


TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: RECONFIGURAÇÃO DE FUNÇÕES E SIGNIFICADOS NO CONTEXTO CONTEMPORÂNEO

DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION: RECONFIGURATION OF FUNCTIONS AND MEANINGS IN THE CONTEMPORARY CONTEXT

 <https://doi.org/10.63330/armv2n4-003>

Submetido em: 20/04/2026 e Publicado em: 24/04/2026

Neudson Rosa Gonçalves

Mestrando em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol (UNADES)
Formosa-Goiás
E-mail: neudsonrosa@gmail.com

Erica Lamara Gomes Alves Grigorio

Doutoranda em Ciência da Educação na Área de Matemática
Centro Internacional de Pesquisas Integralize, CNPJ:32.682.373/0001-86
Itaporanga-PB, Brasil
E-mail: ericaedv@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1441514719997556>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8137-7487>

Boaventura da Silva Leite Filho

Mestrando em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol (UNADES)
Formosa-Goiás
E-mail: boaventuraprof@yahoo.com.br
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5173-4238>

RESUMO

O presente artigo analisa a reconfiguração de funções e significados atribuídos às tecnologias digitais no campo educacional contemporâneo. Parte-se do reconhecimento de que tais tecnologias ultrapassam a condição de meros recursos instrumentais e passam a constituir elementos estruturantes das práticas pedagógicas, das relações de ensino e aprendizagem e das formas de produção do conhecimento escolar. Objetiva-se compreender como a incorporação das tecnologias digitais tem redefinido o papel docente, a mediação pedagógica, a organização curricular e a concepção de aprendizagem na educação brasileira. Adota-se abordagem qualitativa, com procedimento bibliográfico e documental, fundamentado em autores consolidados no campo das tecnologias educacionais e em documentos oficiais brasileiros. Os resultados evidenciam que a integração das tecnologias digitais ao cotidiano escolar impulsiona deslocamentos conceituais importantes, tais como a passagem do professor transmissor para o professor mediador, a ampliação das fronteiras espaço-temporais da aprendizagem e a exigência de letramentos digitais. Entretanto, persistem desigualdades estruturais de acesso, lacunas na formação docente e fragilidades na articulação entre tecnologia e projeto pedagógico. Conclui-se que a efetiva reconfiguração da educação



pelas tecnologias digitais depende de apropriação crítica, formação continuada consistente e políticas públicas capazes de enfrentar as assimetrias presentes no cenário educacional brasileiro.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Educação contemporânea; Mediação pedagógica; Cultura digital; Formação docente.

ABSTRACT

This article analyzes the reconfiguration of functions and meanings attributed to digital technologies in the contemporary educational field. It starts from the recognition that such technologies go beyond the condition of mere instrumental resources and become structuring elements of pedagogical practices, teaching and learning relationships, and forms of school knowledge production. The objective is to understand how the incorporation of digital technologies has redefined the teaching role, pedagogical mediation, curricular organization, and the conception of learning in Brazilian education. A qualitative approach is adopted, with bibliographic and documentary procedures, based on consolidated authors in the field of educational technologies and on official Brazilian documents. The results show that the integration of digital technologies into school routines drives important conceptual shifts, such as the transition from the transmitting teacher to the mediating teacher, the expansion of space-time boundaries of learning, and the demand for digital literacies. However, structural inequalities of access, gaps in teacher training, and weaknesses in the articulation between technology and pedagogical project persist. The conclusion is that the effective reconfiguration of education by digital technologies depends on critical appropriation, consistent continuing education, and public policies capable of facing the asymmetries present in the Brazilian educational scenario.

Keywords: Digital technologies; Contemporary education; Pedagogical mediation; Digital culture; Teacher training.

1 INTRODUÇÃO

O debate sobre as tecnologias digitais na educação ocupa posição central nas investigações contemporâneas do campo educacional brasileiro. Essa centralidade decorre das profundas transformações que atravessam as práticas sociais, culturais, econômicas e simbólicas nas últimas décadas, nas quais o digital deixou de configurar apenas um recurso auxiliar para assumir a condição de infraestrutura da vida cotidiana. No espaço escolar, essas mudanças provocam deslocamentos significativos quanto ao modo como se ensina, como se aprende e como se concebe o próprio ato educativo. O tema, portanto, exige



análises rigorosas que considerem tanto os fundamentos teóricos acumulados pela literatura especializada quanto as condições concretas das instituições de ensino brasileiras.

A compreensão dessas transformações requer um olhar atento às diferentes dimensões envolvidas no processo de incorporação das tecnologias digitais ao contexto educacional. Não se trata apenas de disponibilizar equipamentos ou ampliar o acesso à conectividade nas escolas, embora tais condições sejam indispensáveis. Trata-se, sobretudo, de reconhecer que a presença do digital reconfigura a organização do tempo pedagógico, redimensiona a relação entre professor e estudante, modifica os processos de produção e validação do conhecimento e instaura novos letramentos como exigência formativa. A literatura consolidada no campo, representada por autores como Kenski (2012; 2013), Moran (2015), Lévy (1999; 2007), Almeida e Valente (2012) e Modelski, Giraffa e Casartelli (2019), sustenta essa compreensão ampliada.

A contextualização do estudo ancora-se no cenário educacional brasileiro marcado pela expansão da conectividade, pela consolidação normativa da cultura digital na Base Nacional Comum Curricular e pela intensificação do uso de tecnologias digitais no cotidiano escolar. Dados oficiais da pesquisa TIC Educação 2023, conduzida pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, indicam que noventa e dois por cento das escolas de Ensino Fundamental e Médio do país contam com acesso à internet, com avanços expressivos em áreas rurais e em redes municipais. Apesar desses avanços, persistem desigualdades regionais, fragilidades de infraestrutura e lacunas na formação docente, o que evidencia que o acesso técnico não se traduz automaticamente em uso pedagógico qualificado.

A justificativa desta pesquisa apoia-se na necessidade de compreender as reconfigurações conceituais e práticas provocadas pelas tecnologias digitais na educação contemporânea, ultrapassando leituras que oscilam entre o entusiasmo tecnicista e a recusa reativa. Ambas as posições simplificam um fenômeno que exige mediação analítica criteriosa. A relevância acadêmica do estudo reside na sistematização de contribuições teóricas recentes sobre o tema, enquanto a relevância social e institucional manifesta-se no subsídio que pode oferecer ao debate sobre políticas educacionais, formação continuada e projetos pedagógicos comprometidos com uma apropriação crítica e humanizadora das tecnologias digitais.

O problema de pesquisa que orienta este estudo pode ser assim formulado: de que maneira a incorporação das tecnologias digitais ao cotidiano educacional contemporâneo reconfigura funções, significados e práticas no campo da educação brasileira? Parte-se do pressuposto de que essa reconfiguração não decorre da tecnologia em si, mas das escolhas pedagógicas, institucionais e formativas que orientam sua integração ao processo educativo. Tal pressuposto alinha-se à compreensão de que o potencial transformador das tecnologias digitais somente se realiza mediante intencionalidade pedagógica,



apropriação crítica e enfrentamento das desigualdades estruturais que caracterizam o sistema educacional brasileiro.

O objetivo geral consiste em analisar como as tecnologias digitais reconfiguram funções e significados no campo educacional contemporâneo, considerando o contexto brasileiro. Os objetivos específicos desdobram essa meta em três direções articuladas: discutir os fundamentos teóricos que sustentam a compreensão das tecnologias digitais como elementos constitutivos da cultura contemporânea e da prática educativa; examinar as transformações que tais tecnologias provocam na função docente, na mediação pedagógica e na organização curricular; identificar tensões, limitações e possibilidades presentes na integração das tecnologias digitais ao contexto educacional brasileiro, considerando documentos normativos e dados de pesquisas oficiais.

Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e documental. A opção por essa abordagem justifica-se pela necessidade de sistematizar e interpretar produções teóricas consolidadas e documentos oficiais que orientam a incorporação das tecnologias digitais à educação brasileira. As fontes foram selecionadas a partir de bases científicas reconhecidas, como SciELO, periódicos indexados na CAPES e repositórios institucionais de produção acadêmica. Os documentos oficiais analisados incluem a Base Nacional Comum Curricular e a pesquisa TIC Educação 2023, escolhidos por sua centralidade no debate educacional contemporâneo.

Estruturalmente, o artigo organiza-se em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta o referencial teórico, organizado em três subtópicos que discutem a cultura digital como contexto formativo, a reconfiguração da função docente e da mediação pedagógica, e a integração das tecnologias digitais ao currículo escolar. A terceira seção detalha os procedimentos metodológicos adotados. A quarta seção expõe a apresentação e a discussão dos resultados, articulando a literatura consultada com as evidências documentais. A quinta seção, dedicada às considerações finais, retoma os achados principais, reconhece limitações e aponta agendas de pesquisas futuras no campo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CULTURA DIGITAL E CONTEXTO FORMATIVO CONTEMPORÂNEO

A compreensão das tecnologias digitais no campo educacional exige reconhecimento prévio do contexto cultural em que tais tecnologias se inscrevem. Kenski (2012) sustenta que o avanço das tecnologias digitais engendra novas formas de organização social do conhecimento, nas quais a velocidade do acesso à informação reconfigura poderes, práticas e relações institucionais. Essa leitura situa o digital para além do domínio instrumental e o posiciona como vetor de transformações culturais amplas. No contexto educacional brasileiro, tal perspectiva ajuda a compreender por que a mera disponibilização de equipamentos não provoca, por si só, mudanças significativas nas práticas escolares.



A noção de cibercultura proposta por Lévy (1999) contribui para aprofundar essa compreensão contextual. O autor descreve a cibercultura como um conjunto de práticas, valores e modos de pensar associados ao crescimento do ciberespaço, entendido como ambiente de interconexão digital global entre pessoas, computadores e informações. Essa perspectiva indica que a escola contemporânea não pode ser pensada isoladamente dos fluxos comunicacionais e cognitivos que atravessam a cultura digital. A articulação entre educação e cibercultura torna-se, assim, condição para que a instituição escolar dialogue com as experiências de aprendizagem que os estudantes vivenciam fora do ambiente formal.

A obra de Lévy (1999) apresenta os princípios que orientam esse novo espaço comunicacional, conforme se observa no excerto a seguir:

O crescimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente, formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas propõem. Estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e humano (Lévy, 1999, p. 11).

A compreensão do autor aponta para um deslocamento importante no modo como as sociedades se relacionam com o conhecimento. A aprendizagem deixa de ser circunscrita a ambientes formais previamente delimitados e passa a ocorrer em redes que transpõem fronteiras institucionais. Para a educação escolar, essa constatação convoca revisões sobre o modo como se organizam os espaços, os tempos e as mediações pedagógicas.

Kenski (2013) aprofunda essa discussão ao afirmar que a cultura tecnológica exige mudanças radicais de práticas pedagógicas e comportamentos. A autora entende que a presença das tecnologias digitais altera a relação dos sujeitos com o saber, com o tempo e com o espaço. Para a educação brasileira, essa perspectiva implica enfrentar o desafio de repensar a organização escolar e as finalidades formativas diante de uma realidade hiperconectada. A escola que se mantém alheia a esse movimento corre o risco de operar em um regime comunicacional dissonante daquele vivido pelos estudantes no restante de suas experiências sociais.

Conte e Martini (2015) advertem contudo que a tecnologia na educação não pode ser tomada como questão exclusivamente técnica. As autoras defendem que a integração das tecnologias digitais às práticas escolares exige reflexão filosófica e pedagógica sobre suas finalidades formativas, sob pena de reproduzir lógicas instrumentais que pouco contribuem para a emancipação dos sujeitos. Essa perspectiva crítica é particularmente relevante no contexto brasileiro, em que a pressão por modernização tecnológica da escola convive com desigualdades estruturais profundas e com concepções educativas ainda ancoradas em modelos transmissivos.



A articulação entre tecnologias digitais e transformações educativas também comparece na obra de Moran (2015), que observa um movimento amplo de reorganização das formas de ensinar e aprender:

Num mundo em profunda transformação a educação precisa ser muito mais flexível, híbrida, digital, ativa, diversificada. Os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais. Hoje há inúmeros caminhos de aprendizagem pessoais e grupais que concorrem e interagem simultânea e profundamente com os formais (Moran, 2015, p. 27).

A leitura do autor sublinha que a cultura digital dissolve fronteiras antes estáveis entre o educativo formal e o não formal, entre o escolar e o extraescolar, entre o presencial e o remoto. No contexto brasileiro, tal configuração desafia as instituições a repensar seus projetos político-pedagógicos de modo a acolher a pluralidade de trajetórias formativas que atravessam a vida dos estudantes.

A cultura digital, portanto, não se configura como um cenário externo à escola, mas como horizonte formativo no qual a educação contemporânea se realiza. Essa compreensão sustenta a análise desenvolvida nas seções seguintes, nas quais se examinam, respectivamente, a reconfiguração da função docente e da mediação pedagógica e a integração das tecnologias digitais ao currículo escolar. Em ambos os casos, a premissa permanece: compreender as tecnologias digitais como elementos estruturantes das práticas educativas exige superar visões reducionistas e assumir a complexidade da relação entre educação, cultura e tecnologia no contexto brasileiro.

2.2 RECONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO DOCENTE E DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

A incorporação das tecnologias digitais ao cotidiano escolar reconfigura, de modo particular, a função docente. Kenski (2013) argumenta que a cultura tecnológica demanda novas competências profissionais dos professores, que precisam apropriar-se dos recursos digitais com autonomia crítica para integrá-los às suas práticas pedagógicas. Essa apropriação ultrapassa o domínio técnico das ferramentas e alcança dimensões didáticas, éticas e epistemológicas. No contexto brasileiro, essa exigência convive com formações iniciais que nem sempre oferecem preparo consistente para o uso pedagógico das tecnologias.

Moran (2018) observa que o papel do professor se desloca da centralidade na transmissão de conteúdos para a função de mediador, orientador e curador de experiências formativas. Em ambientes ricos em informação, a tarefa de organizar percursos de aprendizagem ganha relevância maior do que a exposição linear de conteúdos já amplamente disponíveis em múltiplos formatos. Essa reconfiguração implica reposicionamento identitário do docente, que passa a atuar em um cenário no qual a autoridade pedagógica não decorre do monopólio da informação, mas da capacidade de articular sentidos, promover reflexão e acompanhar processos de construção do conhecimento.



Modelski, Giraffa e Casartelli (2019) sistematizam essa reconfiguração ao identificar quatro competências centrais que atravessam a prática docente mediada por tecnologias digitais: fluência digital, prática pedagógica, planejamento e mediação pedagógica. Os autores destacam que a fluência digital constitui condição fundamental para que o professor explore as possibilidades didáticas das tecnologias, sem reduzi-las a apêndices das aulas tradicionais. Essa perspectiva ilumina o fato de que a mera presença das tecnologias no ambiente escolar não garante inovação pedagógica; requer-se, sobretudo, uma compreensão articulada entre recursos, metodologias e intencionalidades formativas.

A argumentação de Kenski (2013) sobre o trabalho docente mediado pelas tecnologias digitais encontra formulação adensada no trecho a seguir:

As tecnologias estão em toda parte e já fazem parte do nosso cotidiano. Trabalhar com elas na educação é ir muito além da simples incorporação de novos equipamentos na sala de aula. É preciso que os educadores compreendam os processos comunicativos e informacionais que atravessam as tecnologias e que redefinem as formas de acessar, produzir e partilhar conhecimento (Kenski, 2013, p. 45).

A autora explicita que a integração das tecnologias digitais à prática docente exige compreensão ampliada dos processos comunicativos que as atravessam. Para a educação brasileira, essa formulação reforça a necessidade de investimentos consistentes em formação continuada, com ênfase não apenas no domínio técnico, mas na compreensão pedagógica e cultural das tecnologias como dimensões constitutivas da experiência educativa contemporânea.

Lévy (2007) contribui para essa reflexão ao defender que o professor, na era da cibercultura, deixa o papel historicamente construído de centralizador do conhecimento para tornar-se incentivador da inteligência coletiva. Essa reconfiguração não significa esvaziamento da função docente, mas deslocamento qualitativo de suas atribuições. O professor passa a atuar como articulador de saberes dispersos em redes, estimulando estudantes a dialogarem com informações diversas e a construírem, coletivamente, compreensões mais profundas sobre os objetos do conhecimento. Tal perspectiva alinha-se à valorização do protagonismo discente presente em orientações pedagógicas contemporâneas.

A reconfiguração da função docente, entretanto, não se realiza sem tensões. Moran (2018) reconhece que a adoção de tecnologias digitais na educação traz desafios concretos, como a velocidade de surgimento de novos artefatos, a resistência de parcela dos docentes e as demandas formativas que excedem as condições objetivas de trabalho. Essas tensões revelam que o deslocamento da função docente não depende apenas de disposição individual dos professores, mas também de políticas institucionais que reconheçam o tempo, os recursos e o acompanhamento necessários para uma apropriação qualificada das tecnologias digitais na prática pedagógica.



A mediação pedagógica, nesse contexto, assume contornos renovados. Ela deixa de configurar-se apenas como intervenção do professor entre o conteúdo e o aluno e passa a incluir a gestão de ambientes de aprendizagem híbridos, a curadoria de recursos digitais, o acompanhamento personalizado de trajetórias formativas e a mediação ética das interações em ambientes virtuais. Essa ampliação da mediação pedagógica reforça a centralidade do professor no processo educativo, ainda que em moldes distintos daqueles historicamente consolidados. A reconfiguração da função docente, portanto, não diminui sua importância, mas a redimensiona diante das exigências da educação contemporânea.

2.3 TECNOLOGIAS DIGITAIS E INTEGRAÇÃO AO CURRÍCULO ESCOLAR

A integração das tecnologias digitais ao currículo escolar constitui dimensão fundamental da reconfiguração educativa em curso. Almeida e Valente (2012) propõem a noção de web currículo para designar um currículo desenvolvido em diálogo permanente com as tecnologias digitais de informação e comunicação, nos quais linguagens midiáticas, espaços virtuais e práticas dialógicas ganham centralidade. Essa concepção afasta-se da ideia de tecnologia como apêndice das disciplinas e aproxima-se da compreensão do digital como dimensão constitutiva dos processos curriculares contemporâneos.

Scherer e Brito (2020) desenvolvem essa perspectiva ao investigar processos de integração das tecnologias digitais em escolas públicas brasileiras. As autoras identificam que a principal dificuldade não reside na apropriação técnica das ferramentas pelos professores, mas na compreensão das diferentes possibilidades de uso delas em suas práticas pedagógicas. Essa constatação indica que a integração curricular efetiva depende da articulação entre formação docente, concepções de aprendizagem e intencionalidade pedagógica, dimensões que se retroalimentam e exigem enfrentamento conjunto no planejamento escolar.

No plano normativo brasileiro, a Base Nacional Comum Curricular reconheceu a cultura digital como competência geral a ser desenvolvida ao longo da Educação Básica. A Competência Geral 5 estabelece a necessidade de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017). Essa formulação institucional ancora, em âmbito nacional, a compreensão das tecnologias digitais como elementos transversais à formação escolar.

A perspectiva curricular proposta por Almeida e Valente (2012) ganha densidade na formulação que se segue:



As tecnologias propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos. Por meio da mídiatização das tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaço-temporais da sala de aula e das instituições educativas, supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais, estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano, e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos onde se realizava o ato pedagógico (Almeida; Valente, 2012, p. 60).

Os autores indicam que as tecnologias digitais promovem a abertura do currículo, ampliam a coautoria entre professores e estudantes e expandem as fronteiras espaço-temporais da sala de aula. Essa expansão curricular exige, contudo, planejamento consistente para que a plasticidade não se traduza em fragmentação ou perda de intencionalidade formativa, riscos frequentemente apontados pela literatura especializada.

Kenski (2012) reforça essa análise ao destacar que a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino. Para a autora, as tecnologias digitais não apenas ampliam o repertório de recursos disponíveis, mas modificam o próprio modo de conceber o processo educativo. Essa transformação impacta diretamente a organização curricular, ao demandar integração entre áreas do conhecimento, valorização do protagonismo discente e incorporação de linguagens múltiplas ao cotidiano escolar. A perspectiva adotada por Kenski dialoga com as orientações presentes em documentos normativos brasileiros, embora as condições concretas de implementação sigam heterogêneas.

A integração das tecnologias digitais ao currículo não é, portanto, tarefa simples ou meramente operacional. Scherer e Brito (2020) advertem que essa integração exige revisão de concepções sobre aprendizagem, sobre o papel dos professores e sobre a organização da escola como instituição. As autoras ressaltam ainda que a formação continuada constitui estratégia indispensável para enfrentar tensões e conflitos relacionados a crenças e valores docentes. Essa dimensão formativa, por sua vez, não pode ser reduzida a cursos pontuais, mas demanda processos sistemáticos que acompanhem o desenvolvimento profissional dos docentes ao longo do tempo.

A articulação entre currículo e tecnologias digitais, em síntese, configura um campo de disputas e possibilidades. De um lado, oferece abertura para práticas pedagógicas mais dialógicas, colaborativas e conectadas às experiências contemporâneas dos estudantes. De outro, exige enfrentamento de desafios estruturais que atravessam o sistema educacional brasileiro, tais como desigualdades de acesso, fragilidades na formação docente e concepções curriculares ainda ancoradas em modelos disciplinares estanques. A integração qualificada das tecnologias digitais ao currículo depende, portanto, de esforço coletivo que envolva políticas públicas, instituições formadoras, gestores escolares e a própria comunidade educativa.



3 METODOLOGIA

A presente investigação caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, orientada para a compreensão das reconfigurações de funções e significados atribuídos às tecnologias digitais no campo educacional contemporâneo. A escolha da abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de interpretar processos, conceitos e relações que não se reduzem a variáveis mensuráveis, mas exigem análise contextualizada de produções teóricas e documentos normativos. A pesquisa bibliográfica possibilita reunir contribuições consolidadas no campo das tecnologias educacionais, enquanto a pesquisa documental permite examinar normativas e dados oficiais que atravessam o cenário educacional brasileiro.

As bases científicas consultadas para a composição do corpus teórico incluíram a Scientific Electronic Library Online, o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e repositórios institucionais de universidades brasileiras. Os descritores utilizados na busca combinaram termos como tecnologias digitais, educação, cultura digital, formação docente, currículo e mediação pedagógica. A opção por bases científicas reconhecidas assegurou que o material consultado apresentasse revisão por pares, aderência a padrões de qualidade acadêmica e relevância para o debate educacional brasileiro.

Os critérios de inclusão contemplaram produções publicadas preferencialmente nos últimos dez anos, em língua portuguesa, com foco temático em tecnologias digitais e educação no contexto brasileiro. Foram priorizadas obras de autores consolidados no campo, como Kenski, Moran, Lévy, Almeida e Valente, cujas contribuições constituem referências amplamente citadas em pesquisas educacionais. Os critérios de exclusão descartaram materiais sem revisão por pares, publicações em canais de baixa visibilidade acadêmica e produções que não apresentassem relação direta com o objeto investigado. Essa delimitação metodológica visou assegurar a consistência teórica do corpus analisado.

No plano documental, foram examinados a Base Nacional Comum Curricular, em especial a formulação da Competência Geral 5, dedicada à cultura digital, e a pesquisa TIC Educação 2023, conduzida pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. A seleção desses documentos justifica-se por sua centralidade no cenário educacional brasileiro. A Base Nacional Comum Curricular orienta as diretrizes curriculares nacionais, enquanto a pesquisa TIC Educação constitui a principal fonte de dados oficiais sobre acesso e uso das tecnologias digitais nas escolas brasileiras, com abrangência nacional e metodologia consolidada.

O procedimento analítico adotado organizou-se em três etapas articuladas. A primeira consistiu no mapeamento inicial das fontes, com leitura exploratória de resumos, introduções e conclusões, de modo a identificar obras com maior relevância para os objetivos da pesquisa. A segunda etapa envolveu leitura analítica aprofundada dos materiais selecionados, com fichamento temático orientado pelos eixos centrais



do estudo: cultura digital, reconfiguração docente e integração curricular. A terceira etapa compreendeu a interpretação articulada dos dados, com a construção de sínteses analíticas capazes de dialogar com os objetivos e com o problema de pesquisa.

A análise dos documentos oficiais seguiu procedimento análogo, com leitura sistemática e identificação de elementos pertinentes ao objeto investigado. No caso da Base Nacional Comum Curricular, examinou-se especificamente a formulação da Competência Geral 5 e seus desdobramentos nas áreas do conhecimento. No caso da pesquisa TIC Educação 2023, selecionaram-se indicadores relativos à conectividade escolar, à presença de dispositivos digitais, ao uso pedagógico dessas tecnologias e às desigualdades entre redes e regiões. Esses indicadores foram articulados ao debate teórico para a composição da discussão apresentada na seção seguinte.

O estudo adotou rigor metodológico quanto à verificação das fontes. Todas as obras citadas foram previamente validadas quanto à autoria, ao ano de publicação, ao título e à disponibilidade em bases institucionais reconhecidas. Essa verificação preventiva visou assegurar a integridade das referências utilizadas e evitar interpretações distorcidas do pensamento dos autores consultados. A adoção desse protocolo configura compromisso ético com a produção do conhecimento acadêmico e alinha-se às exigências de rigor presentes nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, notadamente a Norma Brasileira 10520 sobre citações e a Norma Brasileira 6023 sobre referências.

Reconhecem-se, por fim, as limitações inerentes ao desenho metodológico adotado. Trata-se de pesquisa bibliográfica e documental, o que impede a apreensão direta de práticas pedagógicas cotidianas. A ausência de dados empíricos de campo configura escolha deliberada, coerente com a natureza teórica da investigação, mas que convoca estudos futuros voltados à observação de experiências concretas de integração das tecnologias digitais nas escolas brasileiras. O recorte temporal e temático também estabelece fronteiras analíticas que poderão ser deslocadas por investigações complementares dedicadas a recortes regionais específicos, níveis de ensino distintos ou dimensões particulares da cultura digital.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise articulada das fontes teóricas e dos documentos oficiais evidencia que as tecnologias digitais reconfiguram, de maneira substantiva, funções e significados no campo educacional contemporâneo. Três eixos principais organizam essa reconfiguração e dialogam com o referencial apresentado: a redefinição do papel docente e da mediação pedagógica, a expansão das fronteiras curriculares e a emergência da cultura digital como dimensão transversal à formação escolar. Tais eixos comparecem de modo convergente na literatura consultada, embora apresentem matizes distintos conforme as perspectivas teóricas mobilizadas pelos autores, como observam Modelski, Giraffa e Casartelli (2019).



O primeiro achado relevante refere-se à consolidação do professor como mediador pedagógico em ambientes digitais. A literatura consultada, representada por Kenski (2013) e Moran (2018), converge ao identificar um deslocamento da centralidade docente baseada na transmissão para uma centralidade fundada na articulação de saberes, na curadoria de recursos e no acompanhamento de trajetórias formativas. Esse deslocamento não diminui a importância do professor, mas a redimensiona, ao exigir competências profissionais mais diversificadas, que combinam domínio de conteúdos, fluência digital, sensibilidade pedagógica e capacidade de promoção do protagonismo discente no processo educativo.

O segundo achado relevante diz respeito à reconfiguração curricular induzida pelas tecnologias digitais. A noção de web currículo, proposta por Almeida e Valente (2012), e a instituição da cultura digital como Competência Geral 5 da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) indicam que o currículo escolar contemporâneo incorpora o digital como dimensão transversal, presente em todas as áreas do conhecimento. Essa incorporação deixa de ser opção pedagógica acessória e passa a configurar exigência normativa, o que reforça a necessidade de planejamento institucional consistente para que a transversalidade não se traduza em dispersão ou em aplicações superficiais das tecnologias digitais no cotidiano escolar brasileiro.

O terceiro achado relevante refere-se ao descompasso entre normativas, produções teóricas e realidade concreta das escolas brasileiras. A pesquisa TIC Educação 2023, do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br, 2024), revela que noventa e dois por cento das escolas de Ensino Fundamental e Médio contam com acesso à internet e noventa por cento possuem ao menos um dispositivo computacional. Contudo, persistem desigualdades significativas: nas escolas rurais, a conectividade alcança oitenta e um por cento, enquanto nas escolas urbanas chega a noventa e nove por cento em relação à presença de dispositivos. Essas assimetrias sinalizam que o acesso técnico avança, mas não se distribui de forma equitativa.

A análise dos dados oficiais também indica limitações quanto ao uso pedagógico qualificado das tecnologias digitais. Conforme Cetic.br (2024), obstáculos estruturais como a ausência de energia elétrica em parcela das escolas, registrada entre os motivos para ausência de conectividade em trinta e dois por cento dos estabelecimentos sem acesso, revelam que as desigualdades do sistema educacional brasileiro se expressam inclusive em dimensões infraestruturais básicas. Tais constatações confirmam a análise de Scherer e Brito (2020), segundo a qual a integração das tecnologias digitais ao currículo depende, simultaneamente, de condições materiais, formação docente e concepções pedagógicas articuladas.

A relação entre formação docente e uso pedagógico das tecnologias digitais comparece como questão recorrente na literatura e nos documentos analisados. Modelski, Giraffa e Casartelli (2019) destacam que os docentes demonstram familiaridade diferenciada com as tecnologias, mas frequentemente apresentam restrições formativas nos aspectos didático-metodológicos. Essa constatação reforça a



necessidade de políticas públicas de formação continuada que articulem o domínio instrumental das tecnologias digitais com a reflexão pedagógica sobre suas finalidades formativas. Moran (2018) acrescenta que a resistência docente, frequentemente apontada como obstáculo, precisa ser compreendida em sua complexidade, sem reduções moralistas que desconsiderem condições concretas de trabalho.

A discussão dos achados também revela convergências importantes entre os autores consultados quanto à necessidade de apropriação crítica das tecnologias digitais. Conte e Martini (2015) alertam para os riscos de tecnicismo pedagógico, enquanto Lévy (2007) destaca o potencial emancipador da inteligência coletiva, desde que orientada por valores democráticos. Essa tensão entre apropriação instrumental e apropriação crítica comparece como fio condutor do debate educacional contemporâneo, indicando que a reconfiguração da educação pelas tecnologias digitais depende menos das ferramentas em si e mais das intencionalidades pedagógicas, das condições institucionais e das políticas públicas que orientam sua incorporação ao cotidiano escolar.

Os resultados apresentados comportam, contudo, limitações metodológicas que devem ser explicitadas. A análise fundamentou-se em produções teóricas e documentos oficiais, sem observação direta de práticas pedagógicas cotidianas, o que restringe o alcance das conclusões à dimensão conceitual e normativa. Pesquisas futuras podem complementar esses achados com estudos empíricos de campo, investigações regionais específicas e análises comparativas entre redes de ensino. A agenda investigativa também se beneficiaria de estudos dedicados aos usos pedagógicos de tecnologias emergentes, incluindo inteligência artificial, ambientes imersivos e plataformas adaptativas, dimensões cuja relevância crescente exige aprofundamento analítico sistemático por parte do campo educacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso investigativo desenvolvido permitiu analisar como as tecnologias digitais reconfiguram funções e significados no campo educacional contemporâneo, com atenção particular ao cenário brasileiro. O objetivo geral formulado no início do estudo foi plenamente contemplado por meio da articulação entre referencial teórico consolidado, análise de documentos oficiais e discussão crítica dos achados. A pesquisa evidenciou que a incorporação das tecnologias digitais à educação não constitui processo linear ou mecânico, mas envolve tensões, escolhas e mediações que atravessam diferentes dimensões da prática educativa nas instituições de ensino brasileiras.

Os achados sistematizados ao longo do estudo indicam três reconfigurações principais. A primeira diz respeito ao papel docente, que se desloca da centralidade transmissiva para a função de mediador, articulador e curador de experiências formativas. A segunda refere-se à organização curricular, na qual as tecnologias digitais deixam de ocupar posição acessória e passam a configurar dimensão transversal, conforme reconhecido por normativas nacionais vigentes. A terceira envolve a emergência da cultura digital



como horizonte formativo que redefine as relações entre professor, estudante, conhecimento e instituição escolar no contexto educacional brasileiro.

Essas reconfigurações, contudo, não se realizam uniformemente no conjunto das instituições educacionais brasileiras. Os dados oficiais examinados revelam persistência de desigualdades estruturais de acesso, fragilidades na formação docente para uso pedagógico das tecnologias digitais e descompassos entre intenções normativas e condições concretas de implementação. Essas assimetrias exigem enfrentamento sistemático por meio de políticas públicas articuladas, investimento em infraestrutura, formação continuada consistente e planejamento institucional que integre as tecnologias digitais aos projetos pedagógicos de maneira intencional, crítica e contextualizada.

As contribuições científicas do presente estudo localizam-se, sobretudo, na sistematização analítica de produções teóricas consolidadas e no exame articulado de documentos oficiais relevantes. Ao reunir perspectivas de autores reconhecidos no campo e dialogar com dados de pesquisas institucionais brasileiras, o trabalho oferece subsídios para compreensão ampliada do fenômeno investigado. A pesquisa também contribui para o debate acadêmico ao sublinhar que as tecnologias digitais na educação não se reduzem à questão técnica, mas configuram campo complexo que exige abordagens teóricas e metodológicas atentas às dimensões culturais, políticas e pedagógicas implicadas.

No plano da prática docente, o estudo indica caminhos possíveis para apropriação qualificada das tecnologias digitais. A integração dessas tecnologias ao cotidiano escolar demanda intencionalidade pedagógica, articulação com os objetivos formativos, consideração das características dos estudantes e compromisso com uma formação crítica. Professores, gestores escolares e formuladores de políticas públicas encontram no debate teórico sistematizado recursos analíticos para qualificar suas decisões e práticas. A dimensão formativa dos docentes ressalta-se como eixo estratégico, pois sem investimento consistente nessa dimensão as transformações almejadas correm o risco de restringir-se a mudanças superficiais.

Quanto às políticas públicas educacionais, os achados reforçam a necessidade de ações articuladas em múltiplas frentes. A ampliação da conectividade escolar, embora indispensável, precisa ser acompanhada por investimentos em formação continuada de professores, produção de materiais pedagógicos digitais adequados à realidade brasileira e construção de indicadores de uso pedagógico qualificado das tecnologias. A sistemática da pesquisa TIC Educação, conduzida pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, oferece base empírica importante para monitoramento e aperfeiçoamento das políticas educacionais, contribuindo para a formulação de estratégias fundamentadas em evidências.

Reconhecem-se as limitações inerentes ao desenho investigativo adotado. Trata-se de estudo bibliográfico e documental, o que restringe o alcance dos achados à dimensão conceitual e normativa. A



ausência de dados empíricos de campo impede a apreensão direta de práticas pedagógicas cotidianas, das experiências docentes singulares e das percepções discentes sobre o tema investigado. O recorte temporal e temático também delimita fronteiras analíticas que poderão ser deslocadas por pesquisas complementares dedicadas a recortes regionais específicos, níveis de ensino distintos ou dimensões particulares da cultura digital escolar brasileira.

A agenda de pesquisas futuras, decorrente das limitações apresentadas, inclui investigações empíricas sobre práticas docentes mediadas por tecnologias digitais em diferentes contextos escolares brasileiros, estudos comparativos entre redes de ensino e análises sobre apropriações de tecnologias emergentes, notadamente inteligência artificial, plataformas adaptativas e ambientes imersivos. Tais investigações poderão aprofundar a compreensão das reconfigurações em curso e oferecer subsídios consistentes para a formulação de políticas públicas, projetos pedagógicos e ações formativas comprometidas com uma educação democrática, crítica e culturalmente situada, aspecto fundamental para o enfrentamento dos desafios educacionais contemporâneos no país.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. *Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 3, p. 57-82, set./dez. 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 abr. 2026.

CETIC.br. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2023. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2023/>. Acesso em: 20 abr. 2026.

CONTE, Elaine; MARTINI, Rosa Maria Filippozzi. As tecnologias na educação: uma questão somente técnica? *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 40, n. 4, p. 1191-1207, out./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/6dtyr69fvxK7bBmCm5H35FQ/>. Acesso em: 20 abr. 2026.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e tempo docente. Campinas: Papirus, 2013.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 5. ed. Tradução Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 2007.



MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lúcia Maria Martins; CASARTELLI, Alam de Oliveira. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 45, e180201, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/qGwHqPyjqbw5JxvSCnkVrNC/>. Acesso em: 20 abr. 2026.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (orgs.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: Foca Foto/PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33.

MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel (orgs.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

SCHERER, Suely; BRITO, Gláucia da Silva. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 36, e76252, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/FCR5M56M6Chgp4xknpPdKmx/>. Acesso em: 20 abr. 2026.