nov. 2025.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, j. Plataformização. **Revista Fronteiras** – Estudos Midiáticos. [*S. l.*], v. 22, n. 1, p. 2-10, jan./abr.2020.

SANTOS, V. L. C.; SANTOS, J. E. As redes sociais digitais e sua influência na sociedade e educação contemporâneas. **HOLOS,** [*S. l.*], v. 6, p. 307–328, 2015. DOI: 10.15628/holos.2014.1936. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1936. Acesso em: 4 nov. 2025.

SAVIANI, D. Educação no Brasil: concepção e desafios para o século XXI. **Revista HISTEDBR on-line**, Campinas, n. 3, p. 1-4, jul/2001. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/sites/www.fe.unicamp.br/files/documents/2021/01/doc1_1.pdf. Acesso em: 4 mar. 2026.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil.** 6ed. Campinas: Autores Associados, 2021.

TAVARES, W.; PAULA, H. C. de; LIMA, M. A.; BARBOSA, F. V. Khan Academy: Uma Abordagem da Escola Construtivista ou o Uso de Novas Ferramentas na Abordagem da Escola Tradicional da Educação?. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, 2012. DOI: 10.22456/1679-1916.30852. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/30852. Acesso em: 14 nov. 2025.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.17

EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TDIC): SEU IMPACTO NA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Márcio Renan Correa Rabelo
Cristiane de Magalhães Porto

Introdução

A trajetória da educação no Brasil está intrinsicamente ligada à evolução das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) utilizadas para o ensino e a aprendizagem. Desde os métodos tradicionais baseados na oralidade e escrita, até as inovações atuais com o uso de recursos de inteligência artificial (IA), observa-se uma progressiva transformação dos processos pedagógicos, que impactam diretamente a forma como o conhecimento é produzido, compartilhado e socialmente apropriado para fins educacionais e de formação de sujeitos.

Com relação a história da educação brasileira, compreende-se que é caracterizada por profundas transformações em seus métodos, instrumentos e abordagens – que envolvem interações com os contextos sociais, econômicos e políticos do país. Compreender essa evolução tecnológica frente a história da educação brasileira se torna fundamental para refletir sobre os desafios e as oportunidades que a educação contemporânea enfrenta em um contexto cada vez mais digital e interconectado (Anjos et al., 2024).

Este estudo aborda o percurso histórico e os desafios atuais da adoção de tecnologias educativas no Brasil, conecta práticas que vão desde a oralidade e manuscritos coloniais até a inteligência artificial nas salas de aula. Ao delimitar o tema ao contexto brasileiro, o texto analisa como o advento das tecnologias, no contexto histórico, impactou processos educativos, práticas pedagógicas, políticas públicas e a democratização do acesso ao conhecimento.

O estado da arte revela uma literatura sobre o tema, com destaque para autores como: Santaella (2025), Porto, Vasconcelos e Linhares

(2023), Basniak e Soares (2025) e Nascimento (2024), além de documentos institucionais recentes sobre inovação e políticas tecnológicas na educação (Anjos *et al*., 2024; Pereira, 2025).

Sabemos que, embora as TDIC tenham potencial transformador, sua integração é marcada por desafios relacionados à preparação dos educadores, infraestrutura, políticas públicas e contextos de desigualdade social e regional. A problematização central reside na seguinte questão: de que modo a evolução das tecnologias modificou estruturalmente a educação brasileira?

Este estudo adota conceitos centrais como inclusão digital, inovação pedagógica, inteligência artificial e cultura digital, para construir uma análise crítica baseada em: revisão bibliográfica, análise documental e discussão das experiências nacionais emblemáticas, a exemplo do do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) e TV Escola. O objetivo principal é investigar a trajetória das tecnologias educacionais no Brasil, debater os limites e possibilidades da inovação pedagógica e indicar tendências para o futuro da educação pública com foco na qualidade, inclusão e equidade. A metodologia privilegia uma análise histórica, uma revisão de literatura e uma abordagem crítica da legislação e de políticas públicas em um percurso metodológico baseado na abordagem de pesquisa bibliográfica e descritiva.

Estruturalmente, este artigo constitui-se em uma primeira seção, sendo esta, que a introduz. Já na segunda seção, versa-se sobre a evolução histórica das tecnologias educacionais no Brasil, de mesmo modo, discorre a trajetória da tecnologia na educação brasileira em meio a um percurso histórico marcado por inovações, resistências e constantes reconfigurações do papel da escola diante das transformações sociais e técnicas, inter-relacionadas aos momentos históricos com seus contextos sócio-políticos e culturais.

Na terceira seção, são discutidos os desafios e perspectivas da educação em um contexto digital, destacando questões sobre políticas públicas, formação docente, combate às desigualdades e o protagonismo de educadores frente ao avanço tecnológico, finalizando com as considerações do estudo.

A evolução histórica das tecnologias educacionais no Brasil

Historicamente, os processos educacionais no Brasil durante o período colonial e imperial eram marcados por metodologias tradicionais, que se baseavam predominantemente na oralidade, nos registros manuscritos, na repetição e na reprodução de conteúdo, o que limitava a autonomia e criatividade do indivíduo educando.

Desde a organização das primeiras escolas no Brasil colonial até boa parte do Império, o ensino sistematizado estava restrito às elites, com forte ênfase na memorização, disciplina rígida e transmissão vertical do conhecimento. A escrita manuscrita, muitas vezes em latim, era privilégio de poucos e a leitura de livros se dava em contextos laicos e eclesiásticos muito restritos, que dificultava a democratização do acesso ao saber formal.

A introdução da imprensa e dos primeiros livros didáticos representou um avanço significativo que viabilizou um maior acesso ao conhecimento escrito e a expansão da educação formal. Com a chegada da família real portuguesa no Brasil (1808) e a instalação da primeira imprensa no Rio de Janeiro (Ghiraldelli Jr, 2001), foram constituídos marcos fundamentais para a difusão do impresso escolar que se tornou o meio de circulação do saber científico e literário e, mais adiante, mecanismo de uniformização curricular com os manuais escolares e gramáticas.

A partir das décadas de 1930 e 1940, o rádio assumiu um papel relevante na divulgação de conteúdos educativos, especialmente em regiões interioranas. Sob a perspectiva educativa do rádio, também era compartilhada o período de regulamentação das primeiras emissoras brasileiras. Segundo Andrelo (2012, p. 142-143):

> O período é marcado pela regulamentação do veículo no Brasil, com destaque para dois decretos: o 20.047, de 1931, que intimava as transmissoras a aumentar seu potencial de antena, e o 21.111, de 1932, que permitiu a publicidade no rádio. O resultado foi a profissionalização e a implantação do caráter comercial do rádio.

Nesse cenário, surge o serviço de Radiodifusão Educativa, no qual, tinha a premissa de promover, permanentemente, a irradiação de programas educativos, criado a partir da doação da emissora de Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1937, por Roquette-Pinto[13], e tornou-se a Rádio MEC, uma iniciativa do governo de Getúlio Vargas (1934-1945) (Andrelo, 2012).

Destacam-se outras iniciativas nesse mesmo período, entre elas, a *Rádio Inconfidência*, em 1936, sugestão do então secretário estadual da Agricultura, Israel Pinheiro. Com isso, o Estado de Minas Gerais ganhou uma emissora mantida pelo governo, que tinha o objetivo de levar conhecimento ao agricultor. Assim fomentava-se a ideia de extensionismo rural. (Andrelo, 2012).

A difusão do rádio no âmbito da educação, foi se expandindo e a partir de iniciativas governamentais focadas para o ensino, consolidou-se como meio educativo de massas, atingindo e ampliando, cada vez mais, territórios urbanos e rurais pelo Brasil. Andrelo (2021, p. 144) acrescenta:

> Foi nas décadas de 1940 e 1950 que surgiram programas específicos de educação. Um exemplo é o *Universidade no Ar*, lançado em 1941 pela Rádio Nacional do Rio de Janeiro, encampada um ano antes por Getúlio Vargas. O objetivo do programa era oferecer orientação metodológica aos professores do ensino secundário, com cursos de letras, ciências, didática e pedagógica, entre outros. No seu primeiro ano, o projeto registrou 4.829 radio alunos.

A chegada da televisão nesse contexto, a partir dos anos 1950, segundo Anjos et al. (2024, p. 9) "[...] entrou em cena como uma poderosa ferramenta educacional. Programas educativos transmitidos na TV trouxeram uma nova dimensão ao ensino, levando conteúdos educacionais diretamente para os lares." Com isso, assumiu um papel inovador e crítico, especialmente, com o surgimento de projetos como a TV Escola (1996), voltada à formação docente e à oferta de conteúdos curriculares em videoaulas.

1 Edgard Roquette-Pinto nasceu no Rio de Janeiro em 1884, médico, antropólogo, escritor que dedicou a vida à missão de lutar por uma comunicação para a educação e a cultura do povo brasileiro. Foi o fundador da Radiodifusão no Brasil e patrono da comunicação pública (Cortes, 2024).

Vale ressaltar que esse movimento dialoga com uma tradição anterior de uso pedagógico das mídias no Brasil, assinalada pelo pioneirismo de Roquette-Pinto no cinema educativo, cuja sua sistematização se consolidou com a criação do Instituto Nacional do Cinema Educativo (INCE) em 1936, destinado a documentar e difundir conteúdos científicos, culturais e escolares em âmbito nacional (Roquette-Pinto, 2003). Portanto, o percurso histórico revela que tanto o cinema quanto a televisão anteciparam debates atuais sobre mediação pedagógica e cultura digital na educação.

Ao longo da história brasileira, rádio, televisão, teatro e literatura constituíram-se como espaços privilegiados de formação cultural, produzindo modos de ensinar públicos diversos por meio das mídias e das artes. O teatro, conforme demonstram Hansted e Gohn (2013), consolidou-se historicamente como prática educativa, desde as encenações jesuíticas voltadas à catequese até sua incorporação curricular e comunitária, com um papel fundamental na mediação entre arte e cidadania ao longo dos séculos.

Em paralelo, a televisão brasileira, desde os primórdios do teleteatro e do radioteatro, estruturou-se em profunda relação com a dramaturgia e com a literatura, o que gerou produtos culturais – como o teleteatro, as adaptações literárias e posteriormente as telenovelas – que ampliaram o acesso do público às narrativas ficcionais e ao repertório cultural nacional, ao mesmo tempo em que moldaram comportamentos, gostos e interpretações do cotidiano social.

O rádio, por sua vez, desempenhou papel precursor ao difundir dramatizações, música e informação, funcionou como tecnologia educativa antes mesmo da expansão da televisão. Assim, esses meios envolvidos em tecnologias – formaram um ecossistema cultural que historicamente ensinou a gerações, democratizou saberes e produziu sentidos compartilhados sobre identidade, memória e vida social no Brasil.

Já o começo da inclusão do computador na educação brasileira ocorre de modo experimental nos anos de 1970, e se consolida a partir dos anos de 1980 e 1990. Para Anjos *et al.* (2024, p. 9) "O advento dos computadores nas décadas de 1970 e 1980 trouxe consigo uma revolução na forma como a educação era concebida". Os laboratórios de informática e as primeiras redes locais de computadores representaram

um ponto de quebra do modelo transmissivo, promovendo atividades interativas, simulações e experimentação.

A década de 1990 foi marcada por importantes políticas públicas. O Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), criado em 1997, que em seu primeiro artigo, pela Portaria nº 522/MEC, propôs - disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de Ensino Fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal (Basniak; Soares, 2016).

No âmbito da expansão das tecnologias educacionais em escala nacional, destaca-se que, em 2007, cinco escolas distribuídas nos estados de São Paulo (SP), Rio Grande do Sul (Porto Alegre), Tocantins (Palmas), Rio de Janeiro (Piraí) e no Distrito Federal (Brasília) foram selecionadas para as experimentações iniciais do PROUCA.

Segundo Basniak e Soares (2016), esse programa constituiu uma iniciativa estratégica do governo federal voltada à inserção de tecnologias digitais no cotidiano escolar, que permitia aos estados, municípios e o Distrito Federal, adquirir computadores portáteis para uso pedagógico nas redes públicas de educação básica. O governo disponibilizou uma linha de crédito especial por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), assegurando condições financeiras favoráveis para a adesão dos sistemas educacionais ao programa.

Nesse cenário, a chegada da internet banda larga foi o divisor de águas do novo milênio. A rápida popularização da internet nas décadas de 1990 e 2000 permitiu o acesso à informação em tempo real, comunicação instantânea, e o surgimento de ambientes virtuais de aprendizagem que promoveram uma maior autonomia aos estudantes e estimularam o ensino a distância.

Anjos et al (2024) reforçam que a popularização da internet nessas décadas marcou uma grande mudança no cenário educacional, pois permitiu Acesso a informações em tempo real, comunicação instantânea e recursos multimídia transformaram a forma como os alunos interagem com o conhecimento. Plataformas de aprendizagem online e o surgimento de ambientes virtuais de ensino abriram novas possibilidades para o aprendizado à distância.

Recursos online, como plataformas a exemplo do Moodle, bem como os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), permitiram uma rede de colaboração entre educadores e alunos (Pereira, 2025). Essa transformação foi potencializada pelo PROUCA, lançado em 2007, que previu a distribuição de computadores portáteis com conectividade e possibilidade de acesso à internet para alunos da rede pública, o que favoreceu as práticas pedagógicas inovadoras.

O século XXI testemunha um salto no acesso a dispositivos móveis como celulares e tablets, além do uso intensivo das redes sociais no cotidiano escolar. Anjos *et al* (2024, p. 9) afirma que "Tablets e smartphones tornaram-se ferramentas comuns em muitas salas de aula, proporcionando acesso rápido a uma ampla gama de recursos educativos". Esse mesmo pensamento é reforçado por Santos e Porto (2019), pois afirmam que os smartphones e os tablets consolidaram-se como recursos pedagógicos, que possibilitam que os estudantes acessem conteúdos e aprendam em qualquer momento e lugar, desde que tenham conexão à internet.

Com isso, professores e gestores passaram a integrar redes sociais como: WhatsApp, Facebook, YouTube e plataformas de colaboração online como parte das práticas curriculares, ampliando o conceito de aprendizagem para fora dos muros da escola. Anjos *et al* (2024, p. 7) diz ainda que

> A integração estratégica de celulares e redes sociais como ferramentas pedagógicas abre novas perspectivas na educação. Ao invés de resistir à era digital, os educadores estão abraçando-a, reconhecendo o potencial transformador dessas tecnologias. Ao fazê-lo, estão preparando os alunos para participar de maneira consciente e construtiva em uma sociedade digital em constante evolução.

Assim, estratégias de: gamificação, realidade virtual (RV) e aprendizagem adaptativa orientada por algoritmos com o uso da inteligência artificial (IA), se consolidam como tendências.

Apesar das inúmeras limitações para a adoção de tecnologias educacionais, experiências retratam caminhos para a inovação na Educação Pública brasileira. Exemplos de inovação incluem o uso de laboratórios makers, impressão 3D, kits de robótica, projetos de aprendizagem baseada em problemas e desafios virtuais, como destacado nos projetos do Currículo

IDEIA/FabLearn, Guia de Tecnologias e SEDU Digital, que segundo Anjos et al (2024) consolidaram uma cultura de inovação educacional alinhada às demandas do século XXI.

Nos últimos anos, a inteligência artificial tornou-se um recurso transformador, capaz de personalizar o ensino e auxiliar na gestão educacional, de tal modo, a aumentar significativamente a eficácia dos processos pedagógicos. Santaella (2024, p. 20), ressalta que

> A IA está se tornando uma parte cada vez mais integrante de nossas vidas e as empresas de tecnologia estão lançando produtos baseados em IA em um ritmo estonteante. Os modelos de linguagem de IA estão se tornando poderosas mediações de produtividade para serem usados todos os dias. No mínimo, instituições e professores precisam reconhecer que é hora, antes de tudo, de compreender como essa nova tecnologia funciona e o que ela pode tornar possível.

A educação atual tem buscado de forma constante por inovações que tornem a aprendizagem mais significativa e de maneira engajadora para os alunos. Assim sendo, como destacado por Nascimento (2024, p.14), "[...] a inteligência artificial (IA) emerge como uma força transformadora no ensino, oferecendo novas perspectivas e possibilidades para aprimorar o processo educacional."

Esses desenvolvimentos mostram que toda inovação tecnológica, para cumprir seu potencial educativo, depende do contexto histórico, das lutas políticas pelo direito à educação e da capacidade da escola de renovar suas práticas.

Em síntese, a trajetória da tecnologia na educação brasileira evidencia um percurso marcado por constantes transformações, desde o período colonial até a atual predominância das TDIC, refletindo uma reinvenção contínua dos processos pedagógicos. Essas mudanças ampliaram o acesso ao ensino, mas também evidenciaram desafios persistentes relacionados à qualidade, equidade e inclusão. Nesse contexto, torna-se fundamental analisar os desafios e perspectivas da educação em um cenário cada vez mais digital, o que implica discutir políticas públicas, formação docente e o papel estratégico dos educadores e gestores frente às rápidas transformações tecnológicas.

Desafios e perspectivas futuras da educação frente as tecnologias atuais

A evolução das tecnologias na educação brasileira se relaciona com o impacto das tecnologias digitais e o movimento para uma educação híbrida, particularmente acelerado pelo contexto da pandemia do Covid-19 que, esta, por sua vez, evidenciou "[...] a importância do acesso equitativo às tecnologias, destacando disparidades no aprendizado remoto"(Anjos *et al*, 2024, p. 27).

Assim, o desafio da transformação digital nas escolas, ficou mais claro, sobretudo nas escolas públicas, no qual se demostrou as barreiras da desigualdade no acesso às tecnologias, com grande parte das escolas ainda sem infraestrutura adequada, baixa velocidade de conexão e pouco uso pedagógico da internet (Todos Pela Educação *et al*., 2022, p. 20-22).

A constituição de uma educação com base tecnológica eficaz passa pelo desenvolvimento de políticas públicas que garantam conectividade, dispositivos adequados, capacitação continuada de professores e gestores, e uso pedagógico intencional das tecnologias.

No campo das políticas públicas, destaca-se a criação da Política Nacional de Educação Digital (PNED) pela Lei 14.533/2023, como marco significativo para a inclusão digital e para o fortalecimento do letramento digital no Brasil. A lei articula ações relacionadas à cultura digital, computação, programação e robótica, além de integrar perspectivas iniciadas ainda na década de 1990 (Souza; Cruz, 2024).

Ainda no campo político, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas. Acerca da computação na Educação Básica, é possível observar que a própria Base estabeleceu fundamentos claros para o desenvolvimento de competências relacionadas à cultura digital, segurança, ética e uso crítico das tecnologias digitais desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental (BRASIL. Ministério da Educação, 2018).

As apropriações e práticas na Cultura Digital, enfatizaram a necessidade de que crianças reconheçam usos seguros de dispositivos, compreendam os riscos e adotem posturas responsáveis e éticas ao compartilhar e interagir em ambientes digitais.

Nesse sentido, a BNCC (2018) forneceu um arcabouço normativo que não apenas introduziu a alfabetização digital como competência essencial, mas também orientou práticas pedagógicas para o uso das tecnologias digitais de forma crítica e ética. De forma complementar, resoluções recentes como a CONANDA nº 245/2024 reforçaram esse compromisso ao assegurar direitos de crianças e adolescentes no ambiente digital, com um fortalecimento de diretrizes sobre proteção de dados, participação segura, mediação responsável e prevenção de violações de direitos.

Assim, ao se observar a BNCC em articulação com normativas atuais, evidencia-se um movimento convergente em direção à construção de uma educação digital orientada por princípios éticos, cidadania e de responsabilidade social, o que se torna fundamental diante da expansão acelerada da utilização de TDIC na vida cotidiana e nos processos educativos.

A IA destaca-se como fator inovador nesse contexto, pois "podem person- alizar ainda mais as experiências de aprendizagem, fornecendo aos alunos recursos sob medida para suas necessidades específicas." (Anjos *et al*., 2024, p. 36), visto que, pode contribuir para metodologias mais adaptativas e inclusivas. No entanto, para tanto, "[...] A qualidade da formação dos professores é vital para garantir que eles se sintam confiantes e competentes no uso efetivo das tecnologias como ferramenta pedagógica." (Anjos *et al.,* 2024, p. 27-28).

A expansão acelerada das tecnologias digitais e, em especial, da inteligência artificial no campo educacional exige não apenas atualização técnica, mas uma postura crítica capaz de reconhecer os riscos e responsabilidades envolvidos nesse processo. À medida que algoritmos passam a mediar decisões, interações e práticas pedagógicas, tornam-se necessárias reflexões que ultrapassem essa empolgação tecnológica e alcancem suas implicações mais profundas para a formação crítica humana.

Nesse sentido, Porto, Vasconcelos e Linhares (2023, p.256), enfatizam que "Em aulas, pesquisas e palestras, docentes-pesquisadores alertam, e precisam continuar alertando, para a compreensão das consequências éticas, sociais e políticas dessas inovações"), o que indica que apenas uma aproximação responsável, ética e crítica permitirá que tais inovações contribuam de fato para fortalecer a cidadania e não para ampliar desigualdades ou vulnerabilidades. Isto posto, Souza e Cruz (2024) complementam:

> A implementação da inteligência artificial na educação enfrenta desafios de infraestrutura e uma barreira atitudinal entre os docentes, que precisam ir além de sua formação para integrar a IA de forma crítica e reflexiva. É essencial que os professores sejam ouvidos e participem ativamente das discussões sobre o uso da IA, o que permitirá superar essa barreira e criar um ambiente educacional mais favorável à aprendizagem significativa. (p.8)

> Questões éticas e de segurança, como a proteção de dados dos estudantes e a equidade no acesso às tecnologias, ganham relevância no cenário atual e futuro. Torna-se essencial desenvolver políticas públicas integradas, que promovam a sustentabilidade digital, a inclusão e o uso responsável das tecnologias na educação. Anjos et al.(2024) reforça essa ideia ao dizer que A ética e segurança na educação digital são pilares essenciais. As recomendações reforçam a necessidade de políticas robustas e programas educacionais que promovam uma prática ética e segura das tecnologias, garantindo um ambiente digital saudável para todos os envolvidos. (p. 51).

Esse panorama ressalta a complexidade do processo, mas também o potencial transformador da tecnologia na educação brasileira, que deve ser acompanhada por ações coordenadas, formação docente eficaz e superação das desigualdades digitais para garantir equidade e qualidade no ensino híbrido e digital. Para a formação docente, o uso efetivo "[...] de tecnologias emergentes, como inteligência artificial na educação, pode exigir uma constante atualização e adaptação nas estratégias de formação." (Anjos *et al*., 2024, p. 23). Sendo este, um ponto crítico, pois, demanda programas de capacitação contínua que preparem os educadores para inovações pedagógicas e tecnológicas.

A perspectiva atual e futura aponta para uma educação cada vez mais híbrida, mediada por tecnologias inteligentes que favorecem a aprendizagem personalizada e colaborativa, além do uso crescente da inteligência artificial para enriquecer as práticas pedagógicas e otimizar a gestão educacional.

Com isso, as Instituições educacionais e órgãos governamentais devem implementar ações que capacitem ao profissional da educação,

uma vez que, a IA encontra resistência entre docentes que precisam repensar suas práticas a partir de mudanças profundas, que integrem tecnologias de forma crítica e colaborativa e superem receios e inseguranças relacionadas ao uso da IA em sala de aula. Matos e Coutinho (2024) enfatizam que A resistência dos professores à adoção de novas tecnologias na educação é um fenômeno complexo, influenciado por uma variedade de fatores. Entre eles, destacam-se a falta de familiaridade com as tecnologias, preocupações sobre sua eficácia pedagógica, resistência à mudança e falta de suporte institucional.

Embora os desafios sejam evidentes, as tecnologias, em especial a inteligência artificial, também abrem horizontes transformadores. A IA oferece possibilidades de personalização da aprendizagem por meio de sistemas adaptativos capazes de identificar dificuldades específicas, sugerir atividades alinhadas às necessidades individuais e apoiar estudantes com lacunas formativas. Diante de tantas transformações, é preciso compreender o futuro como um campo aberto de possibilidades dentro da perspectiva da relação entre a educação e as tecnologias. Nas palavras de Couto (2023, p. 184), "o lugar por excelências dessas tecnologias é a escola. Cada vez mais práticas pedagógicas são construídas com os usos dessas tecnologias." Portanto, é preciso compreender as potencialidades e vulnerabilidades das TDIC no âmbito da educação, cada vez mais presentes nos processos formativos, capazes de redefinir formas de ensinar,aprender e produzir conhecimento.

Considerações finais

A história das tecnologias educacionais no Brasil constitui-se em um percurso dinâmico e contínuo, marcado por inovações que desafiam e transformam as práticas pedagógicas tradicionais. Do registro manuscrito à inteligência artificial, observa-se uma estreita relação entre a evolução tecnológica e as mudanças no paradigma educacional. É imprescindível que os desafios atuais, como a desigualdade, a necessidade de formação docente e as questões éticas, sejam enfrentados por meio de políticas públicas consistentes e inovação pedagógica.

A integração qualificada dessas tecnologias tem o potencial de contribuir para uma educação mais inclusiva, personalizada e eficaz, que

possa preparar as novas gerações para os desafios da sociedade digital. O avanço tecnológico não é um fim em si mesmo, mas um instrumento para potencializar o aprendizado e promover o desenvolvimento integral dos estudantes. De uma maneira geral, a história das tecnologias educacionais brasileiras é, assim, marcada por uma dialética constante de inovação, apropriação crítica, políticas públicas, resistência estratégica e busca permanente pela democratização do conhecimento, continuamente condicionada pelo contexto social, político e econômico do país.

Na primeira metade do século XX, rádio e televisão ampliaram a difusão de conteúdos educativos e contribuíram para democratizar o acesso à informação, complementaram o ensino presencial e inovaram o cenário educacional brasileiro. Com a chegada dos computadores nas décadas de 1970 e 1980, iniciou-se a integração de práticas interativas e o desenvolvimento de competências técnicas, intensificadas pela popularização da internet nos anos 1990 e 2000, que impulsionou o ensino a distância.

Mais recentemente, dispositivos móveis, plataformas digitais e recursos de inteligência artificial passaram a promover experiências de aprendizagem mais personalizadas e ampliaram as fronteiras da educação formal. Diante desse contexto, a superação das desigualdades, a formação docente qualificada, o fortalecimento da ética digital e a implementação de políticas públicas consistentes tornam-se fundamentais para que a tecnologia seja um instrumento de aprendizagens significativas e socialmente responsáveis.

Referências

ANDRELO, R. O rádio a serviço da educação brasileira: uma história de nove décadas. **Revista HISTEDBR.** On-line 12. 139.10.20396/rho. v12i47.8640044.Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640044/760. Acesso em: 10 nov. 2025.

ANJOS, S. M dos; MEDA, M. P. de O.; ANDRADE, H. R. I.; FREIRES, K. C. P. Tecnologia na educação: uma jornada pela evolução histórica, desafios atuais e perspectivas futuras. Iguatu, CE: Quip Editora, 2024. Disponível em: https://www.quipaeditora.com.br. Acesso em: 06 nov. 2025.

BASNIAK, M. I.; SOARES, M. T. C. **O ProInfo e a disseminação da Tecnologia Educacional no Brasil**. Educação Unisinos, vol. 20, núm. 2, pp. 201-214, 2016 Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/4496/449646791007/html/. Acesso em: 06 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular: computação, complemento à BNCC**. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas- conectadas/BNCCComputaoCompletodiagramado.pdf. Acesso em: 17 nov. 2025.

CORTES, J. R.: 140 anos do pioneiro do rádio e da comunicação pública**. Radioagência.**25 set. 2024. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/cultura/audio/2024-09/roquette-pinto-140-anos-do-pioneiro-do-radio-e-da-comunicacao-publica. Acesso em: 3 dez. 2020

COUTO, E. Entre o fascínio e o tédio: A Inteligência Artificial Generativa na Escola.**In**: PORTO, C.; VASCONCELOS, A. D.; LINHARES, Ronaldo (Orgs). **Educiber [recurso eletrônico]: educação e inteligência artificial: travessias**. Aracaju: Edunit, 2024, p.177-192. Disponível em: https://editoratiradentes.com.br/wp-content/uploads/2025/04/Educiber_v6.pdf. Acesso em: 06 ago. 2025.

GHIRALDELLI JR., P.. **Introdução à Educação Escolar Brasileira:** História, Política e Filosofia da Educação. [Versão prévia]. 2001**.** Disponível em: http://miniweb.com.br/Educadores/artigos/pdf/introdu-edu-bra.pdf. Acesso em: 06 nov. 2025.

HANSTED, T. C.; GOHN, Maria da Glória. Teatro e educação: uma relação historicamente construída. **EccoS – Revista Científica**, *[S. l.]*, n. 30, p. 199–220, 2013. DOI: 10.5585/eccos.n30.3424. Disponível em:https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/3424. Acesso em: 18 nov. 2025.

MATOS, C. C. de; COUTINHO, Diogenes José Gusmão. Desafios Educacionaos: a resistência do professor às novas tecnologias

e a necessidade de capacitação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, *[S. l.]*, v. 10, n. 5, p. 1069– 1079, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i5.13181. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13181. Acesso em: 4 nov. 2025.

NASCIMENTO, J. L. A. do. **O Impacto da Inteligência Artificial na Educação:** Uma Análise do Potencial Transformador do ChatGPT / José Leônidas Alves do Nascimento. – Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2024.Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/748605/2/O%20Impacto%20da%20Intelig%c3%aancia%20Artificial%20na%20Educa%c3%a7%c3%a3o.pdf. Acesso em: 06 set. 2025.

PEREIRA , T. da S.. **Moodle como ferramenta educacional e-learning.** International Integralize Scientific. v 5, n 45, Março/2025 **ISSN/3085- 654X.** Disponível em: https://iiscientific.com/artigos/C8A782/. Acesso em: 03 nov. 2025.

ROQUETTE-PINTO, VERA REGINA. ROQUETTE-PINTO, O RÁDIO E OCINEMA EDUCATIVOS. **Revista USP**, São Paulo, Brasil, n. 56, p. 10–15, 2003. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.v0i56p10-15. Disponível em: https://revistas.usp.br/revusp/article/view/33800. Acesso em: 17 nov. 2025.

SANTAELLA, L. **A IA Generativa:** Dilemas e Desafios de Educação. In: PORTO, C.; SANTOS, E.; BOTTENTUIT JR, J. B. (Org.). ChatGPT e outras inteligências artificiais: práticas educativas na Cibercultura. Volume 2. São Luís: EDUFMA, 2024. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/download/89169/53320/337110. Acesso em: 03 nov. 2025.

SANTOS, E.; PORTO, C. **App-Education**: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura. Salvador: EdUFBA, 2019. ISBN 978- 85-232-1941-3. Disponível em:https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32168/1/APP-EDUCATION-repositorio-.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

SOUSA, H. de; CRUZ, D. M. Capacitando Educadores com IA Generativa: Implicações na Educação. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE), 35. , 2024, Rio de Janeiro/ RJ. **Anais** [...].orto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024 . p. 1931-1941. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/ article/view/31368/31171. Acesso em: 03 nov. 2025.

TODOS PELA EDUCAÇÃO et al. Recomendações para a transformação digital da educação pública brasileira. 2022. Disponível em: https://arquivos.todospelaeducacao.org.br/downloads/tecnologias-na- educacao.pdf. Acesso em: 06 nov. 2025.

DOI - http://dx.doi.org/10.17564/2026.88303.42.9.18

A EVOLUÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA TECNOLOGIAS DIGITAIS NO BRASIL: DA INFORMÁTICA EDUCATIVA À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Geisa carla de Brito Bezerra Lima
Naiane Regina Oliveira Goes Reis
Alexandre Meneses Chagas
Ronaldo Nunes Linhares

Introdução

Nas últimas décadas, a presença crescente das tecnologias digitais, da automação de processos à Inteligência Artificial (IA) e ao uso intensivo de dados, tem alterado profundamente a forma como vivemos, trabalhamos e aprendemos (Wang *et al*., 2025). Essa transformação não acontece isoladamente: ela é fruto de um movimento histórico que, desde os primeiros computadores nas universidades brasileiras na década de 1970, vem moldando novas práticas sociais e exigindo mudanças estruturais na educação (Santos, 2025).

Organismos internacionais como UNESCO, OCDE e Banco Mundial apontam que preparar indivíduos para a era digital requer competências técnicas, cognitivas, éticas e socioemocionais, evidenciando que o papel da educação vai além da transmissão de conteúdos (Haryaka *et al*.; 2025).

De forma similar, a trajetória brasileira acompanha essa evolução internacional. Em 1980 ocorre a consolidação das primeiras pesquisas estruturadas em informática educativa no país, especialmente sob forte influência das abordagens construcionistas (Hof, 2021). Projetos pedagógicos inspirados no trabalho de Papert e no uso da linguagem Logo ganham espaço nas escolas e universidades brasileiras, marcando o início de uma fase sistemática de experimentação e implementação tecnológica voltada ao desenvolvimento cognitivo, à aprendizagem ativa e à construção de conhecimento por meio da programação (Solomon, 2020).

Na década seguinte, políticas como o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo, 1997) e a criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) intensificaram a presença dos computadores na escola e estimularam a formação inicial de professores para o uso pedagógico de tecnologias (Valente; De Almeida, 2020). Nos anos 2000, com a popularização da internet e a expansão de ambientes virtuais de aprendizagem, novas práticas formativas emergiram, consolidando competências digitais básicas no fazer docente (Flores-Chacón *et al*., 2023).

Entre 2010 e 2017, a cultura digital ganhou maior relevância normativa, culminando no reconhecimento dessa dimensão como competência geral na Base Nacional Comum Curricular (Pérez-Escoda; Castro-Zubizarreta; Fandos-Igado, 2016). A pandemia de COVID-19, em 2020, acelerou esse processo, tornando o uso de plataformas online, videoconferência e ferramentas digitais parte do cotidiano educacional. Ao mesmo tempo, expôs disparidades de infraestrutura e destacou a necessidade de docentes capazes de atuar com competências digitais e socioemocionais (Imran *et al*., 2023).

De 2023 em diante, com a promulgação da Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023) e a expansão das tecnologias de IA generativa, o debate desloca-se para outro patamar: não basta saber utilizar ferramentas; é preciso compreender seus fundamentos, implicações éticas, potencialidades e limites (Ribeiro; Ramalho, 2023). Nesse novo momento, emergem questões sobre autoria, privacidade, equidade, mediação tecnológica e a construção do pensamento crítico frente aos sistemas inteligentes (Monib *et al*., 2024).

Apesar desse percurso histórico, ainda se observa no ensino superior brasileiro uma lacuna significativa na formação docente para o uso qualificado da IA. Muitas iniciativas permanecem centradas no domínio operacional de plataformas, enquanto aspectos pedagógicos, epistemológicos e éticos seguem pouco explorados. Além disso, a literatura nacional, embora crescente, ainda carece de sistematizações que articulem a evolução das políticas tecnológicas, as mudanças no papel docente e as competências específicas exigidas pela IA no ensino superior.

Diante desse contexto, o objetivo geral deste estudo é analisar, sob uma perspectiva histórica, a evolução das competências docentes

relacionadas ao uso de tecnologias digitais no ensino superior brasileiro, destacando o momento atual de incorporação da IA. E como objetivo específico, compreender como esse percurso influenciou a prática docente e quais habilidades passam a ser indispensáveis para um uso ético, crítico e pedagógico da IA em contextos universitários.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória e descritiva, de caráter bibliográfico, cujo objetivo é compreender e sistematizar as competências docentes requeridas para o uso pedagógico da IA artificial no ensino superior brasileiro. Segundo Gil (2008), estudos com esse delineamento visam proporcionar maior familiaridade com o fenômeno investigado, favorecendo a construção de referenciais interpretativos para temas emergentes. A abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de examinar constructos teóricos, diretrizes normativas e evidências recentes sobre práticas e competências docentes em contextos mediados por IA, considerando sua complexidade formativa e epistemológica.

A revisão da literatura foi conduzida nas bases Scopus e Portal de Periódicos CAPES, complementada por documentos oficiais e marcos normativos nacionais e internacionais. Foram incluídos artigos científicos completos publicados sem restrição de idioma, além de livros, políticas educacionais que dialogassem com o foco da pesquisa. Foram excluídas teses e dissertações, priorizando produções acadêmicas consolidadas e documentos de referência institucional.

Os descritores utilizados foram: 'inteligência artificial', 'competência docente', 'tecnologia digital' e 'formação docente', combinados com o operador booleano AND. Inicialmente, procedeu-se ao mapeamento de títulos e resumos para verificar a aderência temática; em seguida, os estudos elegíveis foram examinados na íntegra. Após a triagem, o corpus final da análise passou a ser constituído por 64 artigos.

A análise foi realizada por categorização temática, alinhada ao referencial teórico construído previamente. Para interpretação dos achados, três eixos foram definidos: (I) Evolução histórica das tecnologias educacionais no Brasil (II) Competências docentes no ensino superior para o uso da IA e (III) Desafios contemporâneos da integração pedagógica da IA.

A combinação desses eixos permitiu construir uma interpretação ampla e fundamentada sobre as exigências formativas contemporâneas, evidenciando lacunas e potencialidades para o desenvolvimento profissional docente na era da IA.

Resultados e discussão

Evolução histórica das tecnologias digitais no Brasil

A década de 1970 marca o início da chamada informática educativa no Brasil, período em que o uso de tecnologias para fins pedagógicos transita de experiências pontuais para iniciativas mais estruturadas.

Em paralelo, universidades começam a experimentar materiais audiovisuais e instrução programada para apoiar o ensino, com registros na área da saúde sobre a produção e uso de slides, gravações e programadores eletrônicos, com impactos pontuais e alcance limitado (Naing *et al*., 2023).

Apesar do caráter inovador, o período é marcado por restrições estruturais e críticas: alto custo e manutenção de equipamentos, conectividade incipiente, formação docente insuficiente e dificuldades para integrar as tecnologias ao currículo e à prática pedagógica cotidiana. Ainda assim, esse ciclo pioneiro foi decisivo para criar capacidades institucionais, sensibilizar redes de ensino e preparar a expansão que ocorreria nas décadas seguintes, quando políticas públicas e a microinformática tornariam o acesso mais factível.

A década de 1990 representa um marco estratégico na consolidação das políticas públicas voltadas à integração das tecnologias digitais na educação brasileira. Nesse período, observa-se uma inflexão na agenda nacional com foco na democratização do acesso às tecnologias da informação e comunicação (TIC), na formação docente e na ampliação da infraestrutura tecnológica escolar, impulsionada pela redemocratização do país e por tendências globais de modernização educacional (Valente; Almeida, 2020).

Entre os principais avanços destaca-se o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), instituído em 1997, cujo objetivo central foi promover a inclusão digital por meio da distribuição de computadores às escolas públicas e da oferta de formação docente para

uso pedagógico das TIC (Valente; Almeida, 2020). A criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional foi fundamental para apoiar o processo formativo, dando suporte técnico e pedagógico e atuando como polos regionais de difusão das tecnologias digitais (Quartiero, 2010).

Em convergência com esses movimentos, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996) incorporou dispositivos que garantiram o direito à educação inclusiva e estimularam o uso de tecnologias para apoiar estudantes com necessidades especiais, impulsionando o desenvolvimento de recursos digitais acessíveis e práticas de mediação pedagógica assistiva (Prado *et al*., 2024).

Apesar dos avanços, a literatura aponta desafios estruturais persistentes, como desigualdade regional de infraestrutura, dificuldades de manutenção dos equipamentos e insuficiência de formação docente voltada para uso crítico e pedagógico das tecnologias (Rocha, 2024). A incorporação ocorreu, em muitos contextos, com foco instrumental e administrativo, reforçando a necessidade de políticas sistêmicas que articulem infraestrutura, pedagogia e equidade (Bueno; Silva, 2019)

Assim, os anos 1990 consolidam-se como um período de transição institucional e ampliação do acesso digital, estabelecendo bases para a cultura digital na educação brasileira e pavimentando o caminho para modelos educacionais mais conectados, colaborativos e orientados por tecnologias interativas nas décadas posteriores.

A partir dos anos 2000, a educação brasileira adentrou uma etapa de maior consolidação na integração das tecnologias digitais, impulsionada pela difusão da internet, pela expansão dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e pelo fortalecimento da formação docente mediada por tecnologias (Valente; Almeida, 2020). O período é caracterizado pela ampliação da conectividade escolar, desenvolvimento de plataformas educacionais e intensificação de iniciativas públicas voltadas à capacitação tecnológica de professores, sobretudo por meio da educação a distância (EaD) (Borba *et al*., 2018).

Entre os marcos estruturantes dessa fase destaca-se a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2005, concebida para democratizar o acesso à formação docente em regiões com déficit educacional e ampliar a oferta de cursos superiores a distância. A UAB consolidou

a arquitetura institucional da EaD pública, impulsionando o uso de AVAs e fomentando práticas colaborativas e interativas por meio de ferramentas síncronas e assíncronas (Santos, 2025).

O contexto também foi marcado pela disseminação de programas de formação continuada docente mediados por plataformas digitais, com destaque para iniciativas como e-ProInfo e sistemas estaduais que promoveram capacitação em informática e didática digital. A partir da segunda década do século XXI, tais estratégias contribuíram para o fortalecimento de uma cultura educacional mais aberta, híbrida e conectada à cibercultura, com professores desempenhando papéis de curadores digitais e designers de experiências de aprendizagem (Mendes; Finardi, 2020).

Além disso, o desenvolvimento dos AVAs proporcionou novas dinâmicas pedagógicas, favorecendo a personalização do ensino, a interação social em ambientes online e a ampliação do acesso a materiais multimodais, como videoaulas, fóruns, wikis e bibliotecas virtuais (Prata-Linhares *et al.*, 2020) No entanto, persistiram desafios estruturais e culturais, como desigualdades regionais no acesso à internet, resistência docente ao uso das tecnologias e fragilidades na infraestrutura das redes públicas, elementos que afetaram a qualidade e a equidade da integração digital (Prata-Linhares *et al*., 2020)

Assim, a primeira década do século XXI, marca uma transição para um cenário educacional mais conectado e colaborativo, consolidando bases para o modelo híbrido contemporâneo e preparando terreno para a intensificação do uso de tecnologias digitais na década seguinte. Contudo, a necessidade de formação docente crítica e integrada ao currículo permaneceu como eixo central para a efetividade das políticas e práticas pedagógicas digitais no país.

O ano de 2010 representa um marco na consolidação da cultura digital como diretriz das políticas educacionais brasileiras, convergindo esforços nacionais para integração curricular das tecnologias, formação docente contínua e expansão do acesso digital. Esse movimento reflete uma transição conceitual: das ações centradas na infraestrutura para uma abordagem orientada às competências digitais, à inovação pedagógica e ao protagonismo estudantil na sociedade em rede (Vivanco; Gorostiaga, 2017).

Apesar dos desafios, tais iniciativas pavimentaram a ampliação do acesso a laptops, tablets e laboratórios móveis, estimulando práticas colaborativas e experimentações em metodologias ativas.

Nesse contexto, destaca-se a consolidação da cultura digital como dimensão curricular obrigatória na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017, que introduziu competências relacionadas ao pensamento computacional, letramento midiático, cibercidadania e produção crítica de conteúdos digitais (Prioste; Raiça, 2017). A BNCC simboliza uma mudança paradigmática ao reconhecer que a participação plena no mundo contemporâneo demanda fluência digital, habilidades socioemocionais e capacidade de análise crítica de informações em ambientes virtuais (Ribeiro, 2016).

A ampliação da conectividade escolar também avançou com políticas como o Programa Banda Larga nas Escolas (PNBL) e parcerias com estados e municípios, ainda que as desigualdades regionais persistissem, especialmente em áreas rurais e periferias urbanas (Libâneo, 2016). A formação docente continuou como eixo desafiador: muitos programas priorizaram dimensões instrumentais, sem assegurar acompanhamento sistemático ou desenvolvimento de competências pedagógicas digitais integradas (Silva; Siluk, 2016).

Avanços como a disseminação de ambientes digitais colaborativos, uso de redes sociais acadêmicas e introdução gradual de plataformas de aprendizagem híbrida ampliaram possibilidades pedagógicas e favoreceram práticas multimodais, contribuindo para uma transição progressiva ao modelo híbrido contemporâneo (Wilmot *et al*., 2016).

Assim, o período de 2010 a 2020 caracteriza-se pela institucionalização da cultura digital como política pública, pela transformação das práticas docentes e pela emergência da cidadania digital como prioridade educacional. Entretanto, a consolidação de uma cultura inovadora dependeu, e ainda depende, de investimentos estruturais contínuos, formação docente crítica e políticas sustentáveis, condições que seriam testadas com intensidade durante a pandemia de COVID-19.

A pandemia de COVID-19 constituiu um divisor de águas na transformação digital da educação brasileira, impondo a suspensão das atividades presenciais e demandando a implementação emergencial do

ensino remoto em larga escala. O período inaugurou um processo acelerado de adoção tecnológica, revelando tanto a capacidade de inovação do sistema educacional quanto suas profundas desigualdades estruturais e formativas (Carvalho *et al*., 2020;Prado-Linhares *et al*, 2020).

Diante da urgência sanitária, instituições públicas e privadas passaram a utilizar plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem, videoconferências e recursos educacionais digitais para garantir a continuidade do ensino (Severo *et al*., 2020). Contudo, a transição foi marcada por assimetrias evidentes: dificuldades de acesso à internet e a dispositivos adequados, limitações de infraestrutura nas escolas públicas e desigualdades socioeconômicas ampliaram o risco de exclusão digital, especialmente entre estudantes de baixa renda e residentes em áreas periféricas e rurais (Severo *et al*., 2020; Donida *et al*., 2021).

Paralelamente, a pandemia evidenciou novos desafios pedagógicos, tais como a necessidade de desenvolvimento de competências digitais docentes, a adaptação curricular em ambientes virtuais e a construção de estratégias para engajamento e avaliação de estudantes à distância (Caetano *et al*., 2020). Muitos professores se viram induzidos a desempenhar funções ampliadas, atuando como curadores de conteúdo digital, mediadores de aprendizagem remota e gestores de plataformas tecnológicas, frequentemente sem formação prévia suficiente (Passarelli; Angeluci, 2021).

Embora a adoção de tecnologias tenha sido inicialmente emergencial, o período consolidou práticas que contribuíram para a expansão e naturalização de modelos híbridos e flexíveis de ensino, estimulando maior uso de recursos digitais, plataformas de aprendizagem e ferramentas interativas (Urban; Nakada, 2020). Ao mesmo tempo, emergiram preocupações relativas à saúde mental, exaustão docente, sobrecarga de trabalho e impactos das telas no processo de aprendizagem (Botelho *et al*., 2020).

Nesse cenário, o setor educacional passou a integrar um ecossistema digital mais amplo, alinhado a transformações simultâneas em setores como saúde, administração pública e economia digital. A pandemia atuou, assim, como catalisadora de mudanças, impulsionando o debate sobre equidade digital, políticas de conectividade e formação continuada

de professores para o uso pedagógico crítico das tecnologias. Podendo inferir que a crise sanitária acelerou tendências já em curso, reforçando a centralidade das competências tecnológicas e da infraestrutura digital para o futuro da educação brasileira.

A partir de 2023, a educação superior brasileira ingressou em uma nova fase de transformação digital impulsionada pela popularização da inteligência artificial generativa (IAG). Ferramentas como ChatGPT, Bing Copilot, Gemini, Canva com IA integrada, scripts automatizados e assistentes educacionais passaram a ser incorporadas de maneira acelerada ao cotidiano acadêmico, ampliando as possibilidades de criação, interação, pesquisa e personalização da aprendizagem (Ruiz-Rojas *et al*., 2024). Esse movimento marca um ponto de inflexão no ecossistema universitário, não mais centrado apenas no acesso à tecnologia, mas na capacidade de utilizá-la de forma crítica, ética e pedagogicamente orientada (Cordero *et al*., 2024).

A adoção dessas tecnologias repercutiu diretamente nas práticas docentes e discentes. Professores passaram a experimentar o uso da IA para planejar aulas, estruturar roteiros, elaborar avaliações, automatizar feedbacks e produzir materiais multimodais, enquanto estudantes incorporaram tais ferramentas para resumos, traduções, simulações de aprendizagem, estudos personalizados e suporte à escrita acadêmica (Lee *et al*., 2023). Nesse contexto, a autonomia intelectual, a autoria e a integridade acadêmica tornaram-se temas centrais do debate contemporâneo, reforçando a necessidade de políticas institucionais claras e formação continuada (Lee *et al*., 2023).

Apesar do potencial inovador, o processo de integração da IAG tem revelado desafios estruturais e epistemológicos. Instituições de ensino superior enfrentam dilemas relacionados a diretrizes institucionais, proteção de dados, privacidade, vieses algorítmicos e desenvolvimento de frameworks avaliativos que contemplem o uso ético e responsável dessas tecnologias. Além disso, a desigualdade de acesso tecnológico persiste, condicionando a qualidade da inserção da IA em diferentes contextos regionais e socioeconômicos (Ahmed *et al*., 2024).

Do ponto de vista pedagógico, a IAG tensiona o papel tradicional do docente e redefine competências profissionais. Observa-se

a emergência de um perfil docente capaz de atuar como curador de informações, orientador cognitivo e mediador de experiências digitais, com foco em pensamento crítico, literacia algorítmica e ética digital (Shahzad *et al*., 2024). Assim, práticas formativas passam a incluir não apenas competências técnicas, mas valores relacionados à autonomia, criatividade, autoria e análise crítica das inferências algorítmicas.

Desta forma, o período entre 2023 e 2025 revela um cenário de transição cultural e institucional na educação superior brasileira, no qual a inteligência artificial generativa se consolida como ferramenta estratégica para inovação pedagógica, ao mesmo tempo em que demanda uma abordagem regulatória, humanizada e formativa. O desafio central desloca-se da adoção tecnológica para a construção de ecossistemas educacionais críticos, éticos e inclusivos, capazes de formar sujeitos preparados para interagir com sistemas inteligentes de maneira reflexiva e socialmente responsável.

Nesse interim, a trajetória histórica das tecnologias digitais no Brasil evidencia que, apesar das mudanças nos equipamentos e políticas, persiste uma concepção de educação marcada pela lógica tecnicista, especialmente no campo da educação profissional. A formação docente é orientada majoritariamente para o domínio operacional das ferramentas, reforçando a ideia de "tecnologia pela tecnologia" e pouco alterando o modo como o professor compreende sua prática pedagógica.

Essa herança técnico-instrumental vem sendo reproduzida em políticas de capacitação focadas no uso de dispositivos ou softwares e contribui para a manutenção de um modelo de docência que não se transforma na mesma velocidade que os artefatos digitais.

Assim, mesmo diante de avanços significativos na infraestrutura e no repertório tecnológico das instituições, observa-se que a formação docente continua distanciada de perspectivas críticas e integradoras, revelando que a simples inserção de novas tecnologias não é suficiente para promover mudanças significativas na prática pedagógica.

Competências docentes no ensino superior para o uso da Inteligência Artificial

A discussão sobre competências docentes evoluiu significativamente, deixando de se restringir a um conjunto fixo de habilidades ou técnicas para abarcar uma concepção mais ampla, dinâmica e integrada. Hoje, entende-se que a competência docente envolve a capacidade de articular conhecimentos, habilidades e atitudes em situações reais de ensino, especialmente em contextos marcados pela complexidade e pela rápida transformação tecnológica. Tal perspectiva dialoga diretamente com a emergência da IA no ensino superior, que demanda não apenas domínio instrumental de ferramentas, mas sobretudo discernimento pedagógico, ético e crítico para orientar seu uso.

Nesse panorama, a definição de competência proposta por Perrenoud permanece central: ser competente é ser capaz de mobilizar recursos cognitivos e afetivos para resolver problemas pedagógicos concretos, analisando situações, tomando decisões e avaliando resultados de forma reflexiva (Perrenoud, 1999; 2000). Essa visão supera a lógica do acúmulo de saberes e enfatiza a integração e a ação, o que é particularmente relevante quando o docente precisa decidir como, quando e por que incorporar IA ao processo educativo, avaliando implicações na aprendizagem, na autonomia discente e na integridade acadêmica.

A contribuição de Tardif complementa essa base ao explicitar que o trabalho docente se sustenta em múltiplos saberes: o disciplinar, que garante domínio conceitual; o curricular, que orienta escolhas pedagógicas em conformidade com programas e diretrizes; o profissional, que reúne conhecimentos científicos e didáticos; e o experiencial, construído no cotidiano da prática e responsável por grande parte das decisões situadas (T, 2012; Almeida *et al.,* 2020)

No contexto da IA, tais saberes permitem ao docente avaliar a pertinência das ferramentas, orientar estudantes na análise crítica das informações geradas e promover uso ético e responsável, evitando tanto a rejeição acrítica quanto a dependência automatizada.

A literatura também destaca o papel estruturante do Pedagogical Content Knowledge (PCK), formulado por Shulman (1986), ao evidenciar

que ensinar implica transformar conteúdos disciplinares em formas compreensíveis e significativas para os estudantes. Em ambientes mediados por IA, esse conhecimento permite ao professor distinguir entre explicações superficiais geradas por sistemas automatizados e construções conceituais profundas, orientando alunos a questionarem fontes, reconhecerem limitações dos modelos e desenvolverem compreensão genuína.

A ampliação do modelo PCK para o *Technological Pedagogical Content Knowledge* TPACK, proposta por Mishra e Koehler (2006), introduz a dimensão tecnológica como componente estruturante da prática docente contemporânea. O TPACK define que o ensino eficaz emerge da articulação integrada e dinâmica entre o conhecimento do conteúdo, o conhecimento pedagógico e o conhecimento tecnológico, deslocando a tecnologia do status de recurso acessório para um elemento epistemológico e didático constitutivo do processo formativo (Mishra; Koehler, 2006; Koehler; Mishra; Cain; 2013).

No contexto do ensino superior, esse modelo orienta a incorporação crítica e intencional de tecnologias emergentes, como a IA, estimulando o planejamento de experiências de aprendizagem que combinem mediação humana e assistência algorítmica, assegurando autoria, explicitação de processos e promoção de competências complexas, como o pensamento crítico, criatividade, análise de dados e resolução de problemas (Miguel -Revilla *et al*; Li; Li, 2024). Assim, mais do que ensinar com tecnologia, o TPACK implica ensinar *através* da tecnologia, integrando-a a modos de pensar e produzir conhecimento em ambientes acadêmicos orientados pela inovação, pela ética e pela autonomia discente.

Por fim, pesquisas recentes mostram que as competências docentes precisam incluir fluência digital, mediação ética, avaliação autêntica e capacidade de fomentar pensamento crítico em ambientes híbridos e digitais (Graham *et al.*; Walter, 2024). Nesse sentido, o professor universitário que atua com IA não é um mero operador de ferramentas, mas um mediador que orienta o estudante a usar tecnologia com responsabilidade, clareza epistemológica e compromisso com a integridade intelectual.

Com isso, observa-se uma convergência entre os modelos clássicos de competências docentes e as demandas emergentes da era

da IA. A mobilização integrada de Perrenoud, os saberes plurais de Tardif, a centralidade do PCK em Shulman e a articulação tecnológica do TPACK compõem um mapa conceitual robusto para orientar práticas pedagógicas contemporâneas. Inserida nesse horizonte, a docência no ensino superior assume um papel estratégico: não apenas ensinar com tecnologias, mas formar sujeitos capazes de compreender, avaliar e produzir conhecimento em um mundo mediado por sistemas inteligentes

Nesse cenário, consolida-se um conjunto de competências emergentes específicas para o uso pedagógico da inteligência artificial no ensino superior. Não se trata apenas de dominar ferramentas, mas de desenvolver literacia algorítmica, sensibilidade ética, compreensão dos limites e vieses dos sistemas e capacidade de orientar estudantes na produção intelectual mediada por IA (Walter, 2024). A docência passa a exigir, além da articulação entre saberes e modelos como PCK e TPACK, habilidades para desenhar experiências que combinem autonomia humana e apoio tecnológico com transparência, segurança e responsabilidade intelectual (Miguel-Revilla *et al*., 2020).

Nesse contexto, tornam-se centrais competências como curadoria crítica de informações, avaliação autêntica com rastros de aprendizagem, análise de dados educacionais e promoção de autoria e integridade acadêmica (Li; Li, 2024). Assim, o campo avança para além da incorporação instrumental da tecnologia, enfatizando uma formação capaz de responder a desafios sociotécnicos contemporâneos e preparando sujeitos que atuem eticamente em ecossistemas digitais complexos, o que abre caminho para o aprofundamento das competências emergentes para o uso pedagógico da inteligência artificial.

Competências emergentes para o uso pedagógico de Inteligência Artificial

A integração da IA na educação tem reconfigurado o repertório profissional docente e discente, deslocando o foco exclusivo do domínio técnico para uma literacia ampla que combina compreensão conceitual, criticidade, ética e design pedagógico. No centro desse movimento está a alfabetização em IA, entendida como a capacidade de reconhecer

tipos de sistemas, operar com modelos generativos, formular prompts eficazes e, sobretudo, conhecer limites, riscos e implicações sociais e pedagógicas (Walter, 2024; Annapureddy *et al*., 2024).

Essa competência aproxima-se, em relevância estrutural, das literacias tradicionais, pois envolve noções de aprendizagem de máquina, processamento de linguagem natural e funcionamento de algoritmos, articuladas a práticas de uso crítico e informado (Zhao *et al*., 2022; Annapureddy *et al*., 2024). Nesse âmbito, a engenharia de prompts emerge como habilidade-chave para transformar a interação em investigação didática: instruções claras e situadas elevam a qualidade dos resultados e favorecem a mediação docente, a personalização do ensino e a metacognição dos estudantes (Knoth *et al*., 2024).

Complementarmente, a alfabetização em IA é indissociável de uma postura de avaliação crítica e ética, como por exemplo identificar vieses, aferir confiabilidade, zelar por privacidade e segurança de dados e promover o uso responsável e inclusivo (Walter, 2024; Velander *et al*., 2024). Esse conjunto se converte, na prática, em competências pedagógicas e atitudinais orientadas a fomentar pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas, bem como a sustentar discussões éticas com a turma (Benvenuti *et al*., 2023; Zhao *et al*., 2022).

Do ponto de vista didático, o desenvolvimento dessas competências ganha tração quando se adota um ecossistema de estratégias ativas, projetos, storytelling digital e comparações humano-IA, que engajam, fortalecem a confiança epistêmica e aumentam a motivação (Yim; Su, 2025; Dai, 2024). Em paralelo, ferramentas e instrumentos de avaliação (por exemplo, escalas de autoavaliação, frameworks como o DigCompEdu e rubricas específicas de IA) permitem mapear lacunas e orientar a progressão das aprendizagens (Younis, 2025).

A consolidação dessa base técnica e crítica demanda, em seguida, o cultivo do pensamento ético-algorítmico, que congrega transparência, explicabilidade e consciência de vieses. A transparência diz respeito à clareza sobre a lógica de funcionamento e às condições de uso dos sistemas; a explicabilidade busca tornar compreensíveis e comunicáveis as razões subjacentes às respostas, ainda que muitas vezes lidemos com modelos de natureza "caixa-preta".

Já a consciência de vieses convoca o docente a incorporar análises de justiça algorítmica, diversidade de dados e auditorias didáticas dos outputs, sob pena de se reproduzirem desigualdades no ambiente de aprendizagem (Azman; Tümkaya, 2025). Essa agenda ética se viabiliza com formação docente continuada, abordagens ativas com casos interpretáveis e participação multissetorial (professores, estudantes, desenvolvedores e gestores), alinhando diretrizes institucionais e práticas de sala (Ng *et al*., 2023).

No plano do fazer pedagógico, sobressaem as competências para a mediação da aprendizagem com IA, que incluem letramento, engenharia de prompts, pensamento crítico, personalização e uso ético. Modelos generativos e tutores inteligentes podem sustentar tutoria, esclarecimento de dúvidas, acompanhamento de progresso e feedback formativo imediato, desde que integrados a desenhos didáticos que evidenciem processo, fomentem autorregulação e evitem dependência (Benvenuti *et al*., 2023; Celik *et al*., 2024). Em todas essas frentes, o vetor ético-crítico permanece estruturante, para que o ganho de eficiência não subtraia autoria, reflexão e rigor.

Essas escolhas didáticas convergem para um eixo incontornável: avaliação crítica e integridade acadêmica na era da IA. A literatura aponta que avaliações autênticas, baseadas em problemas reais, projetos, portfólios e tarefas colaborativas, reduzem a oportunidade de uso indevido de IA e deslocam a ênfase do produto para o processo de aprendizagem (registros, metarreflexões, versões intermediárias), favorecendo o desenvolvimento de competências de ordem superior (Estaphan *et al*., 2025).

Essa virada exige políticas institucionais claras e atualizadas sobre usos aceitáveis, distinções entre apoio legítimo e plágio, além de educação ética contínua para docentes e estudantes (Laflamme; Bruneault, 2025; Wang *et al*., 2025). A adoção criteriosa de tecnologias de detecção deve vir acompanhada de revisão do desenho avaliativo e de uma cultura de transparência e responsabilização (Oates; Johnson, 2025).

Para que a IA amplie oportunidades em vez de aprofundar assimetrias, a seção finaliza com as competências ligadas à inclusão digital e acessibilidade. Isso significa mobilizar IA para remover barreiras, por exemplo, com legendas, transcrições, interfaces de voz e adaptação de conteúdos, e não para erigir novas exclusões, o que requer políticas

de infraestrutura, acesso e suporte em contextos vulneráveis (Valencia-Londoño *et al*., 2025). Implica, ainda, design centrado no usuário e co-construção com diversidade de atores, garantindo transparência, participação e agência dos estudantes (Bulathwela *et al*., 2024).

Como contrapeso epistêmico e formativo, é preciso desconstruir o determinismo tecnológico e promover a autonomia discente: trabalhar com a "caixa-preta" como oportunidade para desenvolver julgamento avaliativo, incentivar pesquisas independentes e tarefas em que a IA atue como apoio e não substituta da autoria (Walter, 2024; Benvenuti *et al*., 2023;). Sendo assim, é notório que as competências emergentes para o uso pedagógico de IA se organizam como um feixe integrado de literacia técnica-crítica, ética aplicada, mediação didática e compromisso com equidade, ancorando a inovação em princípios de qualidade, transparência e justiça educacional.

Desafios contemporâneos da integração pedagógica da Inteligência Artificial

A incorporação de sistemas de IA na educação tem revelado um conjunto de desafios que transcendem a mera adoção tecnológica, exigindo rearranjos formativos, curriculares e institucionais. Em primeiro lugar, observa-se a ausência de formação docente sistemática em IA, frequentemente limitada a oficinas pontuais centradas no uso instrumental de ferramentas, com pouca ênfase em fundamentos, ética, avaliação e desenho pedagógico (Velander *et al*., 2024). Tal lacuna repercute na autoeficácia e na confiança para integrar a IA ao currículo, perpetuando práticas reativas e de baixo valor pedagógico (Celik *et al*., 2024; Alwaqdani *et al*., 2025).

Em segundo lugar, emergem insegurança e resistência tecnológica. Docentes reportam ansiedade associada à perda de controle didático, à redefinição do próprio papel e às incertezas sobre impactos em identidade profissional e ética da prática (Velander *et al*., 2024). A literatura indica que tais resistências são tanto técnicas (infraestrutura, suporte, atualização) quanto culturais e normativas (valores, regras, expectativas institucionais), e que estratégias de co-desenho, comunidades de prática e formação situada mitigam percepções de ameaça, fortalecendo agência e sentido pedagógico (Celik *et al*., 2024; Alwaqdani *et al*., 2024).

Um terceiro eixo diz respeito aos riscos de dependência tecnológica e à superficialidade cognitiva. A hiperconveniência de assistentes conversacionais pode induzir terceirização de processos de busca, síntese e justificativa, com possíveis efeitos sobre profundidade do raciocínio, memória e autorregulação (Zhai *et al*., 2024; Bai *et al*., 2023). Para contrapor tais efeitos, recomenda-se o desenho de tarefas processuais (rascunhos, diários reflexivos, justificativas), o uso crítico da IA como objeto de análise (comparações humano-IA, auditoria de erros e vieses) e rubricas que privilegiem metacognição e explicações baseadas em evidências (Cukurova *et al*., 2025).

O quarto desafio envolve questões éticas de autoria, privacidade, vieses e plágio. A indistinguibilidade entre produções humanas e geradas por IA tensiona a integridade acadêmica e requer explicitação de usos aceitáveis, declaração de assistência algorítmica e avaliações autênticas (Cotton *et al*., 2023). Persistem preocupações sobre coleta e tratamento de dados, transparência decisional e reprodução de vieses, com impactos diretos na equidade e na confiança institucional (Walter, 2024).

Por fim, evidencia-se a necessidade de políticas institucionais e diretrizes claras. As universidades apresentam heterogeneidade e lacunas regulatórias no trato da IA, o que produz insegurança normativa e inconsistências de aplicação entre cursos e docentes (Mcdonald *et al*., 2025). Diretrizes eficazes combinam princípios (transparência, equidade, privacidade, autoria), processos (declaração de uso, consentimento, governança de dados) e mecanismos de suporte e monitoramento, com revisão contínua e participação da comunidade acadêmica (Walter, 2024; Mcdonald *et al*., 2025).

Desta forma, a resposta aos desafios contemporâneos demanda uma abordagem sistêmica que integre desenvolvimento profissional contínuo, desenho avaliativo robusto, governança ética e infraestrutura de suporte para uma integração crítica, responsável e efetiva da IA no ensino.

Considerações Finais

A evolução histórica das tecnologias digitais na educação brasileira revela avanços significativos em infraestrutura e políticas públicas, mas também a permanência de uma formação docente marcada pelo

enfoque técnico-instrumental. Embora esse percurso tenha contribuído para inserir recursos digitais no cotidiano escolar, não garantiu, por si só, o desenvolvimento de competências pedagógicas mais profundas. Essa trajetória evidencia que o desenvolvimento das competências docentes vai além do domínio de ferramentas, envolvendo a articulação entre saberes pedagógicos, tecnológicos e éticos, essenciais para a mediação do conhecimento em contextos digitais complexos.

Nesse contexto, a emergência da inteligência artificial amplia possibilidades, mas também explicita desafios: exige que o professor mobilize competências como planejamento, mediação e avaliação ao mesmo tempo em que desenvolve novas capacidades relacionadas ao uso crítico, ético e pedagógico da IA, incluindo letramento digital ampliado, engenharia de prompts, análise de dados educacionais e mediação orientada por processos. Assim, fortalecer políticas de formação inicial e continuada que integrem essas dimensões é essencial para que a IA se torne, de fato, uma aliada na qualificação da prática docente e na construção de experiências formativas mais equitativas, criativas e contextualizadas.

Na contemporaneidade, a integração pedagógica da IA amplia as possibilidades de inovação, mas também impõe desafios éticos e formativos ao ensino superior. Persistem lacunas na formação inicial e continuada que exigem políticas institucionais consistentes e programas permanentes de capacitação. Sendo assim, o fortalecimento dessas competências representa um passo fundamental para consolidar uma docência humanizada, crítica e equitativa, capaz de transformar a IA em uma aliada na construção do conhecimento e no aprimoramento da prática educativa.

Referências

AHMED, Z.; SHANTO, S. S.; RIME, M. H.; M., Md. K.; FAHAD, N.; HOSSEN, M.. J.; ABDULLAH-AL-JUBAIR, M.. The generative AI landscape in education: mapping the terrain of opportunities, challenges, and student perception. **IEEE Access,** v. 12, p. 147023–147050, 2024. DOI: 10.1109/ACCESS.2024.3461874. Disponível em: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3461874. Acesso em: 10 mar. 2026.

ALMEIDA, F. M. M. G. de; SANTOS, S. C. M. dos; SILVA, T. K.. Saberes profissionais e escola do campo: reflexões na voz de professores. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, *[S. l.]*, v. 5, p. e7055, 2020. DOI: 10.20873/uft.rbec.e7055. Disponível em: https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/campo/article/view/7055. Acesso em: 17 mar. 2026.

ALWAQDANI, M. Investigating teachers' perceptions of artificial intelligence tools in education: potential and difficulties**. Education and Information Technologies**, v. 30, n. 3, p. 2737-2755, 2025. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-024-12903-9. Acesso em: **10** mar. 2025.

ANNAPUREDDY, R.; FORNAROLI, A.; GATICAPEREZ, D. Generative AI literacy: Twelve defining competencies**. Digital Government: Research and Practice**, v. 6, n. 1, p. 1-21, 2025. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1145/3685680. Acesso em: 5. mar. 2026.

AZMAN, Ö.; TÜMKAYA, S.. Navigating the ethical landscape of AI integration in education: Balancing innovation and responsibility. **F1000Research**, v. 14, p. 299, 2025.Disponivel em: https://f1000research.com/articles/14-299 — artigo em *F1000Research*.Acesso em: 10 mar. 2026.

BAI, L.; LIU, X.; SU, J.. ChatGPT: The cognitive effects on learning and memory. **Brain-X,** v. 1, n. 3, p. e30, 2023. Disponivel em:https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/brx2.30?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 10 mar. 2026.

BENVENUTI, M.; CANGELOSI, A.; WEINBERGER, A.; MAZZONI, E.; BENASSI, M.; BARBARESI, M.; ORSONI, M. Artificial intelligence and human behavioral development: a perspective on new skills and competences acquisition for the educational context. **Computers in Human Behavior**, v. 148, art. 107903, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107903. Acesso em: 17 mar, 2026.

BORBA, M. C.; CHIARI, A. S. de S.; ALMEIDA, H. R. F. L. de. Interactions in virtual learning environments: new roles for digital technology. **Educational Studies in Mathematics**, v. 98, n. 3, p. 269-286, 2018. Disponivel em: https://link.springer.com/article/10.1007/s10649-018-9812-9?utm_source=chatgpt.com.Acesso em: 10 mar. 2026.

BOTELHO, L. V.; CARDOSO, L. de O.; CANELLA, D. S.. COVID-19 and the digital food environment in Brazil: reflections on the pandemic's influence on the use of food delivery apps. **Cadernos de Saúde Pública,** v. 36, p. e00148020, 2020. Disponivel em: ttps://www.scielo.br/j/csp/a/pX8fFSjkVQXLLwFwbhWPYJd/.Acesso em: 10 mar. 2026.

BUENO, A. J. A.; SILVA, S. L. R. da. Perspectivas históricas da informática educativa no Brasil. **Revista de História e Historiografia da Educação**, v. 3, n. 8, 2019. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/rhhe/article/view/64168?utm_source=chatgpt.com.Acesso em: 10 mar. 2026.

BULATHWELA, S. PÉREZ-ORTIZ, M.; HOLLOWAY, C.; CUKUROVA, M.; SHAWE-TAYLOR, J.; Artificial intelligence alone will not democratise education: On educational inequality, techno-solutionism and inclusive tools. **Sustainability,** v. 16, n. 2, p. 781, 2024. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/16/2/781?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 10 mar. 2026.

CAETANO, R.; SILVA, A. B.; GUEDES, A. C. C. M.; PAIVA, C. C. N. de; RIBEIRO, G. da R.; SANTOS, D. L.; SILVA, R. M. da. Challenges and opportunities for telehealth during the COVID-19 pandemic: ideas on spaces and initiatives in the Brazilian context. **Cadernos de Saúde úublica**, v. 36, p. e00088920, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/swM7NVTrnYRw98Rz3drwpJf/. Acesso em: 10 mar. 2026.

CARVALHO, V. O.; CONCEIÇÃO, L. S. R.; GOIS JR, M. B.. COVID-19 pandemic: Beyond medical education in Brazil. Journal of cardiac surgery, v. 35, n. 6, p. 1170, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32531127/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 10 mar. 2026.

CELIK, I.; GEDRIMIENE, E.; SIKLANDER, S.; MUUKKONEN, H. The affordances of artificial intelligence-based tools for supporting 21st-century skills: A systematic review of empirical research in higher education. Australasian Journal of Educational Technology, v. 40, n. 3, p. 19-38, 2024. Disponível em: https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/9069?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 10 mar. 2026.

CORDERO, J.; TORRES-ZAMBRANO, J.; CORDEROCASTILLO, A.. Integration of generative artificial intelligence in higher education: Best practices. Education Sciences, v. 15, n. 1, p. 32, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/educsci15010032. Acesso em: Acesso em: 10 mar. 2026.

COTTON, D.; COTTON, P. A.; SHIPWAY, J. R. Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. Innovations in education and teaching international, v. 61, n. 2, p. 228-239, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1111/bjet.13514 .Acesso em: 10 mar. 2026.

CUKUROVA, M. The interplay of learning, analytics and artificial intelligence in education: A vision for hybrid intelligence. British Journal of Educational Technology, v. 56, n. 2, p. 469-488, 2025. Disponível em:

DONIDA, B.; COSTA, C. A. da; SCHERER, J. N. Making the COVID-19 pandemic a driver for digital health: Brazilian strategies. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 7, n. 6, p. e28643, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.2196/28643 .Acesso em: 10 mar. 2026.

ESTAPHAN, S.; KRAMER, D.; WITCHEL, H. J. Navigating the frontier of AI-assisted student assignments: challenges, skills, and solutions. **Advances in Physiology Education**, v. 49, n. 3, p. 633-639, 2025. Disponível em: https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00253.2024. Acesso em: 17 mar. 2026.

FLORES-CHACÓN, E.; PACHECO, A.; GONZALES-ORTIZ, Y.; MORENO-VEGA, L.; DEL-CASTILLO-PALACIOS, F.; PEREZROJAS. Educational innovation: the architecture of digital technologies as a

catalyst for change in university teacher training. **Scientific Reports**, v. 13, n. 1, p. 20991, 2023. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41598-023-48378-w. Acesso em: 15 mar. 2026.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAHAM, C. R. ; BORUP. J. ;PULHAM, E.; LARSEN, R. K–12 Blended Teaching Readiness: Model and instrument development. **Journal of research on technology** in education, v. 51, n. 3, p. 239- 258, 2019. Disponível em: https://scholarsarchive.byu.edu/facpub/8132/. Acesso em: 17 mar. 2026.

HARYAKA, U.; RAZAK, N. K.; RACHMAN, F.; TUNG, K. Y.; JUDIJANTOETM L. Integrating Digital Literacy, Critical Thinking, and Collaborative Learning: Addressing Contemporary Challenges in 21st Century Education. **Journal of Hunan University Natural Sciences**, v. 52, n. 3, 2025. Disponível em: https://jonuns.com/index.php/journal/article/view/1720. Acesso em: 17 mar. 2026.

HOF, B. The turtle and the mouse: how constructivist learning theory shaped artificial intelligence and educational technology in the 1960s. **History of education,** v. 50, n. 1, p. 93-111, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1080/0046760X.2020.1826053. Acesso em: 17 mar. 2026.

IMRAN, R.; FATIMA, a.;SALEM, I. E.; ALLIL, k. Teaching and learning delivery modes in higher education: Looking back to move forward post-COVID-19 era. **The International Journal of Management Education**, v. 21, n. 2, p. 100805, 2023. Disponível em: Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100805. Acesso em: 17 mar. 2016.

KNOTH, N.; OLZIN. A.; JANSON, A.; LEIMEISTER, J. M.. AI literacy and its implications for prompt engineering strategies. **Computers and Education: Artificial Intelligence**, v. 6, p. 100225, 2024. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X24000171. Acesso em: 17 mar. 2026.

KOEHLER, M. J.; MISHRA, P.; CAIN, W.. What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?. **Journal of education**, v. 193, n. 3, p. 13-19, 2013. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002205741319300303. Acesso em:20 mar. 2026.

LAFLAMME, A. S.; BRUNEAULT, F. Redefining Academic Integrity in the Age of Generative Artificial Intelligence: The Essential Contribution of Artificial Intelligence Ethics. Journal of Scholarly Publishing, v. 56, n. 2, p. 481-509, 2025.disponível em: https://muse.jhu.edu/account. Acesso em:20 mar. 2026.

LEE, A. V. Y.; TAN, S. C.; TEO, C. L. Designs and practices using generative AI for sustainable student discourse and knowledge creation. Smart Learning Environments, v. 10, n. 1, p. 59, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s40561-023-00279-1. Acesso em: 17 mar. 2026.

LIBÂNEO, J. C. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. Cadernos de pesquisa, v. 46, p. 38-62, 2016.

LINHARES, R. N.; FERRONATO, C.; OLIVEIRA JÚNIOR, A. C. R. de. Competências informacionais na docência do ensino superior. In: BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; WUNSCH, L. P.(org.). **Práticas formativas e tecnologias no contexto da educação superior e da pós-graduação: perspectivas de docentes de diferentes países**. São Luís: EDUFMA, 2020. p. 63–83. Disponível em: https://www.edufma.ufma.br/. Acesso em: 17 set. 2026.

MCDONALD, N.; JOHRI, A.; ALI, A.; COLLIER, A. H. Generative artificial intelligence in higher education: evidence from an analysis of institutional policies and guidelines. **Computers in Human Behavior: Artificial Humans,** v. 3, p. 100121, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100121. Acesso em: 20 mar. 2026.

MENDES, A. R. M.; FINARDI, K. R. Integrating digital technologies in Brazilian English language teacher education through blended learning. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 36, e233799, 2020.

Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-4698233799. Acesso em: 20 mar. 2026.

MIGUEL-REVILLA, D.; MARTÍNEZ-FERREIRA, J. M.; SÁNCHEZ-AGUSTÍ, M. Assessing the digital competence of educators in social studies: an analysis in initial teacher training using the TPACK-21 model. **Australasian Journal of Educational** *Technology*, v. 36, n. 2, p. 1–12, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.14742/ajet.5281. Acesso em:. 20 mar. 2026.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017–1054, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1177/016146810610800610. Acesso em: 17 set. 2026.

MONIB, W. K.; QAZI, A.; APONG, R. A.; AZIZAN, M. T.; DE SILVA, L.; YASSIN, H. Generative AI and future education: a review, theoretical validation, and authors' perspective on challenges and solutions. **PeerJ Computer Science**, v. 10, e2105, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2105. Acesso em: 20 mar. 2026.

NAING, C.; WHITTAKER, M. A.; AUNG, H. H.; CHELLAPPAN, D. K.; RIEGELMAN, A. The effects of flipped classrooms to improve learning outcomes in undergraduate health professional education: a systematic review. **Campbell Systematic** Reviews, v. 19, n. 3, e1339, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1002/cl2.1339. Acesso em: 20 mar..2026.

NG, D. T. K.; LEUNG, J. K. L.; SU, J.; NG, R. C. W.; CHU, S. K. .h. Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. *Educational Technology Research and Development*, v. 71, p. 137–161, 2023. DOI: 10.1007/s11423-023-10203-6. Acesso em: 20 mar..2026.

OATES, A.; JOHNSON, D. ChatGPT in the classroom: evaluating its role in fostering critical evaluation skills. **International Journal of Artificial Intelligence in Education**, v. 35, p. 1793–1824, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40593-024-00452-8. Acesso em: 20 mar. 2026.

PASSARELLI, B.; ANGELUCI, A. C. B. Media and information literacy among Brazilian K-12 teachers' education system: a case study at Guarujá municipal education system. In: WORLD MULTICONFERENCE ON SYSTEMICS, CYBERNETICS AND INFORMATICS, 27., 2023. **Proceedings** *[...]*, 2023. p. 152–156. Disponível em: https://doi.org/10.54808/WMSCI2023.01.152. Acesso em: 20 mar. 17 2026.

PÉREZ-ESCODA, A.; CASTRO-ZUBIZARRETA, A.; FANDOS-IGADO, M. Digital skills in the Z Generation: key questions for a curricular introduction in primary school/La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, v. 24, n. 49, p. 71–80, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.3916/C49-2016-07. Acesso em:. 20 mar. 2026.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PRADO, R. do N. et al. Digital inclusion in students with special needs in Brazilian public schools. Revista Gênero e Interdisciplinaridade, v. 5, n. 4, p. 41–59, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.51249/gei.v5i04.2132. Acesso em: 2026.

PRATA-LINHARES, M. M.; CARDOSO, T. da S. G.; LOPES-JÚNIOR, D. S.; TAVARES, C. Z. Social distancing effects on the teaching systems and teacher education programmes in Brazil: reinventing without distorting teaching. **Journal of Education for Teaching,** v. 46, n. 4, p. 554–564, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1800406. Acesso em: 220 mar. 026.

PRIOSTE, C.; RAIÇA, D. Inclusão digital e os principais desafios educacionais brasileiros. **Revista on-line de Política e Gestão Educacional,** Araraquara, v. 21, n. esp. 1, p. 860–880, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.22633/rpge.v21.n.esp1.out.2017.10457. Acesso em: 20 mar. 2026.

QUARTIERO, E. M. Formação continuada de professores: o processo de trabalho nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). In:

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O MERCOSUL/CONE SUL, 18., 2010, Florianópolis. **Anai***s [...]*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. p. 552–567. Disponível em: https://seminarioformprof.ufsc.br/files/2010/12/QUARTIERO-Elisa-Maria2.pdf. Acesso em: 20 mar. 2026.

RIBEIRO, F. E. G.; OLIVEIRA RAMALHO, R. Avanços e desafios da inclusão digital em bibliotecas universitárias no Brasil: a implementação da Política Nacional de Educação Digital (PNED–2023). In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 22., 2023. **Anais** *[...]*, 2023. Disponível em: https://portal.febab.org.br/snbu2023/article/view/3031. Acesso em: 20 mar. 2026.

RIBEIRO, S. P. M. Developing intercultural awareness using digital storytelling. **Language and Intercultural Communication,** v. 16, n. 1, p. 69–82, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1080/14708477.2015.1113752. Acesso em: 20 mar. 2026.

RUIZ-ROJAS, L. I.; SALVADOR-ULLAURI, L.; ACOSTA-VARGAS, P. Collaborative working and critical thinking: adoption of generative artificial intelligence tools in higher education. **Sustainability**, v. 16, n. 13, 5367, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su16135367. Acesso em: 20 mar. 2026.

SANTOS, G. L. A história do primeiro dispositivo brasileiro de formação continuada de professores por meio da informática. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 51, e282277, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1678-4634202551282277. Acesso em: 20 mar. 2026.

SEVERO, E. A.; GUIMARÃES, J. C. F. de; DELLARMELIN, M. L. Impact of the COVID-19 pandemic on environmental awareness, sustainable consumption and social responsibility: evidence from generations in Brazil and Portugal. **Journal of Cleaner Production,** v. 286, 124947, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124947. Acesso em: 20 mar. 2026.

SHAHZAD, M. F.; XU, S.; ZAHID, H. Exploring the impact of generative AI-based technologies on learning performance through

self-efficacy, fairness and ethics, creativity, and trust in higher education. **Education and Information Technologies**, v. 30, n. 3, p. 3691–3716, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-024-12949-9. Acesso em: 20 mar. 2026.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4–14, 1986. Disponível em: https://doi.org/10.3102/0013189X015002004. Acesso em:. 20 mar. 2026.

SILVA, Z.; SILUK, A. C. P. A política pública de educação digital no Brasil. In: **Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.** 2026. p. 2275–2283. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/. Acesso em: 20 mar. 2026.

SOLOMON, C.; HARVEY, B.; KAHN, K.; LIEBERMAN, H.; MILLER, M. L.; MINSKY, M.; PAPERT, A.; SILVERMAN, B. History of Logo. **Proceedings of the ACM on Programming Languages,** v. 4, n. HOPL, art. 79, p. 1–66, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1145/3386329. Acesso em: 20 mar. 2026.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2012.

URBAN, R. C.; NAKADA, L. Y. K. COVID-19 pandemic: solid waste and environmental impacts in Brazil. **Science of the Total Environment**, v. 755, 142471, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142471. Acesso em: 20 mar. 2026.

VALENCIA-LONDOÑO, P. A.; CARDONA-RODAS, H.; JIMÉNEZ-BUILES, J. A. Artificial intelligence in education: advancing educational digital inclusion for older adults with diverse neuromuscular conditions. **Frontiers in Education**, v. 10, 1464030, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1464030. Acesso em: 20 mar. 2026.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. de. Políticas de tecnologia na educação no Brasil: visão histórica e lições aprendidas. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas,** v. 28, n. 94, p. 1–31, 2020. DOI:

10.14507/epaa.28.4295. Disponível em: https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/download/4295/2460. Acesso em: 17 mar. 2026.

VELANDER, J.; TAIYE, M. A.; OTERO, N.; MILRAD, M. Artificial intelligence in K-12 education: eliciting and reflecting on Swedish teachers' understanding of AI and its implications for teaching and learning. **Education and Information Technologies**, v. 29, n. 4, p. 4085–4105, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-023-11990-4. Acesso em: 20 mar. 2026.

VIVANCO, G.; GOROSTIAGA, J. Cultura digital e diversidade: perspectivas de discursos de políticas TIC-Educação. **Cadernos de Pesquisa,** v. 47, n. 165, p. 1016–1043, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/198053143528. Acesso em: 20 mar. 2026.

WALTER, Y. Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. **International Journal of Educational Technology in Higher Education,** v. 21, n. 1, art. 15, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3. Acesso em: 2026.

WANG, X.; HE, T.; WANG, S.; ZHAO, H. The impact of artificial intelligence on economic growth from the perspective of population external system. **Social Science Computer Review,** v. 43, n. 1, p. 129–147, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1177/08944393241246100. Acesso em: 20 mar. 2026.

YIM, I. H. Y.; SU, J. Artificial intelligence (AI) learning tools in K-12 education: a scoping review. **Journal of Computers in Education,** v. 12, n. 1, p. 93–131, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40692-023-00304-9. Acesso em: 20 mar. 2026.

YOUNIS, B. The artificial intelligence literacy (AIL) scale for teachers: a tool for enhancing AI education. **Journal of Digital Learning in Teacher Education,** v. 41, n. 1, p. 37–56, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1080/21532974.2024.2441682. Acesso em: 20 mar. 2026.

ZHAO, L.; WU, X.; LUO, H. Developing AI literacy for primary and middle school teachers in China: based on a structural equation modeling analysis. **Sustainabilit*y***, v. 14, n. 21, 14549, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su142114549. Acesso em: 20 mar. 2026.

Autores

• Alessandra de Faria

Alessandra de Faria: Mestranda em Educação (Unit); Diretora de RH (Unit); Membro do Consad (Unit); Formada em Administração de Empresas; MBA em Gestão de Pessoas (FGV); Master Coach, Business e Executive coach, Professional e Self Coach, Especialista em Mapeamento Comportamental, Coaching Ericksoniano (IBC); Pós Graduação em Psicanálise Clinica, Terapia Cognitivo-Comportamental, Psicologia Positiva e bem estar e Psicologia e Saúde Mental. Pós em Constelação, Ericksoniano e Coaching pelo IBC Pós em PNL e Coaching pelo IBC Terapeuta - Psicanalista (SBPI).

• *E-mail: Ale.defaria@hotmail.com*

• *https://orcid.org/0009-0008-1595-7389*

• Alexandre Meneses Chagas

Doutor em Educação pela Universidade Tiradentes (Unit). Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPED) e dos cursos de Comunicação Social e Administração da mesma instituição. Atua como conselheiro do Observatório da Educação Tiradentes (OBET). É líder do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologia Digital e Comunicação (GPETDIC/Unit/CNPq) e membro dos grupos de pesquisa GECES (Educação, Comunicação e Sociedade) e GETIC (Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura). Dedica-se aos estudos sobre o uso de recursos digitais no processo de ensino e aprendizagem significativa, inteligência artificial na educação e em práticas pedagógicas.

• *E-mail: alexandre.meneses@souunit.com.br*

• *https://orcid.org/0000-0003-3459-4399*

• Andrea Karla Ferreira Nunes

Doutora e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Sergipe. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe, e Graduada em Direito pela Universidade Tiradentes. Professora titular do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (UNIT) na linha de Pesquisa Educação e Formação Docente. É avaliadora do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASis)/ (Inep)/ MEC. Líder do Grupo de Pesquisa Docência, Avaliação, Currículo e Contemporaneidade (GPDAC/UNIT).

• *E-mail: andreaknunes@gmail.com*

• *https://orcid.org/0000-0002-5833-2441*

• Aroldo César Paiva Veiga

Mestrando em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes. Especialista em Língua, Linguagem e Literatura (UNIT). Graduado em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe. Graduado em Letras - língua portuguesa - pela universidade Estácio de Sá. Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos Educação, Comunicação e Sociedade (GECES/UNIT/CNPq).

- *mestrado_aroldo@souunit.com.br*
- *https://orcid.org/0009-0003-5690-8755*

• Autran Kevinlyn da Silva Amorim

Professor efetivo das Escolas Cidadãs Integrais (ECI's) da rede estadual da Paraíba. Graduado em Letras – Português/Espanhol pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Especialista em Língua Portuguesa e em Educação Inclusiva pela Faculdade Iguaçu (PR). Mestrando em Educação pela Universidade Tiradentes (UNIT), na linha de pesquisa "Formação de Professores", com bolsa da CAPES. Dedica-se aos estudos de letramento multimodais na perspectiva histórica da educação integral.

- *autran.kevinlyn@professor.pb.gov.br*
- *https://orcid.org/0009-0008-2093-7657*

• Carla da Conceição Andrade

Estudante do Doutorado em Educação e especialista em Novas Tecnologias Educacionais pela Universidade Tiradentes É licenciada em História (2008) e Mestre em Educação (2019) pela Universidade Federal de Sergipe. Técnica em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Sergipe, tendo atuado como Assessora Pedagógica no Campus Tobias Barreto, entre 2016 e 2017. Atualmente, compõe o corpo técnico da Diretoria de Educação Profissional e Superior, órgão vinculado à Pró-reitoria de Ensino. Integrante do Fórum Permanente da Educação de Jovens e Adultos de Sergipe e do Comitê Estadual de Educação do Campo de Sergipe. Possui experiência nas áreas de Formação de Professores, Currículo e Educação Digital.

- *ccandrade01@gmail.com*
- *https://orcid.org/0000-0003-1920-2190*

• Cristiane de Magalhães Porto

Pesquisadora de Bolsa Produtividade Nível B do CNPq. Doutora Multidisciplinar em Cultura e Sociedade UFBA. Pós-doutorado em Educação Proped/UERJ 2017 e pelo PPGE/UFBA 2022-2023. Pesquisadora do Instituto de Tecnologia e Pesquisa-SE. É Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes-

UNIT. Líder do Grupo de pesquisa: Educação, Tecnologia da In formação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq), Diretora da Editora Universitária Tiradentes – EDUNIT.

- *crismporto@gmail.com*
- *https://orcid.org/0000-0001-5622-030X*

• Cláudio Marcos Praxedes Dias

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi e Gastronomia pela Unit e Pedagogia pela Unit. MBA em Gestão Empresarial pela FGV/RJ, Mestre em Educação pela UFS, Especialização em Gestão e Supervisão Escolar. Bolsista da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC/SE). Integrante do Grupo de Pesquisa Docência, Avaliação, Currículo e Contemporaneidade (GPDACC/ UNIT).

- *claudio.488@gmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0005-2066-5856*

• Cristiano Ferronato (in memorian)

Doutor em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (2001). Foi professor e coordenador do programa de Pós-Graduação da Universidade Tiradentes. Faleceu em 21 de janeiro de 2026, em Pranavaí (PR).

• Ester Fraga Vilas-Bôas Carvalho do Nascimento

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes/PPED/UNIT. Líder do Grupo de Pesquisa História das Práticas Educacionais/GPHPE/PPED/UNIT/CNPq.

- *esterfraga@gmail.com.*
- *https://orcid.org/0000-0001-8882-4802*

• Flavio Leite Costa

Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Tiradentes (UNIT/PPED) e membro do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologia Digital e Comunicação (GPETDIC/UNIT/CNPq), onde pesquisa as implicações da Inteligência Artificial na Educação. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e Professor do Instituto Federal Catarinense (IFC).

- *flavioleitecosta@gmail.com*
- *https://orcid.org/0000-0002-2883-2680*

• Geisa Carla de Brito Bezerra Lima

Doutoranda em Educação no Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe, possui formação em residência integrada multiprofissional em saúde coletiva UNIT. Pós graduada em saúde pública e da família UNIT. Docente do curso de enfermagem da Universidade Tiradentes- UNIT. Coordenadora de área dos cursos de Enfermagem e fisioterapia UNIT. Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos Educação, Comunicação e Sociedade (GECES/UNIT/CNPq).

• *geisacbblima@gmail.com*

• *https://orcid.org/0000-0002-1192-3201*

• Ingrid de Magalhães Porto Cruz

Possui graduação em Direito (UNIT), mestranda em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT), na linha de Educação e Comunicação. Bolsista Capes Programa de Suporte à Pós-graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP/Capes). Integrante do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias de Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).

• *ingridporto.cruz@gmail.com*

• *https://orcid.org/0009-0000-0614-0539*

• Jeuédne Queiroz

Doutorando em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPDE/UNIT), na linha Educação e Formação Docente. Mestre em Ensino de História pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Especialista em Educação para Relações Étnico Raciais no Sertão Alagoano pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Especialista em Ensino de História pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Licenciado em História pela Autarquia de Ensino de Arcoverde (AESA). Membro do Grupo de Pesquisa História da Educação no Nordeste (GPHEN) Atualmente atua como professor de HIstória das redes municipais de Inhapi e Delmiro Gouveia e da rede estadual de Alagoas.

• *jeuednequeiroz@gmail.com.*

• *https://orcid.org/0009-0007-4263-457X*

• Jonas de Jesus Souza

Graduado em Pedagogia pela Faculdade Regional de Ciência, Letras e Filosofia de Candeias. Especialista em Práticas Pedagógicas/ Educação Inclusiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), e Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

(IFNMG), Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT), bolsista da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC/SE). Integrante do Grupo de Pesquisa Docência, Avaliação, Currículo e Contemporaneidade (GPDACC/UNIT/ CNPq).

- *jonas96680099@gmail.com*
- *https://orcid.org/0000-0001-8515-2246*

• Josean Santos Nascimento

Mestrando em Educação do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Bolsista PROSUP/CAPES. Especialista em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho (UFPI). Graduado em Ciências Biológicas - Licenciatura (UNIT). Integrante do Grupo de Pesquisa História das Práticas Educacionais (GPHPE/PPED/UNIT/CNPq).

- *josean.santos@souunit.com.br*
- *https://orcid.org/0000-0001-8882-4802*

• Josemar Costa

Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Graduado em rede de computadores formado pela União Metropolitana de Educação e Cultura (Unime) e especialista em Segurança da Informação em Redes de Computadores pela Faculdade de Ciência e Tecnologia, pesquisador Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias de Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).

- *profjosemar001@gmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0008-3920-1615*

• Kellin Cristine de Oliveira Gomes

Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Especialista em Direitos Humanos, Compromisso e Seguridade Social pela UNIPIO. Graduada em Direito pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) e licenciada em Pedagogia pela Universidade Tiradentes (UNIT). Integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Comunicação, Educação e Sociedade (GECES/UNIT/CNPq).

- *mestrado_kellincog@souunit.com.br*
- *https://orcid.org/0009-0000-5235-2807*

• Liliane Maria de Oliveira Gomes

Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT), na linha de Educação e Comunicação. Bolsista do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Superior (PROSUP/ CAPES). Médica veterinária pela UNIPIO e licenciada em Pedagogia pela Universidade Tiradentes (UNIT). Integrante do Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Sociedade (GECES/UNIT/CNPq). Dedica-se aos estudos interdisciplinares nas áreas de tecnologia, inclusão e práticas educacionais contemporâneas. Possui formação complementar em saúde animal e clínica veterinária de pequenos animais.

- *mestrado_lilianemog@souunit.com.br*
- *https://orcid.org/0009-0002-6202-6647*

• Luiz Rafael dos Santos Andrade

Pós-Doutor em Educação e Psicologia pela Universidade de Aveiro (Portugal). Doutor em Educação pela Universidade Tiradentes e, atualmente, é professor e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação, da mesma instituição. Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos Educação, Comunicação e Sociedade (GECES/UNIT/CNPq)

- *luiz_rafael@unit.br*
- *https://orcid.org/0000-0002-8509-9673*

• Marbene Costa dos Santos Nogueira

Licenciada em Geografia e Pedagogia- Universidade Tiradentes -Unit. Especialista em Políticas Públicas com foco em gênero e raça pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), mestranda em Educação no programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes(PPED-UNIT)na linha de pesquisa Formação Docente , Bolsista Capes Programa de Suporte à Pós - graduação de Ensino Particulares (PROSUP/ Capes). Integrante do Grupo de Pesquisa História das Práticas Educativas (GPHPE/UNIT/CNPQ).

- *marbenecosta29@gmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0009-1708-9324*

• Marcio José Fidelis Neri

Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT), na linha de pesquisa Formação Docente. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Especialista em Metodologia do Ensino de Ciências Naturais (FAVENI), Reabilitação Neurológica em Fonoaudiologia (UNYLEYA), Gestão de Pessoas e Psicologia Organizacional (FAMA), Psicopedagogia Clínica e Institucional (FSLF) e Docência e Tutoria em EAD (UNIT).

Graduado em Pedagogia (UNIT), Fonoaudiologia (UFS) e Ciências Biológicas (UNIASSELVI). Atualmente é Professor Adjunto da graduação e da Pós-graduação Lato Sensu da Universidade Tiradentes (UNIT) e Professor da Educação Básica na Prefeitura Municipal de São Cristóvão. Tem experiência nas áreas de Educação e Saúde, com ênfase em processos de ensino-aprendizagem e formação de professores.

- *mestre.marciofidelis@gmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0004-3047-0545*

• Márcio Renan Correa Rabelo

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED- UNIT), na linha Educação e Comunicação, Mestre em Comunicação (UFS), graduado em Design Gráfico (UNIT) e em Marketing (Estácio de Sá), especialista em Marketing Empresarial, político e Pessoal (UNIT), especialista em Comunicação e Midia Dgital (FANESE) e MBA em Marketing Digital (FAMESP). É membro dos Grupos de Pesquisas em Educação, Tecnologias de Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq) e Design, Cultura Visual e Sociedade (UNIT/CNPq). Professor de graduação e Coordenador operacional do Curso de Design Gráfico da Univesidade Tiradentes.

- *marciorenancr@gmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0008-8850-0806*

• Maria Cristina Rocha Silva

Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas (UniAGES), mestranda em Educação no programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Bolsista Capes Programa de Suporte a Pós-graduação de instituições de Ensino Particulares (CAPES). Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos Educação, Comunicação e Sociedade (GECES/UNIT/CNPq).

- *cristinamariarocha12@gmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0002-1273-5920*

• Maria Neide Sobral

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professora Aposentada da Universidade Federal de Sergipe. Pós-doutora pela Universidade Aberta de Portugal. Atualmente, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Tiradentes.

- *sssobral@gmail.com.*
- *https://orcid.org/0000-0001-8771-7183*

Naiane Regina Oliveira Goes Reis

Doutoranda em Educação no Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Mestre em Saúde e Ambiente, pós graduada em Enfermagem Ginecológica e Obstétrica e em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela UNIT. Docente e coordenadora operacional do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes (UNIT). Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos Educação, Comunicação e Sociedade (GPETDIC/UNIT/CNPq).

- *naigoes2014@gmail.com*
- *https://orcid.org/0000-0002-9268-3931*

• Paula Martins Ramos

Mestranda em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT), na linha de Educação e Comunicação. Bolsista Capes Programa de Suporte à Pós-graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP/Capes). Especialista em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa (ESTÁCIO). Licenciada em Letras - Língua Portuguesa (UFS). Membro do Grupo de Pesquisa em Relações de Saberes e Subjetividades: alfabetização, linguagem e trabalho- RESSALT(CNPq/ UFS). Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura - GETIC (CNPq/UNIT).

- *paulamartinsramoss@gmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0003-1195-7000*

• Ronaldo Nunes Linhares

Doutor em Ciências da Educação pela Universidade de São Paulo. Atualmente é professor da Pós-Graduação em Educação na Universidade Tiradentes e Pró-Reitor de Graduação da mesma instituição.

- *ronaldo_linhares@unit.br*
- *https://orcid.org/0000-0002-3400-4910*

• Rony Rei do Nascimento Silva

Professor da graduação e do Programa de Pós-graduação em Educação (PPED), da Universidade Tiradentes (Unit). Doutor em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho"- Unesp, Campus Marília (2021), com bolsa CNPq, com estágio pelo Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) (CapesPrInt), junto ao El Colegio San Luis (COLSAN), San Luis Potosi, México. Mestre em Educação pela Universidade Tiradentes - UNIT (2016) com Bolsa Capes/FAPITEC/SE. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho"- Unesp, Campus Marília (2021) e graduação em Serviço Social pela Universidade

Tiradentes - UNIT (2014). É membro dos Grupos de Pesquisas Grupo de Estudos e Pesquisas em Administração da Educação e Formação de Educadores (GEPAEFE); Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Cultura e Instituições Educacionais (GEPCIE).

- *rony.nascimento@souunit.com.br*
- *https://orcid.org/0009-0004-7566-5397*

• Simone Silveira Amorim

Pós-Doutora em Educação pela UMass Boston, Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED-UNIT) e líder do Grupo de Pesquisa Educação e Sociedade: sujeitos e práticas educativas (GEPES/UNIT/CNPq).

- *simone.silveira@souunit.com.br*
- *https://orcid.org/0000-0002-1305-6017*

• Tarrara Alves Horsth

Doutoranda em Educação em Educação pela Universidade Tiradentes (UNIT). Professora do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

- *tarrara.horsth@ifnmg.edu.br*
- *https://orcid.org/0000-0003-2129-9403*

• Renato Morais de Almeida Mesquita Júnior

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) Professor do Internato de Clínica Médica da Universidade Federal de Sergipe (UFS) Mestrando da em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT), na linha de Educação e Comunicação Integrante do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias de Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).

- *rmesquitajr@hotmail.com*
- *https://orcid.org/0009-0001-1770-9353*

Vitória Alves Silva

Mestranda em Educação pela Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Bolsista PROSUP/CAPES. Enfermeira pela Universidade Tiradentes (UNIT). Integrante do Grupo de Pesquisa Educação e Sociedade: Sujeitos e Práticas Educativas (GEPES).

- *vitoria.asilva@souunit.com.br*
- *https://orcid.org/0000-0002-2197-3130*

LIVRO DIGITAL acesso aberto

ISBN - 978-65-88303-42-9

DOI - 10.17564/2026.88303.42.9

Educação Brasileira

Estudos e pesquisa

Unit UNIVERSIDADE TIRADENTES

EDITORA UNIVERSITÁRIA TIRADENTES

www.editoratiradentes.com.br