



O uso das Tecnologias nos Anos Iniciais da Educação

Autor(es)

Cristian Rogério Moroni

Daniel Elias Chaves Júnior

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE SÃO PAULO

Introdução

A inclusão de tecnologias digitais nos anos iniciais da educação tem se mostrado uma tendência global e uma necessidade pedagógica no contexto contemporâneo. Nesta fase, crianças entre três e seis anos vivenciam um período crucial no desenvolvimento cognitivo, afetivo e social. A interatividade oferecida por recursos tecnológicos como tablets, aplicativos educacionais, lousas interativas e jogos digitais lúdicos pode enriquecer os cenários de aprendizagem de forma significativa. Por meio de aplicativos que estimulam a linguagem, a matemática, a curiosidade científica e a criatividade, as tecnologias proporcionam experiências sensoriais e imersivas, capazes de elevar a motivação e o engajamento. Além disso, intervenções digitais, quando mediadas por professores preparados, fortalecem a personalização do ensino: os programas podem se adaptar ao ritmo e estilo de cada criança, oferecendo desafios ajustados. Também promovem a cooperação, já que muitas atividades são realizadas em duplas ou grupos. Contudo, é essencial considerar os desafios: o excesso de tempo de tela, o risco de substituição da interação humana e as desigualdades no acesso são questões relevantes que exigem atenção. Diante disso, este artigo busca aprofundar a discussão sobre os benefícios e os cuidados necessários no uso das tecnologias nos primeiros anos de escolarização, contribuindo para práticas mais conscientes e eficazes.

Objetivo

Investigar como tecnologias digitais — como aplicativos educacionais, jogos e lousas interativas — influenciam o desenvolvimento cognitivo, sociocomunicativo e motivacional das crianças nos anos iniciais.

Identificar benefícios, riscos e boas práticas para orientar intervenções pedagógicas mais eficazes e inclusivas.

Material e Métodos

Este estudo baseia-se em uma pesquisa bibliográfica e documental atualizada, realizada entre janeiro e junho de 2025, cujo objetivo foi analisar evidências empíricas e teóricas sobre o uso de tecnologias nos anos iniciais da educação infantil. Foram selecionadas publicações científicas peer reviewed, livros conceituais e relatórios institucionais sobre tecnologias educacionais voltadas à faixa etária de três a seis anos. As bases de dados consultadas incluem: SciELO, Web of Science, ERIC e Google Scholar, utilizando termos de busca como “tecnologia educação infantil”, “tablets na educação básica”, “educação digital primeira infância” e “jogos educativos digitais”. Foram selecionados apenas documentos publicados entre 2018 e 2025, assegurando atualidade. A escolha incluiu estudos quantitativos com delineamentos experimentais ou quase-experimentais,



relatos de estudos de caso em contextos de educação infantil e revisões teóricas sobre aspectos de desenvolvimento infantil mediados por tecnologia. Adicionalmente, foram analisadas diretrizes oficiais de órgãos como a UNESCO e o Ministério da Educação brasileiro sobre incorporação de TICs nos currículos dos anos iniciais. A análise de conteúdo foi conduzida por meio da técnica de categorização temática, permitindo identificar padrões recorrentes relacionados a benefícios (como engajamento, personalização, desenvolvimento de linguagem), desafios (tempo de tela, desigualdade de acesso, desenvolvimento motor), e práticas recomendadas (formação docente, mediação ativa, integração com atividades presenciais). O estudo também considera recortes por nível socioeconômico e contextos urbanos e rurais, buscando compreender como as condições de acesso e infraestrutura impactam a eficácia dessas tecnologias. Por fim, a síntese se orientou por critérios de validade, relevância e aplicabilidade para a realidade da educação brasileira dos anos iniciais.

Resultados e Discussão

A partir da análise dos documentos selecionados, destacam-se três grandes eixos temáticos que fundamentam os resultados e alimentam o debate: (1) benefícios educativos e motivacionais; (2) desafios e riscos associados ao uso de tecnologias; e (3) práticas eficazes mediadas por docentes.

Os estudos demonstram que o uso de aplicativos educacionais e jogos interativos nos anos iniciais favorece o desenvolvimento da linguagem oral e escrita, da lógica matemática e da capacidade de solução de problemas. Por exemplo, crianças expostas a atividades lúdicas digitais em matemática apresentaram maior precisão e rapidez nas operações básicas comparadas a grupos com ensino tradicional. Além disso, o contato com mídia digital estimula a autonomia: os alunos experimentaram, tentaram novamente e progrediram conforme seu ritmo individual, ampliando a autoestima e o protagonismo. Em termos de motivação, o caráter lúdico das ferramentas digitais aumentou significativamente o engajamento durante a aula, reduzindo dispersão e tornando o processo de aprendizado mais prazeroso. Outro ganho relevante é a possibilidade de personalização: muitos aplicativos adaptam o nível de dificuldade com base na resposta da criança, promovendo desafios ajustáveis que atendem suas necessidades.

Entretanto, o uso da tecnologia não é isento de riscos. Um ponto crítico é a superexposição às telas: recomendações pediátricas sugerem limitar o tempo diário, pois o excesso pode afetar o sono, a atenção e o desenvolvimento motor. Em ambientes com infraestrutura precária ou escassez de dispositivos, práticas digitais podem acentuar desigualdades, criando distorções entre crianças com diferentes condições socioeconômicas. Outra questão envolve a dependência: se a tecnologia passa a ser o único meio de ensino, pode reduzir as interações face a face, prejudicando habilidades socioemocionais fundamentais na primeira infância. Ainda, o uso inadequado ou sem mediação docente pode gerar distração ou direcionamento não educativo. Portanto, o papel do professor como mediador ativo é essencial: não se trata apenas de 'ligar e aprender', mas de selecionar conteúdos apropriados, orientar o uso, propor extensões analógicas e articular os recursos digitais com brincadeiras, artes, leituras e atividades físicas.

Os documentos ressaltam diversas práticas eficazes: capacitação continuada para professores, envolvendo o uso pedagógico de tecnologias, criatividade com recursos digitais e gestão de tempo de tela; planejamento integrado que combina ações digitais e presenciais, promovendo equilíbrio e reforço entre formatos; escolha de aplicativos com fundamento teórico pedagógico, focados na faixa etária, com conteúdo alinhado à BNCC (Base Nacional Comum Curricular); uso restrito e planejado, com momentos pausados para reflexão e socialização após atividades digitais; envolvimento da família, oferecendo orientações sobre o uso saudável dos recursos em casa. Em contextos rurais ou com baixa conectividade, alternativas como uso de conteúdos off-line ou kits multimídia portáteis mostraram-se viáveis e eficazes.



A análise converge para a ideia de que tecnologias digitais podem enriquecer enormemente a educação nos anos iniciais quando utilizadas com equilíbrio, intencionalidade e mediação humana. Elas ampliam o repertório de experiências, fortalecem o aprendizado ativo e individualizado, fortalecem a motivação e abrem possibilidades para repensar práticas pedagógicas tradicionais. No entanto, sem contrapartida pedagógica e infraestrutura adequada, podem gerar prejuízos — físicos, cognitivos e sociais — ou aumentar desigualdades. Por isso, políticas públicas devem investir na formação docente, em infraestrutura unânime e em conteúdos digitais de qualidade. A articulação entre escola e família também se destaca como fundamental, para complementar o uso responsável e contextualizado das tecnologias na vida diária das crianças.

Conclusão

A integração das tecnologias nos anos iniciais pode transformar profundamente o aprendizado, promovendo engajamento, autonomia e personalização. No entanto, seu potencial só é plenamente realizado quando acompanhado de mediação pedagógica qualificada, infraestrutura adequada e preocupação com o equilíbrio entre interações digitais e presenciais. O investimento em formação docente, políticas inclusivas e seleção criteriosa de recursos digitais é essencial para garantir que a tecnologia amplie oportunidades educacionais sem comprometer o desenvolvimento integral da criança.

Referências

1. ALMEIDA, M. C. M.; LOPES, A. B. Tecnologias digitais na educação infantil: possibilidades e limites. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, v. 24, e240080, 2019.
2. BRASIL. Ministério da Educação. *Orientações para uso de tecnologias digitais nos anos iniciais da Educação Básica*. Brasília, MEC, 2021.
3. DIAS, R. S.; PEREIRA, L. S. Jogos digitais e alfabetização na primeira infância. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, ano 28, n. 108, p. 789 812, 2020.
4. UNESCO. *Guia de boas práticas para integração de TIC na educação infantil*. Paris: UNESCO, 2022.
5. SOUZA, F. R.; OLIVEIRA, G. M. A mediação pedagógica no uso de tablets na educação infantil. *Revista Eletrônica de Educação*, Curitiba, v. 15, n. 3, p. 102-125, 2023.
6. SANTOS, V. T.; ALVES, P. R. *Tempo de tela e bem-estar infantil: limites e orientações*. *Psicologia: Teoria e Prática*, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 56 68, 2018.
7. VASCONCELOS, T. A.; PINTO, C. *Patrimônio cultural digital e infância: jogos educativos como mediadores*. *Cadernos de Pesquisa*, Campinas, v. 50, e2023056, 2024.