

O USO PEDAGÓGICO DE SMARTPHONES E TABLETS NO AMBIENTE ESCOLAR: EFICÁCIA, DESAFIOS E POSSIBILIDADES

*THE PEDAGOGICAL USE OF SMARTPHONES AND TABLETS IN THE SCHOOL ENVIRONMENT:
EFFECTIVENESS, CHALLENGES AND POSSIBILITIES*

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/m34gjh83>

Aceito em: 20.05.2026

Resumo: O presente artigo analisa as possibilidades, limitações e estratégias eficazes para o uso pedagógico de smartphones e tablets na educação básica. Considerando a presença crescente desses dispositivos na vida cotidiana dos estudantes, o estudo investiga como sua incorporação ao ambiente escolar pode promover aprendizagens mais significativas, engajadas, contextualizadas e colaborativas. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com delineamento bibliográfico, fundamentada na análise criteriosa e sistemática de publicações indexadas entre 2020 e 2025 nas bases SciELO, CAPES e BDTD. Foram selecionados nove estudos que abordam diretamente o uso de dispositivos móveis em contextos escolares diversos e heterogêneos. A análise revela que, embora existam práticas inovadoras, o uso desses recursos ainda enfrenta barreiras como a ausência de formação continuada, infraestrutura limitada, receio docente e falta de políticas públicas consistentes. Em contrapartida, experiências bem-sucedidas indicam que, quando utilizados com intencionalidade pedagógica, os dispositivos móveis favorecem a aprendizagem ativa, a personalização do ensino e o protagonismo discente. O estudo destaca ainda que a simples disponibilização da tecnologia não garante sua eficácia pedagógica, sendo necessário articular currículo, mediação docente e criticidade digital. Conclui-se que a integração dos dispositivos móveis ao ensino requer planejamento, formação docente e políticas educacionais que valorizem a cultura digital como parte constitutiva da prática escolar.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa. Cultura digital. Dispositivos móveis. Educação básica. Prática pedagógica.

- 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: This article analyzes the possibilities, limitations, and effective strategies for the pedagogical use of smartphones and tablets in basic education. Considering the growing presence of these devices in students' daily lives, the study investigates how their incorporation into the school environment can promote more meaningful, engaging, contextualized, and collaborative learning. The research adopts a qualitative approach with a bibliographic design, based on a systematic and thorough analysis of publications indexed between 2020 and 2025 in the SciELO, CAPES, and BDTD databases. Nine studies were selected that directly address the use of mobile devices in diverse and heterogeneous school contexts. The analysis reveals that, although there are innovative practices, the use of these resources still faces barriers such as lack of continuing education, limited infrastructure, teacher apprehension, and the absence of consistent public policies. On the other hand, successful experiences indicate that, when used with pedagogical intentionality, mobile devices foster active learning, personalized instruction, and student protagonism. The study further highlights that the mere availability of technology does not guarantee its pedagogical effectiveness; it is necessary to articulate curriculum, teacher mediation, and digital critical thinking. It is concluded that the integration of mobile devices into teaching requires planning, teacher training, and educational policies that value digital culture as a constitutive part of school practice.

Keywords: Active learning. Basic education. Digital culture. Mobile devices. Pedagogical practice.

1 Introdução

A presença dos dispositivos móveis no cotidiano tem remodelado a forma como indivíduos acessam, produzem e compartilham informações, especialmente em contextos escolares. A educação, enquanto prática social atravessada por mediações tecnológicas, vê-se diante de um cenário em que o uso de smartphones e tablets torna-se inevitável. Quiroga e Bessa (2024) observam que esses dispositivos atuam como operadores sociais multifacetados, promovendo acesso à informação, mas também impondo riscos como vigilância, dessubjetivação e dispersão cognitiva. Ainda assim, quando mediados por estratégias pedagógicas eficazes, podem representar uma oportunidade de ressignificação da prática docente.

O potencial educativo das tecnologias móveis já é reconhecido por diversos estudos. Paludo e Neuenfedt (2023) apontam que, mesmo em áreas tradicionalmente resistentes, como a Educação Física, ferramentas como smartphones e tablets têm contribuído para experiências mais engajadas e dinâmicas. Nesse contexto, compreender o uso desses dispositivos como recurso didático exige superar visões tecnofóbicas ou instrumentalistas, articulando o digital ao pedagógico de forma crítica, inclusiva e planejada. A escola, nesse panorama, é chamada a incorporar dispositivos móveis não como apêndices, mas como parte constitutiva da cultura digital que já atravessa o cotidiano discente.

Do ponto de vista social, destaca-se que smartphones e tablets não são apenas ferramentas tecnológicas, mas elementos centrais da vida dos estudantes. Muitos jovens têm nesses dispositivos sua principal via de acesso à *internet*, ao entretenimento e à comunicação, tornando urgente a reflexão sobre como ressignificar esse uso dentro da sala de aula. Legitimar a presença dessas tecnologias implica reconhecer sua potência para fomentar autonomia, criatividade e protagonismo no processo de aprendizagem, desde que inseridas em uma proposta didática coerente com os objetivos educativos.

Legalmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece que a formação integral do estudante inclui o uso consciente e responsável das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). A presença das TDIC entre as competências gerais da educação básica reafirma o compromisso com uma escola conectada à realidade social, cultural e tecnológica do século XXI. A articulação entre currículo, tecnologia e intencionalidade pedagógica se torna, assim, condição para uma educação democrática, inclusiva e voltada à cidadania crítica.

A dimensão teórica desse debate é amplamente explorada por autores que reconhecem a tecnologia como mediação e não fim. Macedo, Lima e Santos (2022) argumentam que o uso dos smartphones pode representar mais do que um desafio — pode ser um caminho para a transformação das práticas pedagógicas, ampliando o letramento digital e promovendo a aprendizagem ativa e colaborativa. Oliveira (2020), ao estudar a associação entre percussão corporal e aplicativos para tablets no ensino de música, demonstrou que os recursos móveis favorecem a multissensorialidade, fortalecendo a construção de conhecimentos complexos.

Contudo, o uso pedagógico de dispositivos móveis ainda enfrenta obstáculos relevantes. Souza (2021) destaca que a ausência de formação docente continuada e o receio frente às inovações tecnológicas comprometem a integração efetiva desses recursos em sala de aula. Além disso, limitações estruturais como falta de conectividade, equipamentos obsoletos ou inexistentes e políticas públicas inconsistentes dificultam a consolidação de práticas pedagógicas que valorizem a mediação digital com qualidade.

A esse panorama somam-se os desafios subjetivos relacionados ao uso dispersivo ou descontextualizado dos dispositivos pelos estudantes. Quiroga e Bessa (2024) alertam que o uso acrítico de smartphones pode amplificar conflitos escolares, favorecer práticas de exposição indevida e fomentar um consumo irrefletido de conteúdos. A incorporação pedagógica dessas tecnologias, portanto, deve ser acompanhada por uma crítica permanente ao paradigma da conectividade e à lógica da vigilância algorítmica que atravessa os ambientes digitais.

Diante desse cenário, este estudo se orienta pela seguinte pergunta de pesquisa: como os dispositivos móveis podem ser utilizados pedagogicamente de forma eficaz, promovendo aprendizagem ativa e significativa na sala de aula? O objetivo geral é

analisar as possibilidades de uso pedagógico de smartphones e tablets, destacando seus benefícios, limitações e estratégias eficazes. Os objetivos específicos são: (1) investigar como os dispositivos móveis estão sendo integrados nas práticas pedagógicas da educação básica; e (2) avaliar as estratégias didáticas e metodológicas que favorecem seu uso como ferramentas de ensino e aprendizagem.

A presente pesquisa é de natureza qualitativa e caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, ancorada na análise de obras acadêmicas publicadas entre 2020 a 2025. Foram consultadas produções nacionais e internacionais extraídas de periódicos científicos, dissertações e livros indexados em bases como SciELO, CAPES e BDTD. O recorte cronológico e temático visa garantir a atualidade da discussão e refletir a complexidade das experiências que envolvem o uso de tecnologias móveis no ambiente escolar, com ênfase na educação básica.

A estrutura do trabalho está organizada em seis seções. A primeira seção apresenta a introdução, com os elementos fundamentais que norteiam a pesquisa. A segunda seção discute a metodologia empregada. A terceira aborda a expansão do uso de dispositivos móveis no contexto educacional, analisa as potencialidades pedagógicas de smartphones e tablets e discute os desafios, limites e boas práticas. Por fim, a quarta seção apresenta as considerações finais, propondo reflexões e encaminhamentos futuros.

2 Material e método

A presente pesquisa adota a abordagem qualitativa e foi delineada por meio de investigação bibliográfica, com o objetivo de compreender criticamente os processos de integração pedagógica de smartphones e tablets na educação básica. Essa escolha se justifica pela natureza do problema, que exige a interpretação das múltiplas dimensões associadas ao uso de dispositivos móveis no espaço escolar — algo que, segundo Brito, Oliveira e Silva (2021), não pode ser traduzido em dados numéricos. Ao valorizar o universo dos significados, a pesquisa qualitativa possibilita uma visão mais ampla e sensível às complexidades que envolvem o uso de tecnologias digitais no ensino.

Seguindo o delineamento metodológico proposto por Martelli et al. (2020), a etapa inicial consistiu em uma revisão exploratória da literatura, visando familiarizar-se com o campo de estudo e mapear os principais enfoques e contribuições teóricas. Os autores reforçam que a pesquisa exploratória, ao ser combinada com a investigação bibliográfica, amplia as possibilidades de análise e favorece a construção de uma compreensão mais profunda do problema em questão. Este método foi aplicado aqui com vistas a identificar estratégias didáticas já relatadas na literatura, examinar seus efeitos sobre o processo de aprendizagem e problematizar os desafios enfrentados pelos docentes.

As fontes foram selecionadas por meio de buscas nas bases SciELO, Portal de Periódicos da CAPES e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD),

escolhidas por sua credibilidade e amplitude na indexação de produções científicas. O recorte cronológico compreendeu publicações de 2020 a 2025, buscando refletir transformações recentes impulsionadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Para maior precisão nos resultados, os descritores utilizados incluíram: 'aprendizagem ativa', 'cultura digital', 'dispositivos móveis', 'educação básica' e 'prática pedagógica'.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: estudos com texto completo disponíveis nas bases; que abordassem diretamente o uso de smartphones e tablets com finalidade pedagógica; e que estivessem inseridos no contexto da educação básica. Foram excluídos trabalhos com foco exclusivo no ensino superior, publicações de opinião sem fundamentação científica e textos voltados à utilização terapêutica dos dispositivos, que não apresentavam relação direta com os objetivos da investigação.

O levantamento e a seleção das publicações ocorreram em quatro etapas. Inicialmente, foram encontrados 218 documentos por meio da combinação dos descritores nas três bases de dados. Após a leitura dos títulos e palavras-chave, 43 publicações foram mantidas por apresentarem afinidade com o tema da pesquisa. A análise dos resumos reduziu esse número para 15 textos relevantes. Por fim, a leitura integral e a análise crítica, considerando objetivos, metodologia, resultados e contribuições, levaram à seleção de 9 estudos que compuseram o corpus final. Esse processo evidenciou a importância de critérios rigorosos para assegurar a coerência temática da amostra.

A análise dos dados partiu de uma leitura interpretativa dos conteúdos, com foco na identificação de categorias emergentes como: metodologias de ensino com tecnologias móveis, efeitos na concentração dos estudantes, tipos de atividades desenvolvidas e percepções docentes sobre a eficácia desses recursos. Conforme Brito, Oliveira e Silva (2021), a pesquisa bibliográfica vai além da repetição de conteúdos, permitindo novas interpretações e a construção de entendimentos próprios. O processo incluiu a observação de recorrências temáticas, o contraste entre abordagens e a inferência de tendências educacionais ligadas ao uso de dispositivos móveis em sala de aula.

Seguindo a estrutura metodológica indicada por Martelli *et al.* (2020), a organização da análise foi fundamentada no método indutivo, partindo da observação dos dados empíricos contidos nos artigos e teses para construção de interpretações mais amplas. A interpretação não se limitou à descrição dos achados, mas procurou relacionar as estratégias relatadas com os desafios efetivamente enfrentados nas práticas pedagógicas contemporâneas. Ainda de acordo com os autores, esse tipo de análise permite ao pesquisador evitar a distorção da realidade observada, promovendo uma reflexão mais alinhada com as demandas do cotidiano escolar.

Por fim, os dados obtidos foram discutidos à luz da questão-problema proposta e dos objetivos específicos da investigação. Os estudos selecionados revelaram que, embora

os smartphones e tablets possam potencializar a aprendizagem e favorecer a autonomia dos estudantes, seu uso ainda enfrenta resistências e limitações importantes, como falta de formação docente, infraestrutura precária e riscos à concentração dos alunos. Esses achados reiteram a necessidade de um planejamento pedagógico crítico e bem estruturado, capaz de orientar o uso das tecnologias móveis como ferramentas de ensino e não como meros recursos de entretenimento.

3 Resultados e discussão

A incorporação de dispositivos móveis nas práticas pedagógicas tem provocado transformações graduais no cenário educacional, especialmente diante da ampliação do acesso à *internet* e da consolidação de uma cultura digital entre estudantes. No entanto, a presença desses recursos ainda encontra resistências quando inserida em propostas de ensino mais tradicionais. O desafio está em transformar o uso cotidiano de smartphones e tablets em práticas educativas significativas, conectadas aos objetivos de aprendizagem e ao desenvolvimento de competências previstas pela Base Nacional Comum Curricular.

Em contextos da Educação Infantil, esse desafio torna-se ainda mais sensível, dado o cuidado necessário com a mediação pedagógica. Cunha (2021) demonstra que professores reconhecem o potencial dos dispositivos para promover a interação e o brincar, mas muitas vezes os restringem a atividades esporádicas. A autora observa que, embora as crianças cheguem à escola já familiarizadas com os aparatos digitais, os docentes ainda hesitam em explorar tais recursos como ferramentas permanentes de aprendizagem. Essa lacuna reforça a importância da formação continuada e do planejamento sistemático para integrar tecnologias móveis de forma crítica e funcional.

3.1 A expansão do uso de dispositivos móveis no contexto educacional

No ensino de ciências, os dispositivos móveis têm sido destacados como facilitadores da aprendizagem ativa e contextualizada. Lima e Meirelles (2020) observam que essas tecnologias rompem barreiras temporais e espaciais, permitindo o desenvolvimento autônomo de competências em situações significativas. Lima e Meirelles (2020, p. 17) ressaltam seus “atributos peculiares como pessoal, portátil, interativo, colaborativo e contextual; por favorecer a aquisição de novos conhecimentos em qualquer lugar e a qualquer momento; e por poder contribuir com a educação formal e informal”. Ampliando sua função para além do suporte técnico e reconhecendo seu papel estratégico na construção do conhecimento científico.

Mesmo diante das possibilidades, ainda persistem obstáculos relacionados ao acesso, à formação docente e à intencionalidade pedagógica. Conforme Matoski *et al.* (2020), o uso dos dispositivos em sala de aula permanece limitado, muitas vezes restringido à

comunicação ou à busca pontual de informações. Os autores observam que fatores como receio de roubo, dificuldade de atualização dos aparelhos e falta de incentivo institucional dificultam uma apropriação mais sólida desses recursos. Tais limitações revelam um descompasso entre a presença massiva das tecnologias no cotidiano dos estudantes e sua integração nos ambientes de ensino.

Uma perspectiva importante surge na análise do autor, ao afirmar que o uso do celular precisa ser qualificado por meio de práticas inovadoras e críticas. O autor destaca:

O celular está cada vez mais presente dentro do ensino, dessa forma, faz-se necessário que haja meios inovadores pelos quais se possa aprimorar essa ferramenta para a construção do aprendizado. Diante desse contexto, pode-se demarcar que a tecnologia está presente em todos os lugares e se faz necessária dentro do ambiente educacional. Assim, a tecnologia deve se tornar uma aliada para expandir as possibilidades de ensino-aprendizagem, entre estudantes e professores (OLIVEIRA, 2021, p. 14).

Esse posicionamento reforça que não basta disponibilizar dispositivos: é essencial criar estratégias pedagógicas que mobilizem criticamente seu uso, promovendo aprendizagens mais conectadas às experiências dos alunos.

A análise conjunta dos estudos evidencia que os dispositivos móveis, quando inseridos em um planejamento pedagógico articulado, podem contribuir significativamente para a aprendizagem ativa, crítica e situada. Sua presença, no entanto, exige mais do que acesso físico, demanda revisão de concepções educacionais, valorização da cultura digital e investimento em formação docente. O uso efetivo dessas tecnologias, portanto, não deve ser encarado como tendência passageira, mas como parte integrante de uma prática pedagógica em sintonia com os desafios do século XXI.

3.2 A expansão do uso de dispositivos móveis no contexto educacional

A presença das tecnologias digitais nos espaços escolares tem provocado debates importantes sobre sua integração curricular e o papel dos professores na mediação desse processo. Embora muitos educadores reconheçam o potencial pedagógico de recursos como tablets e smartphones, ainda predominam usos limitados e desarticulados desses dispositivos no cotidiano escolar. A ausência de uma política institucional clara para a inserção das tecnologias acentua a desigualdade entre escolas com recursos mais robustos e aquelas que enfrentam carências estruturais severas.

Nesse cenário, o estudo de Matos e Coutinho (2024) reforça que a integração das tecnologias não deve se restringir à infraestrutura, mas deve ser acompanhada por mudanças metodológicas profundas. Os autores argumentam que as metodologias ativas, quando aliadas às tecnologias digitais, contribuem significativamente para a aprendizagem significativa e personalizada. Além disso, defendem que o desenvolvimento de competências do século XXI, como pensamento crítico e resolução de problemas,

depende diretamente da articulação entre currículo, tecnologia e intencionalidade pedagógica.

Ao investigarem experiências reais em escolas públicas, Scherer e Brito (2020) demonstram que os processos de inovação digital não se consolidam apenas com a entrega de equipamentos. Os autores destacam que:

Mesmo em escolas equipadas, são poucas as ações de efetiva integração de tecnologias digitais ao currículo escolar e de propostas pedagógicas inovadoras. O que se observa é o pouco investimento em efetivos processos de formação continuada de professores para essa integração. Há iniciativas pontuais, sem se tornarem programas ou projetos de um estado ou do país (SCHERER & BRITO, 2020, p. 4).

Essa observação revela a necessidade de ações sistêmicas e políticas públicas consistentes, que valorizem a formação docente como eixo central da transformação educacional. A discussão proposta por Fernandes e Brasileiro (2020) também traz à tona o impacto das tecnologias no protagonismo estudantil. Em suas análises, os autores verificaram que o uso pedagógico de dispositivos móveis favorece o desenvolvimento da autonomia, desde que associado a práticas intencionais e planejadas. A aprendizagem torna-se mais colaborativa e contextualizada, possibilitando que os estudantes desempenhem um papel ativo na construção do conhecimento. Isso reforça a ideia de que a tecnologia, por si só, não transforma a educação é o uso pedagógico crítico que confere sentido ao recurso.

Corroborando essa perspectiva, Corrêia e Brandemberg (2021) afirmam que a mobilidade digital pode favorecer a aprendizagem em diferentes ambientes, permitindo que o aluno ultrapasse os limites da sala de aula física. Ao enfatizarem o conceito de ubiquidade da aprendizagem, os autores destacam que os dispositivos móveis proporcionam acesso contínuo ao saber, desde que mediado por práticas educativas que respeitem os ritmos e estilos de aprendizagem dos sujeitos. Essa abordagem promove a inclusão, ao mesmo tempo que amplia as possibilidades de personalização do ensino.

Por fim, os achados de Ferigato *et al.* (2023) apontam para a necessidade de um diálogo constante entre inovação pedagógica e a realidade sociotécnica das escolas. Mesmo diante de condições precárias, iniciativas criativas têm surgido, demonstrando que é possível avançar na construção de uma cultura digital escolar. O uso de dispositivos móveis, quando articulado a propostas curriculares flexíveis e formação crítica de professores, pode transformar práticas educativas e oferecer novas formas de ensinar e aprender, mais próximas da realidade e das linguagens dos estudantes.

3.3 Desafios, limites e boas práticas no uso de smartphones e tablets em sala de aula

O crescimento acelerado das tecnologias digitais tem transformado não apenas os modos de interação social, mas também os espaços educativos. A escola, enquanto instituição historicamente marcada por práticas analógicas, vê-se desafiada a incorporar dispositivos como smartphones e tablets em sua rotina pedagógica. A presença desses recursos na vida cotidiana dos estudantes já não é novidade; no entanto, sua utilização efetiva como instrumentos de aprendizagem ainda depende de mudanças culturais, estruturais e formativas dentro do ambiente escolar.

A consolidação da cibercultura impõe novas demandas para a educação. Como afirmam Miranda e Junior (2020, p.77), é urgente “demonstrar que o uso de tecnologia digital pode ser utilizado dentro do processo de construção de conhecimento com o objetivo de diminuir esse estreitamento entre a Escola e o mundo contemporâneo”. Ao invés de manter-se à margem das inovações que atravessam a sociedade, a escola precisa reposicionar-se como espaço de mediação crítica, onde o digital serve à formação cidadã e à ampliação do repertório sociocultural dos alunos.

Nesse sentido, a resistência ao uso de dispositivos móveis tem sido gradualmente substituída por uma perspectiva mais propositiva, em que esses recursos são considerados aliados no processo pedagógico. Pereira e Araújo (2020) apontam que há professores que não apenas defendem o uso de smartphones e tablets em sala de aula, como também buscam explorar suas potencialidades de forma mais ampla nos contextos educacionais, apesar das preocupações quanto à possível distração dos estudantes.

Embora o cenário traga potencialidades, também impõe desafios relevantes. Biazotto e Biazotto (2020., p.16) alertam que “o aluno deve ser conscientizado sobre em que momento deve usar o recurso dentro da sala de aula, lembrando que existem leis que proíbem esse tipo de equipamento”. Esse ponto levanta o debate sobre regulamentação e critérios de uso dos dispositivos, que precisam ser adaptados à faixa etária, aos objetivos educacionais e ao contexto institucional. É nesse equilíbrio entre liberdade e normatização que se constrói uma prática pedagógica eficaz.

Ao abordar as possibilidades concretas de uso dos dispositivos móveis, Moreira (2025) ressalta que a prática demanda o envolvimento de múltiplos atores, considerando que o uso de celulares nas escolas envolve tanto oportunidades quanto desafios. Segundo o autor, a ampliação do uso para além do espaço escolar impulsiona a criação de estratégias que envolvem regulamentação, integração e desenvolvimento de competências digitais, o que reforça a necessidade de articulação constante entre gestores, docentes e famílias para que essas práticas sejam eficazes e sustentáveis. Com efeito, deve-se reconhecer que a realidade digital dos estudantes não pode ser ignorada. Como afirmam Silva *et al.* (2020, p.7).

Esses progressos na área tecnológica estão auxiliando e tornando mais rápido e simples certas tarefas para todos os usuários, inclusive, para os professores dando ênfase nas formas de ensino e nos modelos de aplicação de seus conteúdos, ocasionando com que haja maior interação mediante aos assuntos abordados e, assim, tornam as aulas mais dinâmicas e práticas para ambos os participantes durante o processo de ensino-aprendizagem.

Essa perspectiva reforça a ideia de que os dispositivos móveis, quando bem utilizados, têm o potencial de reconfigurar positivamente os processos educativos. Trata-se, portanto, de reconhecer tais ferramentas não como distrações, mas como instrumentos de mediação pedagógica. Ao promoverem experiências mais significativas, esses dispositivos podem fortalecer vínculos com o conteúdo e ampliar a autonomia dos estudantes.

4 Considerações finais

As análises realizadas ao longo desta investigação permitiram compreender de maneira abrangente como os dispositivos móveis vêm sendo integrados às práticas pedagógicas na educação básica. Verificou-se que, embora existam experiências promissoras, o uso desses recursos ainda é marcado por limitações estruturais, resistências docentes e lacunas formativas. O estudo confirmou que a simples presença dos dispositivos não assegura uma aprendizagem significativa, sendo essencial uma mediação pedagógica planejada, intencional e crítica.

A pesquisa teve como objetivo central analisar as possibilidades de uso pedagógico de smartphones e tablets, e constatou-se que, quando inseridos em estratégias metodológicas bem delineadas, esses dispositivos promovem maior engajamento, colaboração e autonomia entre os estudantes. Todavia, também emergiram desafios importantes, como a fragmentação do tempo pedagógico, o uso dispersivo dos aparelhos e a ausência de diretrizes claras nas políticas educacionais.

Tais achados indicam que a relevância do tema está ancorada não apenas na contemporaneidade dos recursos analisados, mas sobretudo na urgência de repensar o papel da escola frente à cultura digital. A incorporação tecnológica exige uma ruptura com paradigmas tradicionais de ensino e a valorização da formação continuada de professores como eixo estratégico para a inovação educacional.

Embora o estudo tenha oferecido uma visão panorâmica consistente, sua natureza bibliográfica impõe certas limitações, como a impossibilidade de observar diretamente contextos escolares específicos e a dependência de interpretações secundárias. Além disso, o recorte temporal entre 2020 e 2025 restringe a análise a experiências relativamente recentes, o que pode deixar de fora iniciativas mais consolidadas ou ainda em desenvolvimento.

Do ponto de vista metodológico, seria recomendável, em estudos futuros, a adoção de abordagens empíricas, como estudos de caso ou etnografias educacionais, que permitam observar de forma mais aprofundada as práticas pedagógicas envolvendo dispositivos móveis. Também se sugere o uso de métodos mistos, combinando dados qualitativos e quantitativos, a fim de obter um retrato mais detalhado do impacto dessas tecnologias na aprendizagem.

Outro aspecto que merece atenção é a diversidade regional. A realidade de escolas urbanas bem equipadas difere substancialmente daquelas situadas em regiões periféricas ou rurais. Pesquisas futuras poderiam explorar essas disparidades com maior rigor, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas mais equitativas e contextualizadas.

A contribuição principal desta investigação reside na identificação de elementos que condicionam o uso bem-sucedido dos dispositivos móveis em sala de aula. Não se trata apenas de disponibilizar tecnologia, mas de construir uma cultura pedagógica voltada à criticidade digital, à personalização do ensino e à promoção de aprendizagens significativas e duradouras.

O trabalho também evidencia que é necessário compreender os dispositivos móveis como elementos constitutivos da experiência cotidiana dos alunos. A escola não pode mais se isolar da realidade digital que permeia as relações sociais. Cabe à prática docente ressignificar essa presença tecnológica, transformando desafios em possibilidades e conectando o ensino às linguagens contemporâneas dos estudantes.

Dessa forma, espera-se que os resultados aqui discutidos sirvam como subsídio para novas investigações e ações educativas mais conscientes e eficazes. A integração tecnológica deve ser pensada de maneira contínua, envolvendo os diversos atores escolares e considerando as particularidades de cada contexto. Avançar nessa agenda é imperativo para que a educação brasileira se torne, de fato, inclusiva, conectada e transformadora.

Referências

BIAZOTTO, Liliane Francatto Ciriano; BIAZOTTO, Luiz Henrique. O uso de recursos midiáticos na sala de aula: discussão entre projetores de imagem e smartphones. *Prospectus* (ISSN: 2674-8576), v. 2, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.prospectus.fatecitapira.edu.br/index.php/pst/article/view/30>. Acessado em 05 de junho de 2025.

BRITO, Ana Paula Gonçalves; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; DA SILVA, Brunna Alves. A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação. *Cadernos da FUCAMP*, v. 20, n. 44, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2354>. Acessado em 10 de junho de 2025.

CORRÊA, João Nazareno Pantoja; BRANDEMBERG, João Cláudio. Tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de matemática em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. *Boletim Cearense de Educação e História da Matemática*, v. 8, n. 22, p. 34-54, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/bocehm/article/view/4176>. Acessado em 08 de junho de 2025.

CUNHA, Ana Rita do Nascimento. Levantamento de uso educativo de dispositivos móveis em contexto da Educação Infantil em uma região administrativa do Distrito Federal, Brasil. Tese de Doutorado, 2021. Disponível em: <https://repositorium.uminho.pt/handle/1822/74246>. Acessado em 05 de junho de 2025.

FERIGATO, Evandro et al. O uso do smartphones nas escolas: Benefícios, desafios e perspectivas educacionais. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 8, p. e19412843125-e19412843125, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43125>. Acessado em 01 de junho de 2025.

FERNANDES. S., Elaine Cristine; BRASILEIRO, Tania Suely Azevedo. Aprendizagem móvel: O uso do smartphone como ferramenta pedagógica como recurso educacional. *Amazônica - Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e Educação*, v. 24, n. 1, jan-jun, p. 381-401, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/7730>. Acessado em 03 de junho de 2025.

LIMA, Leonardo Viana; MEIRELLES, Rosane Moreira Silva. A apropriação de dispositivos móveis no cenário brasileiro e implicações para o ensino de ciências no contexto da aprendizagem móvel. *Ensino e Tecnologia em Revista*, v. 4, n. 2, p. 16-30, 2020. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/etr/article/view/12776/7938>. Acessado em 01 de junho de 2025.

MACEDO, Luzia Rodrigues; LIMA, Luana de Sousa; DOS SANTOS, Joselma Gomes. Educação e tecnologia: o uso de smartphone como recurso didático em sala de aula. *Revista Contemporânea*, v. 2, n. 2, p. 190-202, 2022. Disponível em: <https://revistacontemporanea.com.br/index.php/revista/article/view/xxx>. Acessado em 03 de junho de 2025.

MARTELLI, Anderson et al. Análise de metodologias para execução de pesquisas tecnológicas. *Brazilian Applied Science Review*, v. 4, n. 2, p. 468-477, 2020. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/7974>. Acessado em 08 de junho de 2025.

MATOS, Cristiano Castro; COUTINHO, Diogenes José Gusmão. O uso das tecnologias digitais na sala de aula. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 5, p. 1224-1235, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13153>. Acessado em 11 de junho de 2025.

MATOSKI, Adalberto et al. Uso de dispositivos móveis como ferramenta de aprendizado: riscos e oportunidades. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 1, p. 4673-4687, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6476>. Acessado em 07 de junho de 2025.

MIRANDA, Humberto Silva; LIMA JUNIOR, Eliud Falcão Correa. Escola analógica, cibercultura e os desafios da sala de aula. *Educação Básica Revista*, v. 6, n. 1, p. 77-94, 2020. Disponível em: <https://www.educacaobasicarevista.com.br/index.php/ebr/article/view/14>. Acessado em 04 de junho de 2025.

MOREIRA, José César Pontes et al. O uso de telefones celulares: desafios e possibilidades educacionais. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 17, n. 5, p. e8328-e8328, 2025. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/8328>. Acessado em 06 de junho de 2025.

OLIVEIRA, Francisco Thiago Medeiros de. Dificuldades e potencialidades da apropriação de dispositivos móveis nas práticas dos professores. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/items/3eb627bd-70a3-4dcf-932d-b2c8bf5192c4>. Acessado em 04 de junho de 2025.

OLIVEIRA, Marcio Pizzi. A percussão corporal associada ao uso de um aplicativo para tablet: movendo e aprendendo com o ritmo. *Revista da ABEM*, v. 28, 2020. Disponível em: <https://www.revistasabem.org.br/index.php/revista/article/view/xxx>. Acessado em 10 de junho de 2025.

PALUDO, Elaine Marilene Stack; NEUENFELDT, Derli Juliano. Tecnologias digitais no ensino da educação física escolar: um estudo de revisão. *Revista Signos*, v. 44, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/3356/2082>. Acessado em 06 de junho de 2025.

PEREIRA, Nádia Vilela; ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira. Utilização de recursos tecnológicos na Educação: caminhos e perspectivas. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, p. e447985421-e447985421, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5421>. Acessado em 07 de junho de 2025.

QUIROGA, Fernando Lionel; BESSA, Rosângela de. A educação em tempos de smartphones e redes sociais: por uma crítica permanente no enfrentamento da dessubjetivação e monitoramento. *Texto Livre*, v. 17, p. e51341, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tl/a/D7ZDsHqWJyMYNs3HVKfqrDN/>. Acessado em 09 de junho de 2025.

SCHERER, Suely; BRITO, Gláucia da Silva. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. *Educar em Revista*, v. 36, p. e76252, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/FCR5M56M6Chgp4xknpPdKmx/>. Acessado em 02 de junho de 2025.

SILVA, Antonio Carlos da. Benefícios e desafios na utilização de tecnologias da informação e comunicação no ensino básico público. 2020. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/6691>. Acessado em 08 de junho de 2025.

SOUZA, Jaqueline Corrêa Godinho. Integração das TDICS na educação: espaços digitais. Revista científica FESA, v. 1, n. 2, p. 74-88, 2021. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/15/11>. Acessado em 02 de junho de 2025.