O uso das Tecnologias nos Anos Iniciais da Educação

Autor(res)

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.