

DESIGUALDADE DIGITAL E GESTÃO ESCOLAR: DESAFIOS PARA A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO ÀS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS

DIGITAL INEQUALITY AND SCHOOL MANAGEMENT: CHALLENGES FOR DEMOCRATIZING ACCESS TO EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN PUBLIC SCHOOLS

 <https://doi.org/10.63330/armv2n9-005>

Submetido em: 16/09/2026 e Publicado em: 22/09/2026

ARM: e262303

Nelides Fátima Maraschin

Doutoranda em Ciências da Educação - Branner Global Christian University – USA

E-mail: nelidesmaraschin@gmail.com

Resumo

Este artigo analisa os desafios enfrentados pela gestão escolar na implementação de tecnologias educacionais no contexto da transformação digital da educação básica. O estudo discute o papel da equipe gestora na integração das tecnologias às práticas pedagógicas, considerando aspectos como infraestrutura, formação continuada dos professores, planejamento institucional, inclusão digital e desenvolvimento de competências tecnológicas. Metodologicamente, caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, fundamentada em produções científicas contemporâneas e documentos educacionais pertinentes. A análise evidencia que a transformação digital não se restringe à aquisição de equipamentos ou à disponibilização de recursos tecnológicos, exigindo mudanças na cultura organizacional, no planejamento pedagógico e nas formas de ensinar e aprender. Conclui-se que a gestão escolar exerce função estratégica na construção de ambientes educacionais inovadores, inclusivos e capazes de utilizar as tecnologias de maneira crítica, ética e pedagogicamente significativa.

Palavras-chave: Educação básica; Formação docente; Gestão escolar; Tecnologias educacionais; Transformação digital.

Abstract

This article analyzes the challenges faced by school management in implementing educational technologies within the context of the digital transformation of basic education. The study discusses the role of school management teams in integrating technologies into pedagogical practices, considering aspects such as infrastructure, continuing teacher education, institutional planning, digital inclusion, and the development of technological competencies. Methodologically, the study adopts a qualitative approach based on bibliographic and documentary research, supported by contemporary scientific literature and relevant



educational documents. The analysis indicates that digital transformation is not limited to the acquisition of equipment or the availability of technological resources, as it requires changes in organizational culture, pedagogical planning, and teaching and learning processes. It is concluded that school management plays a strategic role in developing innovative and inclusive educational environments capable of using technologies in a critical, ethical, and pedagogically meaningful manner.

Keywords: Basic education; Digital transformation; Educational technologies; School management; Teacher education.

1 INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias digitais na sociedade contemporânea tem provocado mudanças significativas nas formas de comunicação, produção do conhecimento e organização das práticas educacionais. No espaço escolar, esse processo ultrapassa a simples utilização de computadores, plataformas ou dispositivos móveis, pois envolve novas maneiras de ensinar, aprender, administrar informações e estabelecer relações entre os diferentes sujeitos da comunidade educativa. A transformação digital, nesse sentido, requer planejamento institucional e compreensão das condições concretas em que as escolas desenvolvem suas atividades. Para Lima (2020), as desigualdades digitais estão diretamente relacionadas às desigualdades educacionais, uma vez que as diferentes condições sociais e econômicas interferem nas possibilidades de acesso, apropriação e utilização das tecnologias no processo formativo.

A expansão dos recursos digitais tornou ainda mais evidente que possuir acesso à tecnologia não significa, necessariamente, usufruir de suas possibilidades educacionais em condições de igualdade. A qualidade da conexão, a disponibilidade de equipamentos adequados, o conhecimento necessário para utilizar os recursos e as condições socioeconômicas dos estudantes constituem fatores que diferenciam profundamente as experiências educacionais. Em determinadas realidades, sobretudo nas redes públicas, a presença de infraestrutura tecnológica insuficiente pode restringir as possibilidades de inovação pedagógica e ampliar distâncias já existentes entre diferentes grupos sociais. Segundo Damasceno (2021), a inserção de tecnologias móveis na escola pública exige que sejam consideradas as condições institucionais e pedagógicas que envolvem sua implementação, demonstrando que a disponibilização dos equipamentos constitui apenas uma das dimensões desse processo.

A experiência educacional vivenciada durante e após a pandemia de Covid-19 conferiu maior visibilidade às desigualdades relacionadas ao acesso e ao uso das tecnologias. A necessidade de desenvolver atividades mediadas por recursos digitais revelou diferenças expressivas entre estudantes que possuíam conexão adequada, equipamentos individuais e ambientes favoráveis ao estudo e aqueles que dependiam de aparelhos compartilhados, conexões instáveis ou alternativas limitadas para acompanhar as atividades



escolares. Esse contexto demonstrou que a exclusão digital não constitui um fenômeno isolado, mas se relaciona a condições sociais historicamente desiguais. Nesse sentido, Félix (2022) destaca que a utilização das tecnologias digitais no contexto escolar demanda atuação articulada da gestão, especialmente diante dos desafios impostos pelas diferentes condições de acesso e apropriação desses recursos pela comunidade educativa.

A desigualdade digital também precisa ser compreendida para além da dicotomia entre indivíduos conectados e não conectados. Uma análise mais ampla envolve a qualidade da conexão, a frequência de utilização, o tipo de equipamento disponível, as competências digitais desenvolvidas e, principalmente, a capacidade de transformar o acesso tecnológico em oportunidades concretas de aprendizagem. No ambiente educacional, essa perspectiva assume relevância porque estudantes inseridos em uma mesma instituição podem apresentar condições muito distintas para participar de atividades mediadas digitalmente. A pesquisa TIC Educação evidencia que a ampliação da conectividade escolar não elimina automaticamente problemas relacionados à disponibilidade de dispositivos e às condições efetivas de utilização pedagógica das tecnologias (CGI.BR, 2023). Dessa maneira, a democratização tecnológica precisa considerar simultaneamente acesso, qualidade e possibilidades educacionais de uso.

Nesse cenário, a gestão escolar assume posição estratégica na construção de condições institucionais favoráveis à inclusão digital. Diretores, coordenadores pedagógicos e demais profissionais responsáveis pela organização da escola participam das decisões relacionadas à utilização dos equipamentos, planejamento de ações formativas, distribuição dos recursos, definição de prioridades e integração das tecnologias ao projeto pedagógico institucional. Entretanto, a atuação da gestão encontra limites quando a infraestrutura disponível é insuficiente ou quando inexistem políticas públicas capazes de assegurar continuidade aos processos de inovação tecnológica. Silva (2024) ressalta que a incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação à gestão escolar deve ultrapassar os limites da sala de aula, envolvendo planejamento, formação continuada e organização institucional voltada ao fortalecimento dos processos educativos.

A democratização das tecnologias educacionais também pressupõe compreender que inovação não pode ser reduzida à aquisição de equipamentos ou à adoção de plataformas digitais. Uma escola tecnologicamente equipada não se torna automaticamente inclusiva ou inovadora, especialmente quando os recursos existentes permanecem subutilizados ou quando professores e estudantes não encontram condições adequadas para incorporá-los criticamente às práticas pedagógicas. A transformação digital exige intencionalidade educativa, formação profissional e planejamento capaz de relacionar tecnologia às necessidades concretas dos sujeitos que constituem a comunidade escolar. Jahnke (2025) argumenta que a inovação associada à gestão escolar depende da incorporação das tecnologias aos processos educativos de



maneira articulada, evidenciando a importância da liderança institucional para que os recursos digitais contribuam efetivamente para a melhoria das práticas escolares.

Além dos aspectos pedagógicos e administrativos, discutir desigualdade digital implica reconhecer a dimensão social do direito à educação. Quando estudantes encontram obstáculos para acessar dispositivos, conexão adequada ou oportunidades de desenvolvimento de competências digitais, podem ser produzidas novas formas de exclusão dentro de sistemas educacionais já marcados por desigualdades históricas. Consequentemente, políticas de inclusão digital precisam considerar não apenas a expansão da infraestrutura, mas também as condições que possibilitam transformar conectividade em participação, aprendizagem e exercício da cidadania. Rodrigues (2025) compreende a desigualdade digital como uma expressão persistente das desigualdades sociais e educacionais, destacando que diferenças relacionadas à qualidade da conexão, aos equipamentos e ao letramento digital podem comprometer a equidade no acesso às oportunidades educacionais.

Diante desse contexto, torna-se necessário investigar de que maneira a gestão escolar pode contribuir para reduzir as desigualdades digitais e favorecer processos mais democráticos de incorporação das tecnologias educacionais nas escolas públicas. A questão ultrapassa a disponibilidade material dos recursos e alcança dimensões relacionadas ao planejamento, à formação dos profissionais, à organização institucional, às políticas públicas e à construção de uma cultura escolar comprometida com a equidade. Assim, este estudo parte da seguinte questão norteadora: como a gestão escolar pode contribuir para enfrentar as desigualdades digitais e promover a democratização do acesso e do uso pedagógico das tecnologias educacionais nas escolas públicas? A partir dessa problemática, pretende-se compreender a transformação digital como processo educacional e social que demanda condições de acesso, competências para utilização e oportunidades efetivas de participação. Conforme Silva (2024), a integração das tecnologias à gestão e aos processos educativos exige uma perspectiva institucional abrangente, capaz de articular recursos tecnológicos, formação e práticas pedagógicas às necessidades concretas da escola pública.

2 JUSTIFICATIVA

A realização deste estudo justifica-se pela crescente presença das tecnologias digitais nos processos educacionais e, simultaneamente, pela permanência de desigualdades que dificultam sua apropriação democrática nas escolas públicas brasileiras. Embora a expansão da conectividade e a disseminação de dispositivos tecnológicos tenham ampliado as possibilidades de acesso à informação e de desenvolvimento de novas estratégias pedagógicas, tais avanços não ocorrem de forma homogênea entre instituições, estudantes e profissionais da educação.



As diferenças de infraestrutura, qualidade da conexão e disponibilidade de equipamentos podem limitar as oportunidades de aprendizagem e aprofundar desigualdades educacionais historicamente constituídas. Nesse sentido, Lima (2020) ressalta que as desigualdades digitais precisam ser analisadas em associação às condições socioeconômicas e educacionais dos sujeitos, uma vez que o acesso diferenciado às tecnologias interfere nas possibilidades de participação e aprendizagem.

A relevância social da investigação encontra-se, sobretudo, na necessidade de compreender o acesso às tecnologias digitais como uma dimensão contemporânea do direito à educação e da participação social. Em uma sociedade marcada pela crescente digitalização dos serviços, das relações profissionais, da comunicação e da produção do conhecimento, estudantes que não desenvolvem condições adequadas de acesso e competências para utilização crítica das tecnologias podem encontrar maiores obstáculos à inserção social e ao exercício pleno da cidadania.

Nesse contexto, a escola pública assume responsabilidade significativa na redução dessas disparidades, especialmente por atender parcelas da população que nem sempre dispõem de recursos tecnológicos adequados em seus ambientes familiares. Rodrigues (2025) argumenta que a desigualdade digital constitui uma manifestação das desigualdades sociais contemporâneas, razão pela qual políticas de inclusão precisam considerar não somente a conectividade, mas também as condições efetivas de apropriação dos recursos digitais.

A escolha da gestão escolar como eixo analítico também se justifica pela posição estratégica que os gestores ocupam na organização das condições institucionais necessárias à transformação digital. A utilização educacional das tecnologias depende de decisões relacionadas ao planejamento, à aquisição e manutenção de equipamentos, à organização dos espaços, à formação continuada dos profissionais e à integração dos recursos digitais ao Projeto Político-Pedagógico.

Dessa forma, não é suficiente que a escola disponha de computadores, internet ou plataformas educacionais se esses instrumentos não estiverem vinculados a objetivos pedagógicos claramente definidos e às necessidades concretas da comunidade escolar. Silva (2024) destaca que a incorporação das tecnologias digitais à gestão educacional exige planejamento institucional e formação dos profissionais, possibilitando que os recursos tecnológicos sejam utilizados como instrumentos de fortalecimento dos processos administrativos e pedagógicos.

No campo acadêmico, a pesquisa mostra-se pertinente por favorecer uma compreensão crítica das relações existentes entre gestão escolar, transformação digital, inclusão e equidade educacional, evitando perspectivas que tratem a inovação tecnológica como solução automática para os problemas da educação. Investigar essa temática possibilita identificar limites estruturais, desafios institucionais e possibilidades de intervenção capazes de contribuir para políticas e práticas de democratização tecnológica nas redes públicas de ensino.



Além disso, a produção de conhecimento sobre essa realidade pode oferecer subsídios para gestores, professores e formuladores de políticas públicas refletirem sobre estratégias que articulem infraestrutura, formação profissional, planejamento e inclusão digital. Jahnke (2025) evidencia que os processos de inovação tecnológica na escola necessitam estar associados à atuação da gestão e à construção de condições organizacionais que favoreçam mudanças efetivamente integradas às práticas educativas. Assim, este estudo encontra sua pertinência científica e social na defesa de uma transformação digital que contribua para ampliar oportunidades educacionais, em vez de reproduzir ou aprofundar desigualdades existentes.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os desafios enfrentados pela gestão escolar na democratização do acesso e do uso pedagógico das tecnologias educacionais nas escolas públicas brasileiras, considerando as desigualdades digitais e suas implicações para a inclusão, a equidade e a qualidade da educação.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Compreender as relações entre desigualdade digital, inclusão tecnológica e direito à educação no contexto das escolas públicas brasileiras;
- b) Identificar os principais desafios relacionados à infraestrutura, à conectividade e à disponibilidade de recursos tecnológicos que interferem na implementação das tecnologias educacionais;
- c) Analisar o papel da gestão escolar na organização, no planejamento e na integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas;
- d) Examinar políticas públicas e documentos educacionais relacionados à inclusão digital e à ampliação da conectividade nas escolas públicas;
- e) Discutir estratégias de gestão escolar capazes de favorecer a democratização do acesso, a inclusão digital e o uso crítico e pedagogicamente significativo das tecnologias educacionais.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA ESCOLA PÚBLICA

A transformação digital tem provocado mudanças importantes na organização dos processos educacionais, modificando as formas de acesso à informação, comunicação, produção do conhecimento e desenvolvimento das práticas pedagógicas. No ambiente escolar, esse processo não deve ser compreendido simplesmente como introdução de equipamentos tecnológicos, uma vez que envolve alterações nas relações entre professores, estudantes, gestores e conhecimento.



A experiência recente da educação brasileira demonstrou que a utilização das tecnologias precisa estar acompanhada de planejamento, infraestrutura e políticas educacionais capazes de garantir condições adequadas para sua apropriação. Cardoso et al. (2021) evidenciam que a intensificação do uso das tecnologias durante o período pandêmico expôs fragilidades das políticas educacionais e tornou mais visíveis desigualdades digitais que já estavam presentes na sociedade brasileira.

A inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no cotidiano escolar também modifica os processos de organização e gestão das instituições educacionais. Os recursos tecnológicos podem contribuir para a circulação de informações, comunicação com a comunidade, acompanhamento das atividades pedagógicas e aprimoramento de determinados procedimentos administrativos.

Entretanto, esses benefícios dependem da existência de planejamento institucional e de profissionais preparados para utilizar as ferramentas disponíveis de maneira coerente com as finalidades educativas da escola. Silva e Batista (2024) demonstram que os gestores escolares necessitam de atualização e capacitação contínuas para utilizar os recursos digitais, ressaltando ainda a importância da articulação entre gestão, comunidade escolar e demais instâncias dos sistemas educacionais.

A transformação tecnológica da educação pública precisa, portanto, ser analisada criticamente, evitando a concepção de que a simples disponibilidade de dispositivos representa inovação educacional. As condições de utilização das tecnologias variam conforme a infraestrutura das instituições, as competências dos sujeitos e as características socioeconômicas das comunidades atendidas. Nesse contexto, o desafio consiste em transformar os recursos tecnológicos em instrumentos capazes de ampliar oportunidades de aprendizagem, em vez de reproduzir desigualdades existentes. González-Betancor et al. (2021), ao analisarem dados de mais de 161 mil estudantes de 21 países europeus, demonstraram que a integração das tecnologias no espaço escolar pode exercer função compensatória diante das desigualdades digitais relacionadas às condições socioeconômicas familiares.

A incorporação das tecnologias também exige que as escolas desenvolvam capacidade institucional para responder às mudanças produzidas pela cultura digital. Isso significa reconhecer que estudantes e profissionais apresentam diferentes experiências, competências e possibilidades de utilização dos recursos tecnológicos.

A transformação digital torna-se pedagogicamente relevante quando articulada à formação, ao currículo e às necessidades concretas da comunidade educativa. Nesse sentido, Rafalow (2021) argumenta que a igualdade digital não pode ser reduzida à disponibilização de acesso, pois as formas pelas quais as competências tecnológicas dos estudantes são reconhecidas e valorizadas no ambiente escolar também podem produzir diferenças educacionais.



4.2 DESIGUALDADE DIGITAL, INCLUSÃO E EQUIDADE EDUCACIONAL

A desigualdade digital constitui um fenômeno multidimensional e não pode ser explicada exclusivamente pela oposição entre indivíduos que possuem ou não acesso à internet. A qualidade dos equipamentos, a estabilidade da conexão, a frequência de utilização, as competências desenvolvidas e as finalidades atribuídas aos recursos digitais também interferem nas oportunidades proporcionadas pelas tecnologias. Essa perspectiva amplia a discussão sobre inclusão digital, pois demonstra que disponibilizar conexão não significa necessariamente assegurar condições equivalentes de participação.

González-Betancor et al. (2021) compreendem a desigualdade digital a partir de dimensões relacionadas ao acesso, à frequência e à qualidade do uso, demonstrando que fatores socioeconômicos continuam exercendo influência significativa sobre as experiências digitais dos estudantes.

No contexto educacional, a desigualdade digital pode intensificar disparidades anteriormente existentes entre estudantes pertencentes a diferentes grupos sociais. As condições familiares interferem na disponibilidade de dispositivos, no acesso à internet e no desenvolvimento das competências necessárias à utilização dos recursos tecnológicos. A educação mediada digitalmente exige, portanto, uma combinação de infraestrutura e conhecimentos que não se encontra igualmente distribuída entre os estudantes.

A análise desenvolvida por Goudeau et al. (2022) demonstra que a preparação para a educação digital apresenta desigualdades associadas às condições socioeconômicas e às competências tecnológicas, indicando que o desenvolvimento das habilidades digitais dos estudantes constitui elemento relevante para enfrentar as disparidades educacionais.

A realidade brasileira também demonstra que as desigualdades digitais mantêm estreita relação com problemas sociais e educacionais mais amplos. As diferenças de renda, localização territorial e condições familiares podem determinar não apenas a possibilidade de conexão, mas a qualidade das experiências educacionais desenvolvidas por meio das tecnologias.

Consequentemente, políticas de inclusão digital precisam ultrapassar ações restritas à distribuição de equipamentos e considerar as condições necessárias para sua utilização contínua e pedagogicamente significativa. Cardoso et al. (2021) destacam que o contexto da pandemia evidenciou as desigualdades digitais presentes na educação brasileira e revelou limitações das respostas institucionais diante das diferentes condições enfrentadas pelos estudantes.

A discussão contemporânea sobre equidade digital exige igualmente considerar que estudantes com acesso semelhante aos equipamentos podem receber oportunidades diferentes de utilização desses recursos no ambiente escolar. Aspectos sociais e culturais influenciam a maneira como as habilidades digitais são reconhecidas e incorporadas às atividades pedagógicas.

Dessa forma, combater a desigualdade tecnológica pressupõe assegurar não apenas equipamentos e conectividade, mas condições para que diferentes grupos possam desenvolver e utilizar suas competências



de maneira educacionalmente significativa. Rafalow (2021) demonstra que o acesso tecnológico, isoladamente, não elimina as desigualdades, uma vez que expectativas e percepções construídas no próprio ambiente escolar podem interferir nas oportunidades oferecidas aos estudantes.

No cenário brasileiro mais recente, a desigualdade digital continua constituindo uma questão relevante para as políticas de equidade educacional. A ampliação da conectividade representa avanço indispensável, porém diferenças relacionadas à qualidade da conexão, aos equipamentos e ao letramento digital permanecem capazes de produzir exclusão. Essa situação torna-se especialmente preocupante quando afeta estudantes da rede pública pertencentes a grupos socialmente vulneráveis.

Rodrigues et al. (2025) sustentam que a desigualdade digital ultrapassa a mera disponibilidade de conexão e envolve fatores relacionados à qualidade dos recursos e ao domínio das competências digitais, podendo comprometer a equidade de acesso e a permanência escolar.

4.3 GESTÃO ESCOLAR, FORMAÇÃO E DEMOCRATIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS

A gestão escolar assume papel estratégico na democratização das tecnologias porque participa diretamente do planejamento, da organização dos recursos e da construção das condições institucionais necessárias à sua utilização. A atuação dos gestores não se limita às dimensões administrativas, uma vez que suas decisões repercutem na organização pedagógica e nas oportunidades oferecidas aos estudantes.

A integração tecnológica requer planejamento coletivo, definição de prioridades e articulação entre os recursos disponíveis e o Projeto Político-Pedagógico. Silva e Batista (2024) destacam que a implementação das tecnologias na gestão escolar precisa estar articulada às diretrizes educacionais e ao planejamento pedagógico, envolvendo gestores e demais integrantes da comunidade escolar.

A formação dos profissionais constitui outra dimensão essencial desse processo. A existência de equipamentos e conexão não garante sua integração efetiva às práticas escolares quando gestores e professores não possuem oportunidades de desenvolver competências digitais. Nesse sentido, a formação continuada precisa contemplar tanto os conhecimentos técnicos quanto as possibilidades pedagógicas e administrativas das tecnologias.

Silva e Batista (2024) identificam a necessidade de constante atualização e capacitação dos gestores para que os recursos tecnológicos possam contribuir para maior integração, dinamismo e eficiência nos processos de informação, comunicação e ensino-aprendizagem.

O enfrentamento das desigualdades digitais também demanda que a gestão reconheça as características socioeconômicas dos estudantes e as condições tecnológicas existentes fora do espaço escolar. Estratégias pedagógicas que pressupõem acesso permanente à internet ou disponibilidade individual de equipamentos podem produzir exclusão quando essas condições não são compartilhadas por todos. Assim, conhecer a realidade da comunidade constitui requisito para que decisões relacionadas à



tecnologia sejam orientadas pelo princípio da equidade. González-Betancor et al. (2021) demonstram que a escola pode desempenhar função compensatória diante das desigualdades digitais familiares, especialmente quando consegue promover formas qualificadas de integração das tecnologias às experiências educacionais.

A democratização tecnológica também requer que a gestão escolar compreenda a inclusão digital como dimensão do direito à educação. Isso implica construir condições para que os estudantes não sejam apenas consumidores de informações, mas desenvolvam competências que lhes permitam participar criticamente da cultura digital. As políticas e práticas escolares precisam considerar as diferentes formas de desigualdade que podem emergir mesmo em situações nas quais o acesso material já foi parcialmente universalizado. Rafalow (2021) chama atenção para o fato de que igualdade digital exige mais do que acesso aos equipamentos, pois as oportunidades de utilização e valorização das competências tecnológicas também são influenciadas pelas práticas e expectativas presentes nas instituições escolares.

Por fim, a gestão escolar comprometida com a transformação digital precisa articular infraestrutura, formação, planejamento pedagógico e equidade. Essa perspectiva afasta-se de uma visão tecnicista, segundo a qual a modernização da escola ocorreria automaticamente pela aquisição de novos equipamentos. Ao contrário, a efetividade das tecnologias depende das condições institucionais e humanas que sustentam sua utilização. Rodrigues et al.

(2025) ressaltam que políticas destinadas ao enfrentamento da desigualdade digital precisam considerar simultaneamente acesso, qualidade da conexão, equipamentos e letramento digital. Dessa maneira, a gestão escolar pode contribuir para que a transformação tecnológica seja orientada por princípios democráticos, promovendo oportunidades de aprendizagem e evitando que a digitalização se converta em mais um mecanismo de reprodução das desigualdades educacionais.

5 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvido por meio de procedimentos bibliográficos e documentais. A escolha dessa abordagem decorre da necessidade de compreender criticamente as relações entre desigualdade digital, gestão escolar e democratização do acesso às tecnologias educacionais nas escolas públicas brasileiras, considerando as dimensões pedagógicas, sociais e institucionais que constituem esse fenômeno.

A perspectiva qualitativa mostra-se pertinente por possibilitar a interpretação de significados, concepções e processos presentes na realidade educacional, sem restringir a investigação à mensuração de variáveis. De acordo com Minayo (2021), a pesquisa qualitativa possibilita investigar fenômenos sociais considerando seus significados, relações e contextos, favorecendo uma compreensão aprofundada das questões estudadas.



Quanto aos procedimentos técnicos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica fundamentada em livros, artigos científicos, dissertações e teses relacionados à transformação digital, desigualdade digital, inclusão tecnológica, gestão escolar e tecnologias educacionais. O levantamento das produções acadêmicas considerou prioritariamente estudos publicados a partir de 2020, de modo a contemplar discussões recentes sobre as transformações tecnológicas ocorridas no campo educacional. As buscas foram realizadas no Portal de Periódicos da CAPES, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, na Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no Google Acadêmico. Foram utilizados, isoladamente e de forma combinada, descritores como “gestão escolar”, “desigualdade digital”, “inclusão digital”, “tecnologias educacionais”, “transformação digital” e “escola pública”.

Segundo Gil (2022), a pesquisa bibliográfica permite ao pesquisador estabelecer contato sistemático com conhecimentos anteriormente produzidos, favorecendo a identificação, a análise e a interpretação das diferentes perspectivas existentes sobre determinado problema científico.

A dimensão documental da investigação compreendeu a análise de legislações, diretrizes educacionais, políticas públicas, relatórios e documentos institucionais relacionados à educação digital, à conectividade e à incorporação das tecnologias nas escolas públicas brasileiras. Foram considerados documentos oficiais provenientes de órgãos governamentais e instituições vinculadas à produção de indicadores sobre educação e tecnologias, selecionados conforme sua pertinência para os objetivos estabelecidos neste estudo.

A pesquisa documental possibilitou relacionar as discussões apresentadas pela literatura científica às iniciativas institucionais destinadas à ampliação do acesso e do uso pedagógico das tecnologias. Sá-Silva (2021) destaca que a análise documental permite explorar registros produzidos em diferentes contextos institucionais e sociais, transformando-os em fontes relevantes para a interpretação dos fenômenos investigados.

Após o levantamento, os materiais foram selecionados mediante critérios de pertinência temática, atualidade, consistência acadêmica e relação direta com o problema de pesquisa. Foram excluídas produções duplicadas, textos sem identificação clara de autoria e trabalhos que abordavam as tecnologias digitais sem estabelecer relação significativa com educação, desigualdade, inclusão ou gestão escolar. O material selecionado foi submetido à leitura exploratória, analítica e interpretativa, sendo organizado em três categorias centrais: transformação digital e tecnologias educacionais; desigualdade digital e equidade educacional; e gestão escolar e democratização tecnológica. Para a interpretação dos achados, adotou-se a análise de conteúdo como procedimento de organização e compreensão das informações, permitindo identificar convergências, divergências e aspectos recorrentes na produção examinada. Conforme Bardin (2021), a análise de conteúdo possibilita sistematizar informações provenientes de diferentes materiais,



permitindo construir categorias interpretativas capazes de favorecer uma compreensão estruturada do objeto investigado.

6 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que a pesquisa evidencie que a transformação digital nas escolas públicas brasileiras ocorre de maneira desigual, sendo condicionada por fatores estruturais, econômicos, territoriais e pedagógicos que interferem diretamente nas possibilidades de utilização das tecnologias educacionais. Embora a ampliação da conectividade e a presença crescente de recursos digitais representem avanços importantes, pressupõe-se que persistam diferenças significativas entre instituições quanto à qualidade do acesso à internet, à disponibilidade de equipamentos e às condições necessárias para sua utilização cotidiana.

Nesse sentido, espera-se demonstrar que a desigualdade digital não pode ser compreendida exclusivamente pela existência ou ausência de conexão, mas deve considerar as diferentes condições de apropriação tecnológica. Helsper (2021) ressalta que as desigualdades digitais estão relacionadas às desigualdades sociais preexistentes, podendo reproduzir diferenças nas oportunidades disponíveis aos distintos grupos sociais.

Outro resultado esperado consiste na identificação da gestão escolar como elemento estratégico para a construção de processos de inclusão digital. Pretende-se demonstrar que a democratização das tecnologias educacionais depende não somente de investimentos governamentais em infraestrutura, mas também da capacidade institucional de planejar, organizar e integrar os recursos disponíveis às necessidades pedagógicas da comunidade escolar.

Nesse contexto, espera-se identificar que a atuação dos gestores pode contribuir para estabelecer prioridades, estimular práticas colaborativas, organizar processos de formação continuada e incorporar a cultura digital ao Projeto Político-Pedagógico. Fullan (2020) destaca que processos de transformação educacional exigem lideranças capazes de desenvolver capacidades coletivas e mobilizar os profissionais em torno de objetivos compartilhados, aspecto especialmente relevante diante das mudanças provocadas pela presença crescente das tecnologias no ambiente escolar.

Espera-se, ainda, constatar que a formação continuada dos profissionais constitui uma das condições fundamentais para que a disponibilidade de recursos tecnológicos resulte efetivamente em inovação pedagógica. A presença de computadores, dispositivos móveis, plataformas e conexão à internet apresenta possibilidades limitadas quando não é acompanhada pelo desenvolvimento de conhecimentos que permitam aos professores selecionar, avaliar e utilizar esses recursos de maneira crítica e pedagogicamente significativa.



A investigação deverá evidenciar que a formação digital docente precisa superar perspectivas meramente instrumentais, incorporando discussões relacionadas às metodologias de ensino, à avaliação das informações, à ética digital e às novas formas de produção do conhecimento. Nóvoa (2022) defende processos de formação profissional vinculados aos contextos concretos de atuação dos professores, valorizando a colaboração e a reflexão sobre os desafios vivenciados no cotidiano escolar.

Também se espera que a análise bibliográfica e documental permita identificar avanços e limitações nas políticas destinadas à inclusão digital das escolas públicas. A expansão da infraestrutura tecnológica representa condição indispensável para a transformação digital da educação, porém sua efetividade depende da continuidade dos investimentos, da manutenção dos equipamentos, da qualidade da conectividade e da articulação entre políticas educacionais e necessidades locais.

Nessa perspectiva, espera-se demonstrar que políticas fundamentadas apenas na distribuição de equipamentos apresentam alcance reduzido quando não são acompanhadas de planejamento pedagógico, suporte técnico e formação dos profissionais. Kenski (2022) considera que a presença das tecnologias na educação precisa estar associada a mudanças nas formas de organização e desenvolvimento das práticas educativas, evitando concepções deterministas que atribuam aos recursos tecnológicos a capacidade isolada de transformar a escola.

Por fim, espera-se que o estudo contribua para consolidar a compreensão da inclusão digital como dimensão da equidade e do direito à educação na sociedade contemporânea. A democratização tecnológica pressupõe assegurar não somente a presença física dos recursos, mas condições para que estudantes e profissionais possam utilizá-los de maneira autônoma, crítica, ética e significativa. Pretende-se, portanto, demonstrar que a transformação digital das escolas públicas necessita estar fundamentada em políticas de equidade, planejamento institucional, formação continuada e participação da comunidade escolar. Van Deursen (2020) demonstra que as desigualdades digitais persistem mesmo em contextos de ampliação do acesso, especialmente quando são consideradas diferenças relativas aos equipamentos, às competências e às formas de utilização da internet.

Desse modo, espera-se que os resultados desta investigação ofereçam elementos teóricos capazes de subsidiar reflexões sobre políticas e práticas de gestão comprometidas com uma transformação digital inclusiva, na qual as tecnologias contribuam para ampliar oportunidades educacionais e reduzir, em vez de reproduzir, desigualdades existentes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida neste estudo permitiu compreender que a transformação digital no âmbito das escolas públicas constitui um processo complexo, que ultrapassa a simples aquisição de equipamentos



ou a ampliação da conectividade. A democratização das tecnologias educacionais está relacionada às condições sociais, econômicas, pedagógicas e institucionais que possibilitam sua utilização efetiva.

Nesse cenário, as desigualdades digitais podem reproduzir disparidades historicamente presentes na educação brasileira, especialmente quando estudantes e instituições dispõem de condições distintas de acesso e apropriação dos recursos tecnológicos. Dessa forma, promover inclusão digital significa assegurar oportunidades para que as tecnologias contribuam efetivamente para a aprendizagem, a participação e a formação cidadã.

Em relação à questão norteadora da pesquisa, constatou-se que a gestão escolar possui papel estratégico no enfrentamento das desigualdades digitais, embora sua atuação esteja condicionada às políticas públicas e às condições materiais disponíveis nas instituições de ensino. Cabe à gestão articular recursos, planejamento pedagógico, formação continuada e participação coletiva, incorporando a cultura digital às finalidades educativas da escola. Essa responsabilidade, entretanto, não deve significar a transferência aos gestores de problemas estruturais cuja resolução depende de investimentos e políticas educacionais abrangentes. A transformação digital demanda, portanto, ações articuladas entre poder público, sistemas de ensino, equipes gestoras, professores e comunidade escolar, respeitando as particularidades de cada realidade educacional.

Outro aspecto evidenciado refere-se à necessidade de superar uma concepção exclusivamente instrumental das tecnologias educacionais. A presença de computadores, plataformas digitais, dispositivos móveis e conexão à internet não assegura, isoladamente, inovação pedagógica ou melhoria da qualidade da educação. Torna-se indispensável investir na formação dos profissionais, permitindo que desenvolvam competências para selecionar, analisar e utilizar criticamente os recursos disponíveis.

Paralelamente, o planejamento institucional deve integrar as tecnologias ao Projeto Político-Pedagógico e às práticas de ensino, considerando as necessidades dos estudantes e as características da comunidade. Assim, a inovação tecnológica adquire sentido educacional quando vinculada à inclusão, à autonomia, à aprendizagem e à redução das desigualdades.

Conclui-se, portanto, que democratizar o acesso às tecnologias educacionais representa um desafio indispensável para a construção de uma escola pública socialmente inclusiva e comprometida com a equidade. A transformação digital precisa ser conduzida como política educacional contínua, acompanhada de investimentos em infraestrutura, conectividade, formação profissional, suporte técnico e gestão democrática.

Embora esta investigação tenha se fundamentado em pesquisa bibliográfica e documental, seus resultados oferecem elementos para novas pesquisas empíricas que analisem experiências concretas de gestores, professores e estudantes em diferentes contextos educacionais. Espera-se, finalmente, que o



estudo contribua para fortalecer uma concepção de tecnologia colocada a serviço da educação pública, do desenvolvimento humano e da garantia do direito de todos a oportunidades educacionais socialmente justas.

REFERÊNCIAS

DAMASCENO, Handherson Leylton Costa; NEVES, Barbara Coelho. Tecnologias móveis na educação: um projeto com tablets na escola pública. **Revista Contexto & Educação**, Ijuí, v. 36, n. 113, p. 267-281, 2021. DOI: 10.21527/2179-1309.2021.113.267-281. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/10110>. Acesso em: 10 set. 2026.

FULLAN, Michael. *Leading in a culture of change*. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2020.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9786559771653>. Acesso em: 10 set. 2026.

GONZÁLEZ-BETANCOR, Sara M.; LÓPEZ-PUIG, Alexis J.; CARDENAL, M. Eugenia. Digital inequality at home: the school as compensatory agent. **Computers & Education**, v. 168, art. 104195, 2021. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104195. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131521000725>. Acesso em: 10 set. 2026.

HELSPER, Ellen J. *The digital disconnect: the social causes and consequences of digital inequalities*. London: **SAGE Publications**, 2021. Disponível em: <https://www.sagepub.com/shop/buy-a-book/the-digital-disconnect-1-262151>. Acesso em: 10 set. 2026.

LIMA, Carla da Conceição de. As desigualdades educacionais e digitais: possíveis associações na rede pública estadual de Minas Gerais. **(SYN)THESIS**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 42-53, 2021. DOI: 10.12957/synthesis.2020.61466. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/synthesis/article/view/61466>. Acesso em: 10 set. 2026.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza. Ética das pesquisas qualitativas segundo suas características. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 9, n. 22, p. 521-539, 2021. DOI: 10.33361/RPQ.2021.v.9.n.22.506. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/506>. Acesso em: 10 set. 2026.

RAFALOW, Matthew H. Digital equity in schools: how far have we come? **Phi Delta Kappan**, v. 102, n. 6, 2021.

RODRIGUES, Sandra Araldi et al. Educação e desigualdade digital: o impacto das políticas públicas na equidade de acesso e permanência escolar. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 14, e21979, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n14-001. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/21979>. Acesso em: 10 set. 2026.

SILVA, Julio Cesar Barreto da; BATISTA, Rosimeire Fernandes Ferreira. Gestão escolar e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: um olhar para além da sala de aula. **EaD em Foco**, v. 14, n. 1, e2172, 2024. DOI: 10.18264/eadf.v14i1.2172. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2172>. Acesso em: 10 set. 2026.

VAN DEURSEN, Alexander J. A. M. Digital inequality during a pandemic: quantitative study of differences in COVID-19-related internet uses and outcomes among the general population. **Journal of**



Medical Internet Research, v. 22, n. 8, e20073, 2020. DOI: 10.2196/20073. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/8/e20073/>. Acesso em: 10 set. 2026.