INCLUSÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA: DESAFIOS ESTRUTURAIS, AVANÇOS E ESTRATÉGIAS PARA GARANTIR A EQUIDADE NO ACESSO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

SCHOOL INCLUSION IN BRAZILIAN PUBLIC EDUCATION: STRUCTURAL CHALLENGES, ADVANCES, AND STRATEGIES TO ENSURE EQUITY IN ACCESS FOR PEOPLE WITH DISABILITIES

Franklin Emmanuel da Silva Mano[1]
Vitor Savio de Araújo[2]
Debora Moraes Coutinho Barros de Albuquerque[3]
Orientadora: Rozineide Iraci Pereira da Silva[4]

RESUMO: Este artigo analisa criticamente os impactos da transformação digital nas políticas educacionais e nas práticas escolares da rede pública de ensino brasileira, com ênfase nas estratégias para promover a equidade, a acessibilidade e a inclusão de pessoas com deficiência. A partir de uma abordagem qualitativa, pautada na revisão bibliográfica e na análise documental de legislações e diretrizes governamentais — como o Plano Nacional de Educação (PNE) e o Programa Educação Conectada —, o estudo investiga a interseção entre cultura digital, inovação pedagógica, formação docente e inclusão escolar. No desenvolvimento, abordam-se os principais obstáculos à efetivação da maturidade digital, destacando-se as desigualdades de infraestrutura, a escassez de suporte técnico, a descontinuidade de políticas públicas e a necessidade de recursos de acessibilidade, como tecnologias assistivas, softwares adaptativos e leitores de tela. Os resultados e a discussão apontam que, embora existam avanços normativos e ferramentas capazes de diversificar metodologias e flexibilizar a aprendizagem, a superação do hiato digital exige um investimento estrutural contínuo, articulação territorial e uma gestão democrática. Conclui-se que a transformação digital na escola pública não se reduz à dimensão técnica, devendo constituir-se como um compromisso ético e político voltado à justiça social, à autonomia discente e à efetiva garantia do direito à educação inclusiva.

Palavras-chave: Transformação digital; Políticas educacionais; Inclusão digital; Escola pública; Inovação pedagógica.

ABSTRACT: This article critically analyzes the impacts of digital transformation on educational policies and practices within Brazilian public schools, emphasizing strategies to promote equity, accessibility, and the inclusion of students with disabilities. Utilizing a qualitative methodology grounded in a literature review and documentary analysis of official policies—such as the National Education Plan (PNE) and the Connected Education Program—the study investigates the

[1] Doutorando em Ciências da Educação pela Christian Business School (CBS). Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação pela Must University. Licenciado em Pedagogia pela Faculdade Educacional da Lapa. Possui, ainda, outras 15 graduações e 45 pós-graduações lato sensu. E-mail: contato@franklinmano.com Lattes: http://lattes.cnpq.br/4089953515753563.

[2] Doutorando em Ciências da Educação pela Christian Business School (CBS). Mestre em Língua, Literatura e Interculturalidade pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), graduado em Letras Português/Espanhol (PUC-GO) e em Pedagogia (Uninter), com especializações em Coordenação Pedagógica, Gestão Escolar e Formação de Professores de Língua Portuguesa. E-mail: vitorsavio@gmail.com. Lattes: https://lattes.cnpq.br/5733464859503901.

[3] Mestranda em Neurociências pela Christian Business School (CBS). Especialista em Psicopedagogia Clínica, institucional e Hospitalar pela Uninassau. Bacharel em Psicologia pela UniFAFIRE. Possui, ainda, 2 graduações e 2 pós-graduações lato sensu. E-mail: deboramoraesadv@gmail.com.

[4] Ph.D. Doutora em Ciências da Educação, Mestra em Ciências da Educação pela Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Psicopedagoga, Pedagoga, Analista do Comportamento Aplicada, Especialista em Escrita Acadêmica Avançada, Professora do Ensino Superior e professora orientadora da Christian Business School-CBS. E-mail: rozineide.pereira1975@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0009-0000-6863-7874.

intersection of digital culture, pedagogical innovation, teacher training, and school inclusion. In the main body, key structural barriers to achieving digital maturity are addressed, highlighting infrastructure disparities, insufficient technical support, policy discontinuity, and the urgent need for accessible resources, including assistive technologies, adaptive software, and screen readers. The results and discussion indicate that while normative advances and digital tools offer opportunities to diversify teaching methodologies and personalize learning, bridging the digital divide requires continuous financial investment, territorial articulation, and democratic management. The study concludes that digital transformation in public education cannot be treated as a purely technical process; rather, it represents an ethical and political commitment aimed at social justice, student autonomy, and ensuring equal access to quality inclusive education.

Keywords: Digital transformation; Educational policies; Digital inclusion; Public school; Pedagogical innovation.

INTRODUÇÃO

A crescente incorporação das tecnologias digitais no cotidiano social tem provocado transformações significativas em diversas esferas da vida humana, inclusive no campo educacional. A chamada transformação digital não se limita ao uso de equipamentos tecnológicos, mas envolve uma mudança cultural profunda, com impactos diretos na organização das práticas pedagógicas, na gestão escolar e nas políticas públicas educacionais. Nesse contexto, as escolas públicas enfrentam o desafio de alinhar-se a essa nova realidade, sem abrir mão de sua função social de democratizar o acesso ao conhecimento e promover a equidade educacional. Conforme Selpa e Oliveira (2024), as tecnologias digitais não devem ser compreendidas apenas como ferramentas de suporte, mas como elementos que participam das transformações sociais e culturais que afetam as práticas educativas.

A partir das diretrizes estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE), pelas políticas de inovação tecnológica e pelos programas governamentais voltados à conectividade e à formação digital docente, observa-se uma tentativa de integração da tecnologia à prática pedagógica. No entanto, a efetivação dessas políticas esbarra em obstáculos estruturais, como a carência de infraestrutura adequada, a formação limitada dos profissionais da educação para o uso crítico e criativo das tecnologias e as desigualdades de acesso à internet por parte dos estudantes. Tais desafios evidenciam que a transformação digital na escola pública brasileira ainda está em curso, exigindo ações articuladas e contextualizadas.

Nesse processo, a discussão sobre transformação digital também precisa considerar a inclusão e a acessibilidade, especialmente quando se trata da garantia do direito à educação de estudantes com deficiência. A presença de recursos digitais pode ampliar as

possibilidades de participação, comunicação e aprendizagem, desde que sua implementação esteja articulada a práticas pedagógicas inclusivas e às necessidades específicas dos estudantes. Nesse sentido, Santos, Araujo e Menezes (2025, p. 152) afirmam que “apesar de hoje as questões concernentes à educação inclusiva estarem mais em voga, as Tecnologias Assistivas (TA) podem ser utilizadas como relevantes estratégias para garantir a efetividade de garantia do direito à educação de qualidade”. Essa perspectiva permite compreender que a transformação digital não deve ser analisada apenas pela disponibilidade de equipamentos ou pela conectividade, mas também pela capacidade de garantir condições de acesso, participação e aprendizagem para todos.

Essa discussão aproxima-se das contribuições de Araújo, Santos, Silva e Souza (2025), que, ao analisarem as relações entre tecnologias digitais e desenvolvimento infantil, evidenciam que a presença das tecnologias modifica as formas de interação, comunicação e participação dos sujeitos na cultura contemporânea. Os autores também chamam atenção para a necessidade de compreender criticamente os efeitos da inserção das tecnologias na vida cotidiana, perspectiva que contribui para pensar a escola como espaço de mediação, orientação e formação para o uso responsável e significativo dos recursos digitais.

Este artigo tem como objetivo analisar os impactos da transformação digital nas políticas educacionais brasileiras e discutir os principais desafios e perspectivas enfrentados pelas escolas públicas nesse processo. Com base em revisão bibliográfica e análise crítica de documentos oficiais, busca-se compreender como as tecnologias digitais podem contribuir para o fortalecimento de uma educação mais equitativa, participativa e conectada com as demandas do século XXI, considerando também os desafios relacionados à inclusão, à acessibilidade e à formação docente.

2 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO EDUCACIONAL

A transformação digital na educação refere-se à integração estratégica de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem, visando aprimorar a qualidade educacional e otimizar a gestão escolar. Mais do que a mera adoção de ferramentas tecnológicas, essa transformação implica uma mudança cultural que coloca a inovação no centro das práticas pedagógicas, promovendo ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos. Nesse sentido, a transformação digital também interfere nas

formas de produção e circulação do conhecimento e nas práticas de linguagem desenvolvidas no espaço escolar.

Essa integração tecnológica possibilita a criação de espaços educacionais que combinam ambientes online e offline, potencializando a formação dos professores e tornando a experiência de aprendizagem dos estudantes mais engajadora. No entanto, para que a transformação digital seja efetiva, é fundamental que as instituições educacionais desenvolvam um planejamento estratégico alinhado com a transformação do ensino e da aprendizagem, promovendo a maturidade digital das escolas (Oliveira; Andrade; Schlemmer, 2022).

A incorporação de tecnologias digitais tem redefinido as práticas pedagógicas, permitindo a implementação de metodologias ativas que colocam o estudante no centro do processo educativo. Ferramentas como plataformas de aprendizagem online, recursos multimídia e softwares educativos oferecem oportunidades para personalizar o ensino, atender às necessidades individuais dos alunos e fomentar a aprendizagem colaborativa. Além disso, a utilização de tecnologias digitais pelos professores contribui significativamente para a aprendizagem dos alunos, dinamizando o ensino e favorecendo a comunicação e interação em sala de aula (Tourinho; Sotero, 2021). Nessa perspectiva, Araújo, Rosa e Gomes (2025, p. 185) destacam que “as tecnologias digitais não apenas reconfiguraram os modos de produção e circulação de discursos, como também impuseram desafios significativos à escola pública, sobretudo no que diz respeito às práticas de linguagem.”

Contudo, a efetividade dessas práticas depende da formação contínua dos docentes para o uso adequado das tecnologias, bem como da disponibilidade de infraestrutura tecnológica adequada nas escolas. A falta de preparo ou conhecimento necessário sobre o pensamento computacional por parte dos professores é um desafio que precisa ser enfrentado para que a cultura digital seja efetivamente incorporada ao ambiente educacional.

A cultura digital, entendida como a capacidade de compreender, utilizar e criar tecnologias de forma crítica e ética, tornou-se uma competência essencial no século XXI. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância dessa competência, enfatizando a necessidade de desenvolver nos estudantes habilidades relacionadas ao letramento digital, compreensão do mundo digital e pensamento computacional (Ribeiro, 2023).

Para que os alunos desenvolvam essas competências, é imprescindível que os professores estejam preparados para integrar as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Iniciativas recentes do Ministério da Educação têm focado na formação docente para o uso de recursos digitais, visando alinhar a prática educativa às diretrizes da BNCC e às demandas da sociedade contemporânea (Baptista; Castro, 2024).

Em suma, a transformação digital no contexto educacional exige uma abordagem integrada que considere não apenas a adoção de tecnologias, mas também a formação de professores, o desenvolvimento de competências digitais nos estudantes e a criação de políticas educacionais que promovam a equidade e a inclusão digital nas escolas públicas.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

A consolidação da transformação digital na educação pública brasileira depende, em grande medida, da efetividade das políticas públicas voltadas à inclusão digital e à inovação pedagógica. Nas últimas décadas, o Estado brasileiro tem promovido iniciativas destinadas à inserção das tecnologias no cotidiano escolar, com foco na superação das desigualdades de acesso e no estímulo ao uso pedagógico das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). No entanto, a distância entre o discurso normativo e a realidade das escolas evidencia a necessidade de revisão crítica das estratégias adotadas.

O Plano Nacional de Educação (PNE) 2014–2024, em sua meta 7 e na estratégia 7.12, prevê o estímulo ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras com apoio de recursos tecnológicos, visando à melhoria da qualidade da educação. Contudo, a execução dessa meta tem sido marcada por avanços tímidos, em razão de cortes orçamentários e da descontinuidade de programas. Um dos principais instrumentos operacionais nessa área foi o Programa Educação Conectada, lançado em 2017 pelo Ministério da Educação, com o objetivo de ampliar o acesso à internet de alta velocidade nas escolas públicas e fomentar o uso pedagógico das tecnologias digitais (Souza; Mororó, 2024).

O Educação Conectada propõe-se a integrar quatro dimensões: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura. Apesar de seu potencial inovador, a implementação do programa esbarra em desigualdades regionais, entraves burocráticos e fragilidade de articulação entre União, estados e municípios. A lentidão no repasse de recursos e a falta de apoio técnico para o uso pedagógico das TDICs comprometem o

impacto do programa, especialmente em escolas situadas em áreas rurais ou periféricas (Dias, 2025). Nesse sentido, Hesse e Mallmann (2021, p. 100) alertam que

> Nota-se ainda, que as diferentes políticas públicas voltadas para a utilização das tecnologias em sala de aula, chegam às escolas somente através de equipamentos que a maioria dos professores tem dificuldade de utilizar, consequentemente são deixados de lado ou são empregados de maneira incorreta."

Além disso, observa-se uma lacuna entre os programas de inclusão digital e os projetos de inovação pedagógica. Muitas vezes, as iniciativas governamentais concentram-se na aquisição de equipamentos e conectividade, sem investir com igual intensidade na formação dos profissionais da educação e no desenvolvimento de currículos mais flexíveis e contextualizados. A ausência de uma política curricular que valorize o protagonismo discente e a cultura digital dos estudantes limita o alcance transformador das tecnologias na escola (Fabri et al., 2024).

A publicação do PNLD Digital e a ampliação de plataformas educacionais públicas, como o 'Avamec' e o 'Aprenda Mais', também integram o esforço institucional de promover a digitalização da educação. No entanto, sem uma política nacional de inovação pedagógica que reconheça as especificidades locais, essas ações tendem a reproduzir práticas centradas na transmissão de conteúdos, desconsiderando o potencial emancipador das TDICs (Both; Maschio; Pertile, 2025).

Portanto, a efetividade das políticas públicas de inclusão digital e inovação pedagógica depende de sua articulação com princípios de equidade, participação e valorização da diversidade socioterritorial das redes de ensino. Mais do que garantir acesso à tecnologia, é necessário garantir seu uso crítico, pedagógico e socialmente relevante, de modo que as práticas digitais nas escolas públicas contribuam para a transformação da educação e a construção de uma sociedade mais justa e democrática.

4 DESAFIOS PARA A EFETIVAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS

Embora a transformação digital esteja presente nos discursos oficiais e em diversas iniciativas políticas voltadas à modernização da educação, sua concretização nas escolas públicas enfrenta inúmeros desafios. Esses obstáculos são de natureza estrutural, pedagógica e sociocultural, e refletem as profundas desigualdades históricas que caracterizam o sistema educacional brasileiro.

O primeiro entrave refere-se à infraestrutura tecnológica. Em muitas unidades escolares, especialmente nas regiões mais periféricas e rurais, faltam equipamentos básicos, como computadores, tablets e projetores, além de acesso estável e de qualidade à internet. A ausência de ambientes digitais adequados compromete o uso pedagógico das tecnologias e impede que os docentes realizem práticas inovadoras em sala de aula. Mesmo quando os recursos existem, não raro são obsoletos ou mal distribuídos, sem manutenção periódica e sem integração ao cotidiano escolar (Costa et al., 2022).

Outro desafio significativo diz respeito à formação docente. Muitos professores da rede pública não foram formados para atuar em contextos digitais e, frequentemente, sentem-se inseguros diante das novas exigências tecnológicas. A ausência de políticas contínuas de capacitação, articuladas com a prática pedagógica e com a realidade das escolas, contribui para a resistência ao uso das TICs e para a reprodução de metodologias tradicionais, mesmo em ambientes digitalmente equipados. A formação, para ser efetiva, deve considerar não apenas o domínio técnico, mas também a compreensão crítica do papel das tecnologias na mediação do conhecimento (Pires; Santos; Nascimento, 2024). Essa dificuldade não se restringe ao contexto contemporâneo, uma vez que Paulino (2023, p. 13) identifica que “a implementação do ensino remoto trouxe diversos desafios, como a falta de preparo no uso de recursos tecnológicos, tanto para os professores quanto para os alunos, a ausência de estrutura tecnológica nas escolas e a falta de acesso à internet.”

Adicionalmente, há barreiras de ordem curricular e burocrática. A estrutura curricular rígida e centralizada, aliada à pressão por resultados em avaliações externas, limita a autonomia dos professores para inovar e dificulta a inserção de metodologias que valorizem a experimentação, a autoria e o protagonismo estudantil. Soma-se a isso a carência de tempo na jornada de trabalho para planejamento colaborativo, pesquisa e desenvolvimento de novas práticas, o que compromete a sustentabilidade das iniciativas inovadoras (Costa; Amorim, 2024).

É preciso considerar o contexto social dos estudantes. Muitos não têm acesso à internet ou a dispositivos em casa, o que amplia a exclusão digital e dificulta a continuidade das atividades escolares em ambientes virtuais. A pandemia da Covid-19 evidenciou com força essas desigualdades, revelando que a transformação digital, para ser efetiva, deve ser acompanhada por políticas de inclusão digital e social, com foco na equidade (Souza; Souza; Santos, 2024).

Assim, os desafios da transformação digital nas escolas públicas não podem ser enfrentados de forma isolada. É necessário compreendê-los como parte de um sistema complexo, que exige ações integradas entre governo, escola, comunidade e universidades, com foco na superação das desigualdades e na promoção de uma educação mais justa, participativa e conectada com o mundo contemporâneo.

5 PERSPECTIVAS E CAMINHOS POSSÍVEIS PARA UMA EDUCAÇÃO PÚBLICA DIGITAL E INCLUSIVA

Diante dos desafios impostos pela transformação digital na escola pública brasileira, é necessário projetar caminhos que transcendam soluções pontuais e avancem na construção de políticas educacionais estruturantes, sustentáveis e contextualizadas. Uma educação pública digital e inclusiva requer, acima de tudo, uma visão sistêmica e comprometida com a equidade, que reconheça a diversidade dos sujeitos escolares e as múltiplas dimensões da desigualdade tecnológica.

Uma das principais perspectivas está na adoção de metodologias ativas, que integrem o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) como mediadoras da aprendizagem. Estratégias como aprendizagem baseada em projetos, salas de aula invertidas, gamificação e uso de ambientes virtuais colaborativos favorecem a autonomia discente, o pensamento crítico e a construção coletiva do conhecimento. Para tanto, é essencial que o uso das tecnologias esteja articulado a objetivos pedagógicos claros e socialmente relevantes, evitando a tecnocracia e o deslumbramento com ferramentas vazias de sentido educativo (Martins; Antunes; Santiago, 2023). Nessa perspectiva, Nascimento et al. (2024) destacam que a formação docente, o engajamento dos alunos e a adaptação às demandas sociais pós-pandemia não prescindem da integração crítica das TDIC nas metodologias ativas do ensino superior. Embora o estudo esteja situado no ensino superior, sua contribuição reforça a necessidade de integração crítica entre tecnologias, formação docente e metodologias ativas.

Outro caminho importante reside na formação docente crítica e continuada, voltada não apenas ao domínio técnico, mas à reflexão sobre as implicações éticas, políticas e pedagógicas da cultura digital. Essa formação deve ocorrer em serviço, de forma colaborativa, e estar ancorada nas realidades locais de cada escola, valorizando as experiências dos professores e promovendo o protagonismo docente como agente de inovação (Morschbach; Reis, 2021).

Segundo Fermo, Almeida e França (2022), a gestão escolar democrática também representa um eixo estratégico para viabilizar práticas digitais inclusivas. Gestores precisam ser capacitados para planejar, monitorar e avaliar o uso pedagógico das tecnologias, promovendo a articulação entre os diversos segmentos da comunidade escolar. Além disso, o envolvimento das famílias e da comunidade nas decisões sobre o uso das tecnologias pode fortalecer o vínculo entre escola e território, ampliando a legitimidade das ações e potencializando seu impacto.

Do ponto de vista das políticas públicas, é fundamental garantir investimentos contínuos e equitativos em infraestrutura tecnológica, conectividade, manutenção de equipamentos e produção de materiais acessíveis. Programas como o Educação Conectada devem ser ampliados e territorializados, considerando as especificidades regionais e as condições socioeconômicas das escolas. A criação de indicadores de avaliação da política de transformação digital, associados a critérios de inclusão social e pedagógica, pode contribuir para o aprimoramento das ações (Figueiredo; Theodoro; De Faria, 2023).

Uma educação pública digital e inclusiva só será possível se for construída com base no direito à aprendizagem significativa para todos. Isso implica colocar o estudante no centro do processo educativo, valorizar sua cultura digital e suas experiências prévias, e promover um ambiente escolar onde as tecnologias sejam ferramentas para a emancipação, e não barreiras adicionais.

MÉTODOLOGIA

Os resultados evidenciam que as tecnologias digitais têm sido incorporadas progressivamente às políticas públicas educacionais brasileiras como instrumentos de apoio à inclusão escolar e à promoção da equidade. A interpretação dos autores indica que, embora existam diretrizes normativas consistentes e iniciativas voltadas à ampliação do acesso tecnológico, a efetivação de uma educação verdadeiramente inclusiva ainda depende da superação de entraves estruturais e organizacionais presentes na rede pública.

Observa-se que o uso de plataformas digitais, recursos de acessibilidade e ambientes virtuais de aprendizagem amplia as possibilidades de participação de estudantes, especialmente aqueles com deficiência, ao favorecer múltiplas formas de acesso ao conhecimento. Esses achados dialogam com a literatura recente sobre inclusão e tecnologias educacionais, que aponta o potencial das ferramentas digitais para flexibilizar

práticas pedagógicas e promover maior autonomia discente. Estudos sobre educação inclusiva destacam que a mediação tecnológica pode reduzir barreiras comunicacionais e pedagógicas, desde que integrada a um planejamento didático consistente e a políticas institucionais de suporte.

Entretanto, os resultados também revelam desigualdades na implementação dessas políticas, principalmente no que se refere à infraestrutura tecnológica e à formação docente. (Figueiredo, Theodoro; De Faria, 2023) mostra a importância dessa infraestrutura tecnológica, porém essa constatação aponta para uma disparidades regional e limitações orçamentárias como fatores que comprometem a consolidação de práticas inclusivas mediadas por tecnologia. Assim, a principal implicação dos achados reside na necessidade de articulação entre investimento estrutural, formação continuada de professores e acompanhamento sistemático das políticas de inclusão digital.

Outro aspecto relevante diz respeito ao uso de recursos de acessibilidade digital. A presença de softwares adaptativos, leitores de tela e ferramentas de personalização pedagógica demonstra avanços normativos e técnicos. Contudo, a análise indica que a simples disponibilização desses recursos não garante sua utilização efetiva. Os autores Fermo; Almeida e França (2022) reforça que a inclusão escolar não depende apenas do acesso a tecnologias assistivas, mas da construção de uma cultura escolar inclusiva, baseada na colaboração, na flexibilização curricular e na valorização da diversidade.

Entre as limitações do estudo, destaca-se seu caráter exclusivamente bibliográfico e documental, o que impede a análise direta da percepção de estudantes, professores e gestores escolares. A ausência de investigação empírica limita a compreensão aprofundada sobre como as tecnologias digitais estão sendo efetivamente utilizadas no cotidiano das escolas públicas.

Diante dessas limitações, sugere-se que futuras pesquisas adotem abordagens empíricas, com estudos de campo em escolas públicas, a fim de avaliar de maneira mais concreta o impacto das tecnologias digitais na aprendizagem e na inclusão de estudantes com deficiência. Recomenda-se também a realização de pesquisas comparativas entre diferentes regiões do país, considerando variáveis como infraestrutura, formação docente e políticas locais de implementação tecnológica. Outra possibilidade é investigar práticas pedagógicas inovadoras que integrem tecnologias digitais e metodologias ativas como estratégia de fortalecimento da equidade educacional.

Sendo assim, a discussão aponta que as tecnologias digitais representam um recurso estratégico para o avanço da inclusão escolar na educação pública brasileira. Porém, sua efetividade está condicionada à consolidação de políticas públicas consistentes, à formação qualificada de professores e à garantia de condições estruturais adequadas, como aponta Morschbach; Reis 2021, elementos indispensáveis para o acesso e para que a participação educacional se torne uma realidade concreta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do material selecionado evidenciou que as tecnologias digitais vêm sendo incorporadas às políticas públicas educacionais como instrumentos de ampliação do acesso, da permanência e da participação de estudantes na educação pública brasileira. Os documentos examinados indicam diretrizes que incentivam o uso de recursos tecnológicos como suporte à inclusão e à equidade. Essa incorporação ultrapassa a dimensão instrumental, pois também produz mudanças nas práticas pedagógicas e na cultura escolar, conforme compreendem Oliveira, Andrade e Schlemmer (2022).

Nos estudos analisados, foram identificadas diferentes estratégias de utilização das tecnologias digitais, incluindo plataformas virtuais de aprendizagem, recursos de acessibilidade, softwares educativos, aplicativos interativos e ambientes colaborativos online. Esses recursos são empregados tanto no ensino regular quanto no atendimento educacional especializado, ampliando as possibilidades de aprendizagem e participação. Tal resultado dialoga com Fabri et al. (2024), para quem a cultura digital pode ampliar o acesso ao conhecimento quando articulada a práticas inclusivas, e com Tourinho e Sotero (2021), que destacam seu potencial para dinamizar o ensino e favorecer a comunicação e a interação em sala de aula.

Os dados também revelaram iniciativas voltadas à formação docente e à ampliação da infraestrutura digital nas instituições de ensino. Entretanto, a formação dos professores permanece como desafio para a consolidação da transformação digital, uma vez que o domínio técnico precisa estar associado à compreensão crítica das tecnologias e de suas implicações pedagógicas e sociais. Nesse sentido, Pires, Santos e Nascimento (2024) ressaltam a necessidade de políticas formativas que ultrapassem a dimensão instrumental e preparem os profissionais para integrar os recursos digitais às práticas educativas.

Paralelamente, os documentos e estudos revisados apontaram limitações estruturais, como insuficiência de equipamentos, acesso restrito à internet de qualidade e

desigualdade regional na distribuição dos recursos tecnológicos. Foram observadas diferenças entre redes e sistemas de ensino quanto à oferta de suporte técnico e pedagógico. Essa realidade converge com Costa et al. (2022), que identificam a infraestrutura como dimensão fundamental para a maturidade digital das escolas, e com Mörschbächer e Reis (2021), que relacionam os desafios tecnológicos às desigualdades territoriais. Assim, a inclusão digital depende de condições materiais e sociais que ultrapassam a simples disponibilização de equipamentos.

Outro resultado relevante refere-se à presença de recursos digitais destinados à acessibilidade, como leitores de tela, softwares de ampliação, legendas automáticas e plataformas adaptativas, utilizados no atendimento de estudantes com deficiência. Esses recursos podem reduzir barreiras comunicacionais e pedagógicas e ampliar a participação dos estudantes. Entretanto, sua efetividade depende da formação dos profissionais e da integração desses instrumentos ao planejamento pedagógico, aspecto relacionado à perspectiva de Fermo, De Almeida e França (2022), que defendem práticas colaborativas, flexibilização curricular e valorização da diversidade como elementos da inclusão escolar.

A análise também evidenciou uma distância entre as políticas públicas formuladas e sua efetivação no cotidiano escolar. Embora programas e iniciativas tenham ampliado a conectividade e a presença das tecnologias nas escolas, permanecem dificuldades relacionadas à infraestrutura, ao suporte técnico e à formação continuada. Souza e Mororó (2024) destacam a importância da formação docente para a implementação das políticas educacionais, enquanto Dias (2025) evidencia limitações relacionadas à infraestrutura e às desigualdades na execução das políticas digitais. Dessa forma, a inclusão digital exige ações permanentes de formação, acompanhamento e avaliação.

De modo geral, os resultados demonstram que as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes nas políticas e práticas educacionais da rede pública, contribuindo para a inclusão e a equidade, embora sua implementação permaneça heterogênea. A análise evidencia uma relação direta entre infraestrutura, formação docente, políticas públicas, acessibilidade e qualidade das práticas pedagógicas. Portanto, a transformação digital pode constituir-se como instrumento estratégico para o fortalecimento da inclusão escolar, desde que seja acompanhada de políticas integradas, infraestrutura adequada, formação docente crítica e construção de uma cultura escolar comprometida com a equidade e a justiça social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transformação digital no campo educacional configura-se como um movimento que ultrapassa a simples introdução de recursos tecnológicos no cotidiano escolar, alcançando as práticas pedagógicas, as relações de ensino e a gestão educacional. A análise realizada evidencia que, embora as tecnologias digitais apresentem possibilidades para ampliar o acesso, a participação, a aprendizagem e a inclusão, sua efetivação nas escolas públicas brasileiras ainda ocorre de maneira desigual, marcada por limitações estruturais, formativas e políticas.

Os resultados demonstraram que os principais desafios estão relacionados à infraestrutura e à conectividade, à formação docente, à disponibilidade de recursos de acessibilidade e à articulação entre políticas públicas e práticas pedagógicas. Nesse sentido, a digitalização da educação não pode ser compreendida como um processo exclusivamente técnico ou neutro, uma vez que está diretamente relacionada às condições sociais, econômicas e territoriais que determinam as possibilidades de acesso e participação dos diferentes sujeitos escolares.

Para que a transformação digital contribua efetivamente para a ampliação do direito à educação, torna-se necessário superar a perspectiva centrada apenas na distribuição de equipamentos e na oferta de conectividade. É fundamental promover uma cultura escolar que valorize o uso crítico, colaborativo, criativo e inclusivo das tecnologias, articulando infraestrutura, formação docente, acessibilidade, planejamento pedagógico e gestão democrática. Dessa forma, os recursos digitais podem assumir uma função efetivamente educativa, favorecendo a autonomia dos estudantes e a diversificação das possibilidades de aprendizagem.

A construção de uma escola pública digital e inclusiva, portanto, exige políticas educacionais integradas, contínuas e contextualizadas, orientadas pelos princípios da equidade, da justiça social e do respeito à diversidade. Mais do que preparar os estudantes para utilizar ferramentas tecnológicas, cabe à escola contribuir para que desenvolvam condições de compreender criticamente os impactos das tecnologias, utilizá-las de maneira ética e participar ativamente da sociedade contemporânea.

Como desdobramento desta pesquisa, recomenda-se a realização de estudos empíricos que investiguem a implementação dos programas de conectividade e inclusão digital nas diferentes redes públicas de ensino, considerando as especificidades territoriais

e as condições concretas das escolas. Também se mostra relevante aprofundar as investigações sobre a formação docente para a cultura digital, especialmente quanto à superação de práticas meramente tecnicistas e à construção de propostas pedagógicas que articulem tecnologia, inclusão e aprendizagem significativa. Tais perspectivas podem contribuir para que a transformação digital avance de uma política de modernização tecnológica para uma política educacional efetivamente comprometida com o direito à educação, a equidade e a inclusão.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, Juliana Aparecida de Brito; CASTRO, Carla da Silva Santana. **Competências digitais para efetivação da educação de jovens e adultos no plano nacional de educação**. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, v. 29, 2024.

BOTH, Êmeli Luiza; MASCHIO, Luana Casara; PERTILE, Karine. **O estudo de inequações no plano no Ensino Médio: uma proposta de ensino utilizando GeoGebra**. *REMAT: Revista Eletrônica da Matemática*, v. 11, p. e203-e203, 2025.

COSTA, Danielle Sobral Porto; AMORIM, Antonio. **As tecnologias digitais e a educação de jovens e adultos: uma perspectiva inovadora**. *Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades*, v. 49, n. 261, p. 255-270, 2024.

COSTA, F. et al. **O desafio da transformação digital nas escolas: dimensões e indicadores de análise**. *Atas do XXIX Colóquio AFIRSE: A educação e os desafios da sociedade contemporânea – contributos da investigação*, p. 154-166, 2022.

DE OLIVEIRA, Lisiane Cézar; DE ANDRADE, Fabrícia; SCHLEMMER, Eliane. **Educação OnLife e transformação digital: a prática pedagógica inventiva "Novas Aventuras de Dom Quixote"**. *Video Journal of Social and Human Research*, v. 1, n. 2, p. 37-56, 2022.

DIAS, Eliene Pereira da Silva. **Dificuldades e estratégias na adoção de tecnologias educacionais: um estudo comparativo entre a escola particular e a escola pública, no Distrito Federal, Brasil, no período de 2022 e 2023**. *Rebena: Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, v. 10, 2025.

FABRI, Edmaury Vieira et al. **Cultura digital e inclusão: ampliando o acesso ao conhecimento**. *Aracê*, v. 6, n. 4, p. 17688-17703, 2024.

FERMO, Catarina Tose; DE ALMEIDA, Mariangela Lima; FRANÇA, Bárbara Rebecca Baumgartem. **Analisando um minicurso de formação continuada na perspectiva inclusiva: práticas pedagógicas, trabalho colaborativo e currículo**. *Anais do Seminário Nacional de Educação Especial e do Seminário Capixaba de Educação Inclusiva*, v. 4, n. 4, p. 478-491, 2022.

MARTINS, Elita; ANTUNES, Katiuscia Cristina Vargas; SANTIAGO, Mylene Cristina. **O processo de inclusão em educação no contexto da pandemia: desafios da formação docente numa perspectiva inclusiva**. *Série-Estudos*, v. 28, n. 63, p. 243-266, 2023.

MÖRSCHBÄCHER, Melina; REIS, Deyse. **Processos de inclusão e educação do campo: desafios da educação básica no contexto das novas tecnologias**. *Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade*, v. 10, n. 3, 2021.

PIRES, Silvinia Pereira Souza; SANTOS, George França; NASCIMENTO, Mauricio Reis Sousa. **Governança e políticas étnico-raciais: desafios e possibilidades tecnológicas para a inclusão racial nas escolas públicas**. *Aracê*, v. 6, n. 4, p. 17920-17936, 2024.

RIBEIRO, Robériton Luís Oliveira et al. **Modelo conceitual de inovação e transformação digital**. *Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR*, v. 24, n. 1, p. 138-161, 2023.

SOUZA, Elaine Cristina; MORORÓ, Leila Pio. **A formação continuada para professores na implementação do Plano Nacional de Educação (2014-2024): a Meta 16**. *Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional*, v. 1, p. 79-89, 2024.

SOUZA, Zelandia Maria Santos; SOUZA, Alexandrino José Santos; SANTOS, Maria Pricila Miranda. **Oportunidades e desafios criados pela tecnologia nos procedimentos pedagógicos em tempos da pandemia de Covid-19**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 3, p. 1124-1149, 2024.

TOURINHO, Luciano de Oliveira Souza; SOTERO, Ana Paula da Silva. **Direito educacional e o ensino remoto temporário na educação superior durante a pandemia do coronavírus: a emergência da transformação digital**. *Revista Prâksis*, v. 3, p. 253-274, 2021.