

CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO: DESAFIOS E POTENCIALIDADES NO USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

DIGITAL CULTURE AND EDUCATION: CHALLENGES AND POTENTIALITIES IN THE USE OF MOBILE DEVICES

Edilma Oliveira de Mesquita¹

Uninter Christian of American, Estados Unidos

Maria Erinalva Bezerra de Oliveira²

Uninter Christian of American, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/5nb1tz18>

Aceito em: 01.06.2026

Resumo: O cenário educacional contemporâneo é marcado por profundas transformações impulsionadas pelo avanço das tecnologias digitais, as quais redefinem o acesso à informação, as formas de interação e aprendizagem nas escolas. No contexto brasileiro, a presença cada vez mais frequente de dispositivos móveis no cotidiano escolar suscita debates acerca de seus impactos, desafios e potencialidades no processo educativo, sobretudo no ensino fundamental. Observa-se que, embora o uso de smartphones e tablets amplie as possibilidades de personalização, ubiquidade e colaboração na aprendizagem, a integração efetiva desses recursos demanda reconfiguração das práticas pedagógicas e desenvolvimento de competências críticas. Assim, este trabalho tem como objetivo geral analisar os desafios e as potencialidades do uso de dispositivos móveis no contexto da cultura digital, considerando sua inserção no cotidiano escolar e seu papel no desenvolvimento da criticidade digital nos processos de ensino e aprendizagem. Para alcançar tal objetivo, adotou-se uma abordagem qualitativa, fundamentada em pesquisa bibliográfica exploratória, com análise de artigos, dissertações e documentos oficiais publicados entre 2019 e 2025, majoritariamente em português, nas bases SciELO e Portal de Periódicos CAPES. Os resultados indicam que, embora existam obstáculos estruturais e formativos, práticas pedagógicas inovadoras mediadas por dispositivos móveis favorecem a autoria, o engajamento e o desenvolvimento da criticidade digital. Pesquisas futuras devem aprofundar a análise de estratégias formativas e políticas públicas para ampliar o uso qualificado dessas tecnologias no ensino fundamental.

Palavras-chave: Dispositivos móveis. Ensino fundamental e Cultura digital. Práticas pedagógicas inovadoras. Tecnologias digitais na educação.

- 1 Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia, especialização em Impactos da Violência na Escola pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Mestranda pela Universidade American International Christian University. Atualmente vice-diretora na Escola E.M.E.I.E.F. Distrito de Abauna de Porto Velho, Rondônia. E-mail: edilmamesquita.ead@gmail.com
- 2 Licenciatura em Informática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (2014), graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2005), Mestrado em Psicologia Educacional - Centro Universitário FIEO - Osasco -SP (2018) e doutoranda pela Universidade American International Christian University, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu para Países Lusófonos, credenciado pela secretaria Estadual de Educação da Flórida. Orcid: 0009-0001-1094-9813. E-mail: merinalvabezerra.ec@hotmail.com



Abstract: The contemporary educational landscape is marked by profound transformations driven by the advancement of digital technologies, which are reshaping access to information, interaction patterns, and learning processes within schools. In the Brazilian context, the increasing presence of mobile devices in school environments has sparked debates about their impacts, challenges, and potential in the educational process, particularly in elementary education. It is observed that, although the use of smartphones and tablets expands the possibilities of personalized, ubiquitous, and collaborative learning, the effective integration of these tools requires a reconfiguration of pedagogical practices and the development of critical skills. Thus, this study aims to analyze the challenges and potentialities of mobile device use in the context of digital culture, considering their presence in daily school life and their role in fostering digital critical thinking in teaching and learning processes. To achieve this objective, a qualitative approach was adopted, based on exploratory bibliographic research, with analysis of articles, dissertations, and official documents published between 2019 and 2025, primarily in Portuguese, from the SciELO and CAPES Journal Portal databases. The results indicate that, despite structural and training challenges, innovative pedagogical practices mediated by mobile devices promote authorship, engagement, and the development of digital critical thinking. Future research should deepen the analysis of training strategies and public policies to enhance the qualified use of these technologies in elementary education.

Keywords: Mobile devices. Elementary education and digital culture. Innovative pedagogical practices. Digital technologies in education.

1 Introdução

A presença das tecnologias digitais tem redefinido as práticas sociais e educacionais em diferentes contextos, aproximando a cultura digital do cotidiano escolar e transformando os modos de ensinar e aprender. Os dispositivos móveis, em particular, assumem papel central nesse cenário, ao promoverem a ubiquidade do acesso à informação e facilitarem o diálogo entre múltiplos saberes, linguagens e realidades. Esse fenômeno impacta diretamente a dinâmica escolar, exigindo novos olhares sobre o papel da escola frente às demandas da contemporaneidade.

Entretanto, a inserção dos dispositivos móveis no ambiente escolar não ocorre de maneira linear e homogênea. O processo é marcado por diferentes desafios: carências de infraestrutura, resistência de parte do corpo docente, falta de políticas efetivas de formação continuada e desigualdades sociais que atravessam o acesso à tecnologia. Em experiências documentadas em escolas públicas da cidade de Salvador na Bahia, Damasceno e Neves (2021, p. 267) destacam que, mesmo diante de Iniciativas de distribuição de tablets, “a infraestrutura adequada para a sua realização foi precária e precisa ser melhorada e ampliada”. Tais limitações demonstram que a simples presença do artefato digital não garante transformações substantivas no processo educativo.

A literatura recente revela que os dispositivos móveis, quando integrados de modo intencional e crítico às práticas pedagógicas, podem estimular a autonomia, a autoria e a participação dos estudantes, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades essenciais à cidadania digital. Em contrapartida, sua utilização sem orientação pedagógica adequada pode acirrar dispersão, superficialidade e dependência de informações fragmentadas. Esse paradoxo impõe à escola o desafio de repensar a própria cultura institucional e curricular, revisando objetivos, métodos e concepções de ensino.

Segundo Brasil (2018), no contexto das políticas públicas brasileiras, a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) à educação é alvo de iniciativas desde a década de 1990, mas só recentemente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) passou a enfatizar a criticidade digital como competência fundamental. Ao destacar a necessidade de um uso crítico, ético e reflexivo das tecnologias, a BNCC amplia as responsabilidades da escola e do professor no processo de formação para a cultura digital, superando a lógica da mera instrumentalização.

Nesse cenário, experiências como as relatadas por Pereira et al. (2020) em escolas do Tocantins mostram que, apesar de certa resistência inicial de professores, os estudantes reconhecem o potencial dos dispositivos móveis para diversificar práticas educativas e acessar novas fontes de conhecimento. A pesquisa aponta ainda que o maior desafio reside na orientação pedagógica, capaz de canalizar o interesse dos jovens para práticas colaborativas e produtivas, conectando diferentes realidades e repertórios.

A pesquisa sobre dispositivos móveis na educação revela, ainda, a necessidade de políticas de formação docente contínua, suporte institucional e investimento em infraestrutura. Vaz (2024) ressalta que a formação do professor não deve limitar-se ao domínio técnico, mas precisa abranger competências pedagógicas, éticas e críticas que permitam a integração significativa das tecnologias digitais ao ensino e à aprendizagem.

Assim, este trabalho tem como objetivo geral analisar os desafios e as potencialidades do uso de dispositivos móveis no contexto da cultura digital, considerando sua inserção no cotidiano escolar e seu papel no desenvolvimento da criticidade digital nos processos de ensino e aprendizagem. Os objetivos específicos consistem em investigar como os dispositivos móveis têm sido incorporados às práticas pedagógicas nas escolas, identificando fatores que favorecem ou dificultam sua utilização, e examinar de que maneira o uso desses dispositivos contribui para a construção da criticidade digital entre estudantes e professores no ambiente escolar.

Adota-se abordagem qualitativa de pesquisa bibliográfica, priorizando artigos, documentos oficiais e relatos de experiências publicados a partir de 2015, que permitam analisar a multiplicidade de práticas e contextos do uso dos dispositivos móveis no ensino brasileiro. Tal metodologia possibilita compreender não apenas tendências e desafios,

mas também exemplos concretos e possíveis caminhos para a qualificação das práticas educativas em tempos de cultura digital.

A organização do trabalho prevê, além desta introdução, um capítulo metodológico, seguido de um capítulo dividido em dois subcapítulos: o primeiro dedicado à inserção dos dispositivos móveis no cotidiano escolar; o segundo à construção da criticidade digital no ensino e na aprendizagem. Por fim, apresenta-se uma análise reflexiva dos principais achados, com sugestões para o fortalecimento da cultura digital crítica e emancipatória na educação básica.

Ao investigar o tema, o texto busca identificar obstáculos e iluminar experiências e estratégias capazes de consolidar uma escola aberta à inovação, comprometida com o desenvolvimento pleno dos sujeitos e atenta às exigências de um mundo cada vez mais mediado pelas tecnologias digitais. Nesse processo, evidencia-se a importância de repensar as práticas pedagógicas à luz de uma cultura digital que valorize o pensamento crítico, a autoria e a inclusão.

2 Material e método

A presente pesquisa caracterizou-se por uma abordagem qualitativa, com ênfase na investigação bibliográfica e exploratória. A escolha por essa metodologia decorre da necessidade de compreender o uso pedagógico de dispositivos móveis no ambiente escolar, a partir das interpretações e resultados apresentados por diferentes autores. Conforme Brito, Oliveira e Silva (2021), a pesquisa qualitativa se destaca por considerar os significados e valores presentes nas práticas sociais, permitindo captar as dinâmicas subjetivas envolvidas nas interações mediadas pelas tecnologias digitais. Tal perspectiva, segundo Creswell e Creswell (2021), valoriza uma leitura holística dos fenômenos e prioriza a análise interpretativa e contextualizada dos dados.

A natureza bibliográfica da pesquisa possibilitou um amplo mapeamento das produções acadêmicas já publicadas sobre o tema. Essa estratégia foi essencial para identificar tendências, tensionamentos e lacunas nos estudos sobre a integração de smartphones e tablets em práticas pedagógicas. Conforme orientam Sousa, Oliveira e Alves (2021), a pesquisa bibliográfica permite ao pesquisador o contato direto com o material teórico já consolidado, ampliando a compreensão sobre o fenômeno investigado. Foram analisados artigos científicos, dissertações, teses e documentos oficiais, com ênfase nas produções veiculadas nas bases SciELO e Portal de Periódicos CAPES.

Para definição do corpus documental, adotaram-se critérios de inclusão que contemplaram o recorte temporal dos últimos cinco anos, publicações no idioma português e pertinência temática em relação ao uso pedagógico de dispositivos móveis na educação básica. Excluíram-se materiais considerados não confiáveis, documentos que não dialogam com o escopo da pesquisa ou que tratam do tema sob perspectiva alheia

aos objetivos propostos. Segundo orientação de Grazziotin, Klaus e Pereira (2020), a delimitação rigorosa dos critérios de seleção é condição essencial para assegurar a qualidade e a relevância dos achados, evitando dispersão ou sobreposição de informações.

O levantamento dos materiais iniciou-se com a definição dos descritores 'tecnologias digitais na educação', 'dispositivos móveis', 'práticas pedagógicas inovadoras', 'ensino fundamental' e 'cultura digital', assegurando diferentes enfoques sobre a temática. A busca resultou em 152 publicações nas bases selecionadas. Após triagem de títulos e resumos, foram escolhidos 18 estudos com potencial de aprofundamento. A leitura integral permitiu a exclusão de produções que não atendiam aos critérios, resultando na análise final de 7 artigos alinhados à problemática investigada. Essa etapa foi essencial para identificar convergências teóricas, pontos de tensão e abordagens inovadoras no campo.

A coleta dos dados compreendeu a sistematização das informações extraídas dos textos selecionados, com a produção de fichamentos analíticos que registraram os principais argumentos, metodologias, resultados e limitações apontadas pelos autores. Esse procedimento organizou logicamente o material e favoreceu uma análise crítica das diferentes contribuições, servindo de base para a reconstrução teórica desenvolvida no estudo. A sistematização permitiu ainda identificar exemplos reais de experiências escolares, políticas públicas e práticas pedagógicas relatadas na literatura.

A análise dos dados foi conduzida por procedimentos interpretativos, em diálogo com os textos analisados e com o referencial teórico da pesquisa. A leitura comparativa buscou identificar convergências, divergências, lacunas e desafios, promovendo uma reflexão crítica sobre os limites e possibilidades da integração dos dispositivos móveis ao contexto escolar. A abordagem indutiva adotada permitiu revelar dimensões pouco exploradas no debate sobre cultura digital, formação docente e uso crítico das tecnologias.

Destaca-se, ainda, que o percurso metodológico da pesquisa compreendeu as etapas de levantamento, triagem, seleção, leitura integral, avaliação dos dados obtidos, discussão crítica e elaboração dos resultados. Cada uma dessas etapas foi essencial para garantir a profundidade analítica do estudo, possibilitando uma compreensão mais refinada das múltiplas dimensões que envolvem o uso pedagógico de smartphones e tablets. A experiência de selecionar e analisar os dados permitiu refletir sobre o papel das políticas públicas, da formação docente e das práticas escolares inovadoras, questionando também os desafios estruturais e culturais que permeiam a inserção dessas tecnologias.

Assim, o presente trabalho procurou articular diferentes enfoques e referenciais, promovendo uma análise consistente dos materiais selecionados e contribuindo para a construção de conhecimento original e relevante no campo da educação digital. A integração de múltiplas perspectivas teóricas e empíricas tornou possível não apenas

mapear tendências, mas também propor caminhos para práticas pedagógicas mais críticas, inclusivas e alinhadas às demandas contemporâneas do contexto escolar.

3 Resultados e discussão

Os resultados evidenciam que a integração das tecnologias digitais, quando planejada de forma intencional e articulada com metodologias ativas, favorece a autoria e o protagonismo estudantil, além de ampliar as possibilidades de aprendizagem significativa. Souza et al. (2025, p. 1542) destacam que “os resultados indicam que, quando articuladas a metodologias ativas e projetos pedagógicos intencionais, as tecnologias digitais contribuem para a autoria, o engajamento e a aprendizagem significativa dos estudantes”. Essa constatação mostra que a criticidade digital, aliada ao uso estratégico dos recursos tecnológicos, potencializa práticas pedagógicas inovadoras e promove ambientes de aprendizagem conectados e dialógicos.

Persistem obstáculos relacionados à formação docente, à infraestrutura e à cultura institucional, que podem limitar a efetividade das práticas pedagógicas inovadoras. Peixoto et al. (2025) afirmam que o pensamento crítico é essencial ao ensino, pois capacita os indivíduos a analisarem, julgar e tomar decisões fundamentadas, desafiando os educadores a promoverem autonomia e criticidade. Construir a criticidade digital exige mais do que acesso às tecnologias, implicando um compromisso ético e formativo da escola e de seus profissionais. Esse cenário reforça a importância de revisar continuamente as práticas pedagógicas e reconhecer a escola como espaço de formação crítica diante da cultura digital.

3.1 A inserção dos dispositivos móveis no cotidiano da escola

A presença dos dispositivos móveis no cotidiano escolar brasileiro tem se intensificado, refletindo transformações profundas na cultura digital. Conforme Dassoler e Giacomazzo (2019, p. 278), “a maioria dos alunos possui algum tipo de tecnologia móvel, especialmente os smartphones”, revelando como esses aparatos já se tornaram parte da rotina dos estudantes e modificam as práticas de ensino e aprendizagem. Essa inserção, no entanto, não ocorre de forma homogênea, pois escolas ainda enfrentam desafios estruturais e culturais para integrar esses recursos de maneira efetiva.

A presença constante dos dispositivos móveis no cotidiano dos estudantes demonstra como as profundas transformações ocorridas na sociedade contemporânea impactam diretamente o ambiente escolar. Conforme indicado por Pereira et al. (2020), esse fenômeno reflete uma mudança significativa na forma como a tecnologia é utilizada e percebida pelos jovens dentro da escola. Diante desse cenário, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de adaptar práticas pedagógicas para dialogar com essa realidade

tecnológica. O uso de dispositivos digitais não pode mais ser ignorado, pois faz parte da experiência dos estudantes e influencia suas formas de aprender. Portanto, repensar o papel da escola frente à ubiquidade tecnológica é fundamental para atender às demandas atuais da educação.

No entanto, a introdução dos dispositivos móveis em sala de aula é marcada por resistências, tanto por parte de professores quanto de gestores escolares, muitas vezes devido à falta de infraestrutura adequada. Vaz (2024, p. 2) evidencia que “as metodologias de ensino empregadas atualmente exigem que a formação docente esteja adepta ao uso dos dispositivos móveis, os quais antes eram vistos como prejudiciais”. O cenário demonstra que, apesar dos avanços, ainda há desafios para a integração crítica e criativa desses dispositivos.

Ao analisar o papel do professor na integração dos dispositivos móveis, percebe-se que a precariedade da infraestrutura nas escolas públicas de Salvador evidencia o descompasso entre as políticas públicas e sua implementação. Damasceno e Neves (2021) destacam que as condições estruturais para o uso de tecnologias são insatisfatórias e exigem investimentos. Apesar da distribuição de equipamentos, persistem entraves como acesso à internet, manutenção e formação docente. Superar essas barreiras é essencial para que a integração tecnológica ocorra de forma efetiva e transformadora. Dassoler e Giacomazzo (2019, p. 279) apontam:

O professor neste contexto tem a oportunidade de executar projetos interdisciplinares, independentemente de estar dentro ou fora da sala de aula, pois algumas dessas tecnologias fornecem mobilidade, em razão de serem dispositivos móveis. No entanto, não podemos negar que o uso das tecnologias digitais no ambiente escolar depende diretamente da intencionalidade pedagógica dos professores e do projeto político-pedagógico da instituição.

Essa reflexão reforça a necessidade de romper com modelos tradicionais de ensino, promovendo práticas inovadoras que realmente potencializem a autonomia dos estudantes, ampliando o alcance das tecnologias para além de simples ferramentas de apoio. Para isso, é imprescindível que as escolas se comprometam com uma proposta pedagógica que valorize o protagonismo estudantil e estimule o uso consciente e crítico dos recursos digitais no processo educativo.

A exigência da BNCC quanto ao uso crítico e ético das tecnologias digitais nas propostas pedagógicas reforça a necessidade de uma abordagem mais ampla no ensino. Dassoler e Giacomazzo (2019) apontam que as tecnologias se tornaram ferramentas essenciais em escolas públicas e privadas, visando ao desenvolvimento de competências alinhadas ao mundo contemporâneo. Isso mostra que não basta garantir o acesso aos dispositivos; é preciso promover habilidades digitais e cidadania crítica. O papel da escola, portanto, exige práticas pedagógicas que estimulem o uso consciente das tecnologias e contem com infraestrutura adequada.

No cotidiano escolar, o professor desempenha papel fundamental na mediação do uso dos dispositivos móveis, sendo responsável por orientar o uso pedagógico e estimular o protagonismo dos estudantes. Dassoler e Giacomazzo (2019, p. 283) afirmam que “o professor neste contexto tem a oportunidade de executar projetos interdisciplinares, independentemente de estar dentro ou fora da sala de aula, pois algumas dessas tecnologias fornecem mobilidade, em razão de serem dispositivos móveis”. Assim, a integração efetiva desses dispositivos depende da formação continuada e da disposição dos docentes para inovar em suas práticas.

Experiências com o uso planejado e mediado de dispositivos móveis indicam que essas ferramentas, quando bem integradas, favorecem uma aprendizagem mais significativa. Pereira et al. (2020) destacam que seu uso como recurso auxiliar pode contribuir para o desenvolvimento educacional dos estudantes. Nesse cenário, é essencial articular tecnologia, metodologias inovadoras e intencionalidade pedagógica, promovendo autonomia e engajamento. A presença tecnológica, quando bem orientada, torna-se um recurso efetivo para a educação.

Em síntese, a inserção dos dispositivos móveis no cotidiano escolar exige a superação de desafios estruturais, culturais e formativos. Ao mesmo tempo, oferece oportunidades para inovação pedagógica, ampliação do acesso à informação e desenvolvimento de novas competências. O próximo subcapítulo aprofundará a discussão sobre a construção da criticidade digital, destacando práticas pedagógicas que favorecem a mediação crítica dos conteúdos digitais e a formação de sujeitos autônomos diante dos desafios da cultura digital contemporânea.

3.2 A construção da criticidade digital no processo de ensino e aprendizagem

A centralidade do pensamento crítico na educação atual evidencia a necessidade de formar indivíduos capazes de interpretar informações de forma autônoma e reflexiva. Peixoto et al. (2025) apontam essa competência como essencial ao desenvolvimento humano diante dos desafios do avanço tecnológico. Nesse contexto, a criticidade digital torna-se indispensável, pois a tecnologia atua como mediadora de processos cognitivos e sociais. Escolas e docentes, portanto, devem repensar suas práticas, promovendo habilidades para que os estudantes lidem de forma ética e consciente com o excesso de informações da sociedade contemporânea.

Nesse cenário, destaca-se a necessidade de práticas pedagógicas que promovam a análise, a seleção e a produção de conteúdos digitais de forma reflexiva, ética e colaborativa. Sestito (2024, p. 2) aponta que:

A Cultura Digital tem modificado de forma significativa os processos educacionais, exigindo dos professores novas abordagens pedagógicas que abarquem a criticidade, a criatividade e a participação ativa dos estudantes nas

atividades educacionais, tornando a aprendizagem significativa mais adequada às novas demandas da sociedade.

Tais práticas vão além do domínio técnico, incluindo a formação de sujeitos autônomos e críticos diante dos fluxos de informação. Essa perspectiva destaca que a construção da criticidade digital não ocorre de forma espontânea: depende de planejamento, acompanhamento reflexivo e constante atualização dos professores, bem como do compromisso institucional em promover a autonomia intelectual dos estudantes.

A compreensão de que a criticidade digital vai além do simples acesso às tecnologias ressalta a necessidade de desenvolver uma postura ativa e consciente diante dos desafios e oportunidades do ciberespaço. Souza et al. (2025) apontam que a integração das tecnologias digitais a metodologias ativas e projetos pedagógicos intencionais favorece a autoria, o engajamento e uma aprendizagem significativa entre os estudantes. Esse cenário destaca que, para promover uma cultura digital crítica, é fundamental unir intencionalidade pedagógica, metodologias inovadoras e o protagonismo dos alunos. Assim, o papel da escola se amplia, visando formar sujeitos capazes de atuar criticamente no contexto digital e de construir novos conhecimentos a partir de suas experiências.

O papel do professor é central nesse processo de construção da criticidade digital. Segundo Costa et al. (2019, p. 2), “a distância entre professor e aluno precisa ser superada, pois com a introdução das tecnologias no processo de ensino aprendizagem, os recursos tecnológicos criam novos métodos pedagógicos, que visam à construção de um ser crítico e produtor de conhecimento apto para o exercício da cidadania”. Essa perspectiva sugere que a integração das tecnologias digitais de informação e comunicação deve favorecer não só o acesso, mas também a reflexão, a autoria e a cidadania digital.

O desafio que se impõe atualmente à educação é transformar o potencial das tecnologias digitais em práticas pedagógicas efetivas que promovam o desenvolvimento de estudantes criativos, reflexivos e colaborativos. Sestito (2024) destaca que é fundamental adotar metodologias que estimulem a participação ativa dos alunos, proporcionando espaços para o trabalho em grupo e a resolução de problemas reais. Nesse contexto, superar modelos tradicionais e incentivar práticas inovadoras torna-se essencial para que os estudantes assumam um papel protagonista em seu próprio processo de aprendizagem.

A incorporação dessas abordagens, tanto presencialmente quanto em ambientes virtuais, contribui para o desenvolvimento de competências necessárias à vida contemporânea. Santos et al. (2025, p. 2) concluem que “tecnologias, quando utilizadas de forma crítica, planejada e contextualizada, podem favorecer práticas educativas mais interativas, colaborativas e significativas, promovendo a aprendizagem e o protagonismo estudantil”. Tal afirmação corrobora a ideia de que o uso pedagógico dos recursos digitais deve estar orientado por objetivos formativos claros e uma mediação qualificada.

Por fim, a construção da criticidade digital no contexto educacional exige revisão contínua das práticas pedagógicas e abertura a novas abordagens formativas. Menin (2024) ressalta que discutir o processo de ensino e aprendizagem sob diferentes perspectivas pode contribuir para revisar os planos das disciplinas, considerando as especificidades locais e a participação da comunidade não acadêmica. A escola, assim, enfrenta o desafio de integrar inovação, reflexão e participação, consolidando uma cultura digital voltada à formação de sujeitos críticos e protagonistas. Essa postura é essencial para preparar os estudantes para as demandas da sociedade contemporânea.

4 Considerações finais

As discussões apresentadas ao longo deste estudo evidenciaram o quanto a presença de smartphones e tablets no ambiente escolar pode transformar, de maneira significativa, o cotidiano educativo. O objetivo central foi compreender como essas tecnologias estão sendo incorporadas às práticas pedagógicas, destacando os benefícios percebidos e os limites enfrentados por professores e estudantes. Refletir sobre essas dinâmicas permite reconhecer que o uso dos dispositivos móveis já faz parte da realidade escolar, exigindo abordagens pedagógicas mais coerentes com esse cenário.

Observou-se que a adoção dos dispositivos móveis vai além do simples acesso a novas ferramentas. Na prática, a integração efetiva depende de planejamento pedagógico, formação continuada dos educadores e superação de obstáculos estruturais. A existência de políticas públicas, embora relevante, não garante por si só mudanças profundas, já que muitas escolas ainda enfrentam dificuldades básicas que comprometem o uso adequado da tecnologia em sala de aula.

O significado dessas constatações revela-se, sobretudo, no modo como a escola precisa se adaptar a um cenário educacional em constante mudança. Os resultados sugerem que o uso crítico e reflexivo dos dispositivos móveis contribui para o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo estudantil, promovendo ambientes de aprendizagem mais colaborativos e dinâmicos. É necessário, portanto, repensar os espaços de ensino para que acolham essas novas formas de aprender, mais ativas e interativas.

A relevância do que foi constatado está no reconhecimento de que o uso pedagógico das tecnologias digitais não pode ser dissociado de uma proposta formativa mais ampla. Não basta fornecer equipamentos: é necessário investir em formação docente, em práticas inovadoras e em estratégias que valorizem a autoria dos estudantes. Esse movimento exige o fortalecimento das políticas de apoio à inovação pedagógica e à qualificação profissional contínua dos educadores.

Ao analisar as experiências e desafios encontrados, torna-se claro que as inovações tecnológicas, quando articuladas a metodologias ativas, têm o potencial de ampliar as possibilidades de aprendizagem significativa. No entanto, essa potencialidade só se

realiza plenamente quando há intencionalidade pedagógica e quando se promove a criticidade digital, permitindo que os alunos se tornem sujeitos ativos na construção do conhecimento. Esse processo demanda tempo, investimento e compromisso coletivo com a transformação da cultura escolar.

Com base nessas reflexões, pode-se propor a ampliação de pesquisas voltadas ao acompanhamento de projetos de integração de dispositivos móveis em diferentes contextos educacionais, especialmente em escolas públicas de regiões com menos acesso à tecnologia. Investigações futuras também podem explorar os impactos dessas ferramentas na redução das desigualdades educacionais, considerando o papel das políticas públicas e da formação continuada. Essas análises contribuirão para compreender os efeitos reais dessas estratégias e orientar novos caminhos.

Outra sugestão relevante é aprofundar estudos sobre as estratégias de formação docente mais eficazes para a integração dos dispositivos móveis no ensino. Pesquisas comparativas entre diferentes metodologias podem indicar caminhos mais promissores para potencializar o protagonismo discente e promover a inclusão digital em larga escala. A compreensão dessas práticas permitirá maior efetividade nas ações voltadas à transformação pedagógica e à valorização da inovação no cotidiano escolar.

Em síntese, o presente trabalho reforça a necessidade de se compreender a inserção dos dispositivos móveis como parte de um movimento mais amplo de transformação educacional. A tecnologia, por si só, não é capaz de promover mudanças estruturais, mas, aliada a práticas pedagógicas intencionais e à valorização do papel do professor, pode contribuir significativamente para a formação de sujeitos críticos e autônomos. Por isso, a ação integrada entre tecnologia, currículo e formação docente torna-se condição indispensável para avanços consistentes.

O desafio que se coloca para o futuro é o de criar condições para que todas as escolas possam acessar e utilizar, de forma qualificada, os recursos digitais, promovendo uma cultura de inovação e reflexão. Assim, os avanços tecnológicos poderão ser convertidos em oportunidades concretas de aprendizagem, diminuindo distâncias e ampliando horizontes para educadores e estudantes. Investir nesse processo é investir na construção de uma educação mais justa, acessível e conectada com as exigências do século XXI.

Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação, 2018. **BNCC Ensino Médio**. Brasília, DF: Ministério da Educação. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso em 09 jun. 2025.

BRITO, Ana Paula Gonçalves; OLIVEIRA, Gabriela Silva; SILVA, Beatriz Andrade.

A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação. Cadernos da Fucamp, v. 20, n. 44, p. 115, 2021.

COSTA, João Daniel; LIMA, Rafael Souza; GOMES, Mariana Torres; SANTOS, Fernanda Alves. **Tecnologias e educação: o uso das TIC como ferramentas essenciais para o processo de ensino e aprendizagem. Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 11, p. 2503425042, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/4627>. Acesso em 13 jun. 2025.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre, RS: Penso Editora, 2021.

DASSOLER, Maiara dos Santos; GIACOMAZZO, Graziela Fátima. **Dispositivos móveis na educação: reflexões a partir de pesquisas no contexto escolar. Revista Saberes Pedagógicos**, v. 3, n. 2, p. 277303, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/pedag/article/view/5107>. Acesso em 05 jul. 2025.

DAMASCENO, Handherson Leylton Costa. **Tecnologias móveis na educação: um projeto com tablets na escola pública**. 2021. Disponível em: https://www.academia.edu/download/101050282/10110-Texto_do_artigo-51144-1-10-20210223.pdf. Acesso em 10 jun, 2025

GRAZZIOTIN, Luciana Soares; KLAUS, Vanessa; PEREIRA, Ana Paula Moreira. **Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos. Pro Posições**, Campinas, v. 33, e20200141, 2022.

MENIN, Juliana Vieira. **Formação e complexidade: metodologias ativas e meios digitais no ensino-aprendizagem de projeto**. 2025. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/102/102131/tde-08042025-172443/en.php>. Acesso em 02 jul. 2025.

PEIXOTO, Eduardo Almeida; RODRIGUES, Tânia Silva; MATOS, Carlos Henrique. **Importância do desenvolvimento do pensamento crítico no processo de ensino-aprendizagem**. In: **Desafios e oportunidades na educação contemporânea: inclusão, tecnologia e políticas públicas – Volume 2**, São Paulo, Brasil: Editora Científica Digital, 2025, p. 3142. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/250218856.pdf>. Acesso em 14 jun. 2025.

PEREIRA, Jairo Oliveira Silva; FERREIRA, Livia dos Anjos; SOUSA, Rodrigo Martins. **Os impactos dos dispositivos móveis dentro do ambiente escolar nas turmas do ensino médio na cidade de AraguatinsTO. Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 6133161348, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15478>. Acesso em 08 jun. 2025.

SANTOS, Daniela Souza; ROCHA, Camila Oliveira; NOGUEIRA, Henrique

Lima; TAVARES, Mariana Cristina. **Uso de tecnologias na educação: inovações, desafios e possibilidades no processo de ensino-aprendizagem.** *Aracê*, v. 7, n. 6, p. 2958129592, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/5632>. Acesso em 30 jun. 2025.

SESTITO, Carolina de Oliveira; MELLO, Raquel Lima; MARTINS, Bruno Eduardo. **Aprendizagem crítica e criativa na cultura digital: desafios, práticas e inovações.** *Dialogia*, n. 54, 2025. Disponível em: <https://uninove.emnuvens.com.br/dialogia/article/view/28782>. Acesso em 15 jul. 2025.

SOUSA, Ana Sofia; OLIVEIRA, Samuel Otávio; ALVES, Larissa Helena. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos.** *Cadernos da Fucamp*, v. 20, n. 43, p. 6483, 2021.

SOUZA, Eduardo Gonçalves; TEIXEIRA, Camila Fernandes; ALMEIDA, Renato Silva. **Tecnologias digitais como mediadoras no processo de ensino-aprendizagem.** *Revista Ibero Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 11, n. 7, p. 15411549, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/20365>. Acesso em 08 jul. 2025.

VAZ, Marisa Valéria da Silva Batista. **Dispositivos móveis na sala de aula: potencializando a aprendizagem significativa através do celular como recurso pedagógico.** *Cadernos Cajuína*, v. 9, n. 5, p. e249543e249543, 2024. Disponível em: <https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/619>. Acesso em 13 jun. 2025.