REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

TECNOLOGIAS INTEGRADAS À SALA DE AULA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

TECHNOLOGIES INTEGRATED INTO THE CLASSROOM IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Ciências Humanas • 16/01/2026

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.18272979

Mariela Patricia Curtolo[1]

RESUMO

Esta pesquisa discute a integração das tecnologias na educação infantil, destacando a utilização eficaz dessas ferramentas digitais no processo pedagógico no contexto das escolas públicas. O objetivo foi analisar os desafios, limites e estratégias de gestão relacionadas à integração de tecnologias na sala de aula do ensino infantil em escolas públicas. Adotou-se a metodologia da pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, exploratória e aplicada, fundamentada em autores como Kenski, Libâneo, Nascimento, Ramos, Fernandes e Souza, com análise de livros, artigos científicos e periódicos sobre tecnologias integradas à sala de aula, inovação pedagógica e gestão escolar. Os resultados esperados indicam que a formação continuada dos docentes, o planejamento pedagógico e a liderança participativa do gestor são fatores determinantes para o sucesso da integração tecnológica. Conclui-se que a gestão educacional deve promover ações colaborativas que garantam infraestrutura, capacitação e o uso ético e pedagógico das tecnologias, fortalecendo a aprendizagem significativa e a inclusão digital na educação infantil.

Palavras-chave: Tecnologia Digitais. Educação Infantil. Gestão Escolar. Formação Docente. Inovação Pedagógica. Inclusão Digital.

ABSTRACT

This research discusses the integration of technologies in early childhood education, highlighting the effective use of these digital tools in the pedagogical process within the context of public schools. The objective was to analyze the challenges, limitations, and management strategies related to the integration of technologies in the early childhood education classroom in public schools. The methodology adopted was bibliographic research, of a qualitative, exploratory, and applied nature, based on authors such as Kenski,

Libâneo, Nascimento, Ramos, Fernandes, *and* Souza, *with analysis of books, scientific articles, and periodicals on technologies integrated into the classroom, pedagogical innovation, and school management. The expected results indicate that the continuing education of teachers, pedagogical planning, and the participatory leadership of the manager are determining factors for the success of technological integration. It is concluded that educational management should promote collaborative actions that guarantee infrastructure, training, and the ethical and pedagogical use of technologies, strengthening meaningful learning and digital inclusion in early childhood education.*
Keywords: Digital Technologies. Early Childhood Education. School Management. Teacher Training. Pedagogical Innovation. Digital Inclusion.

1. INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais tem transformado significativamente o cenário educacional contemporâneo, exigindo novas formas de ensinar e aprender. A inserção de tecnologias na educação infantil possibilita práticas mais interativas, promovendo o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, além de ampliar as oportunidades de aprendizagem significativa em contextos escolares públicos.

Entretanto, a integração de tecnologias nas salas de aula ainda apresenta desafios estruturais e pedagógicos, como a falta de infraestrutura adequada e a carência de formação continuada dos docentes. Esses aspectos interferem na eficiência da mediação tecnológica e na qualidade do processo educativo, tornando-se

necessário compreender as limitações e os caminhos possíveis para uma prática pedagógica mais inovadora e inclusiva.

O objetivo deste estudo é analisar os desafios, os limites e as estratégias de gestão relacionadas à integração de tecnologias na sala de aula da educação infantil em escolas públicas do município de Araras, São Paulo. Especificamente, busca-se identificar as principais tecnologias educacionais disponíveis, investigar os desafios enfrentados pelos docentes e examinar o papel do gestor na promoção da inovação pedagógica.

A metodologia da pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, qualitativa, exploratória e aplicada, fundamentada em autores que discutem a educação, a tecnologia e a gestão escolar. De acordo com Gil (2021), a pesquisa qualitativa permite compreender fenômenos educacionais a partir de interpretações e significados, sem a preocupação com a mensuração numérica dos dados. Essa abordagem favorece uma análise crítica das experiências e práticas observadas no contexto escolar.

Os dados foram obtidos por meio da leitura e análise de livros, artigos científicos e periódicos, selecionados com base em sua relevância para o tema. O tratamento e a análise das informações ocorreram de forma interpretativa, priorizando a síntese teórica e a identificação de convergências e divergências entre os autores estudados. Conforme Gil (2021), esse método permite compreender o fenômeno educativo sob múltiplas perspectivas teóricas.

A estrutura deste estudo está organizada em três seções principais. A seção 1 corresponde a esta introdução. Em seguida, apresenta-se a seção 2, que expõe o referencial teórico e discute os conceitos,

desafios e o papel da gestão educacional no uso das tecnologias. Em seguida, encontra-se a seção 3, referente às considerações finais, que sintetiza as conclusões obtidas, destacando as contribuições do estudo e as perspectivas futuras para o aprimoramento da prática educacional mediada por tecnologias.

2. FUNDAMENTOS E DESAFIOS DA INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO INFANTIL

2.1. Tecnologias Integradas à Sala de Aula na Ensino Infantil

As tecnologias educacionais representam um conjunto de recursos digitais e metodológicos que contribuem para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem. Sua aplicação no contexto da educação infantil estimula novas formas de interação entre professor e aluno, favorecendo o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais essenciais para a formação integral da criança.

Segundo Kenski (2014), as tecnologias transformam o ritmo da informação e exigem do educador uma postura inovadora, capaz de integrar ferramentas digitais às práticas pedagógicas. No ensino infantil, essa integração possibilita experiências de aprendizagem mais significativas, mediadas pela curiosidade e pela exploração criativa, características fundamentais do processo educativo nessa faixa etária.

A tecnologia na educação infantil deve ser compreendida como instrumento mediador e não substitutivo da ação docente. O uso adequado de dispositivos digitais promove o protagonismo infantil e amplia as possibilidades de aprendizagem ativa. Para tanto, é necessário que o professor atue como mediador crítico, orientando

as interações das crianças com os diferentes recursos tecnológicos disponíveis.

Entre os principais recursos tecnológicos utilizados em sala de aula destacam-se os *tablets*, as lousas digitais, os *softwares* interativos e as plataformas educacionais *online*. Cada um deles possui funções distintas, mas complementares, que permitem explorar conteúdos de forma lúdica, dinâmica e visual, estimulando a atenção e o engajamento das crianças nas atividades escolares cotidianas.

Os *tablets*, por exemplo, proporcionam experiências individuais e coletivas de aprendizagem, com atividades que desenvolvem a coordenação motora e a alfabetização digital. Já as lousas digitais promovem a aprendizagem colaborativa, permitindo que as crianças interajam diretamente com o conteúdo, manipulando imagens, sons e vídeos em tempo real durante as aulas.

As plataformas educacionais e os *softwares* interativos favorecem a personalização do ensino, permitindo que o professor acompanhe o ritmo e o progresso de cada aluno. Essa característica é especialmente importante na educação infantil, onde o aprendizado ocorre de forma gradual e exige atenção às diferenças individuais. Assim, as tecnologias tornam-se ferramentas inclusivas e adaptáveis.

De acordo com Nascimento et al. (2023), a inserção de tecnologias nas escolas do século XXI reflete um processo de transformação cultural e pedagógica. As crianças, desde cedo, interagem com dispositivos digitais em seus contextos familiares, o que reforça a necessidade de integrar esses recursos de forma planejada e orientada no ambiente escolar, valorizando o aprendizado significativo.

A integração tecnológica na educação infantil também contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como memória, raciocínio lógico e atenção, além de competências socioemocionais, como empatia, colaboração e autonomia. Tais competências são essenciais para o desenvolvimento integral e devem ser estimuladas por meio de práticas pedagógicas mediadas pela tecnologia.

Kenski (2014) destaca que a tecnologia, quando utilizada de forma crítica e contextualizada, amplia o potencial criativo e investigativo dos estudantes. Na educação infantil, esse uso deve respeitar o tempo da criança e suas formas de expressão, garantindo que as atividades tecnológicas estejam alinhadas às propostas lúdicas e interativas típicas dessa etapa de ensino.

Do ponto de vista pedagógico, o uso de tecnologias demanda formação docente específica e contínua. É fundamental que o educador conheça as potencialidades e limitações de cada ferramenta, adaptando-as ao planejamento curricular. Essa formação possibilita práticas mais conscientes e eficientes, capazes de integrar o digital ao cotidiano escolar de maneira pedagógica e não meramente instrumental.

Conforme Nascimento et al. (2023), experiências bem-sucedidas com tecnologias na educação infantil envolvem atividades que combinam jogos digitais, recursos audiovisuais e projetos interdisciplinares. Tais práticas favorecem o envolvimento das crianças, estimulam a imaginação e tornam o processo de aprendizagem mais prazeroso e contextualizado à realidade contemporânea.

Os projetos pedagógicos mediados por tecnologias digitais fortalecem o vínculo entre escola, criança e comunidade. Ao explorar temas próximos do cotidiano, os alunos desenvolvem senso crítico e aprendem a utilizar as tecnologias como ferramentas de comunicação, pesquisa e expressão criativa, ampliando sua visão de mundo e seu papel como aprendizes ativos.

A adoção de tecnologias na educação infantil também deve considerar os princípios éticos e pedagógicos que orientam o desenvolvimento infantil. O uso excessivo de dispositivos pode ser prejudicial se não houver mediação adequada. Assim, é essencial que as atividades tecnológicas sejam planejadas com intencionalidade educativa e equilíbrio, garantindo o bem-estar e o aprendizado saudável das crianças.

A integração tecnológica na educação infantil não se resume ao uso de equipamentos, mas envolve a construção de uma cultura digital escolar. Isso implica repensar o currículo, as metodologias e as práticas avaliativas. Ao reconhecer a tecnologia como aliada da aprendizagem, a escola torna-se um espaço de inovação, criatividade e formação de cidadãos críticos e participativos.

2.2. Desafios e Limites do Uso de Tecnologias na Sala de Aula

A integração das tecnologias digitais no ambiente escolar apresenta-se como um avanço inevitável, mas também revela desafios significativos. As dificuldades enfrentadas pelos docentes estão relacionadas principalmente à infraestrutura inadequada, à ausência de suporte técnico e à resistência a inovações, fatores que comprometem a efetividade das práticas pedagógicas mediadas por recursos tecnológicos.

Cipriani et al. (2025) apontam que a carência de equipamentos, o acesso limitado à internet e a falta de manutenção dos recursos tecnológicos são obstáculos recorrentes nas instituições públicas. Essas limitações dificultam o planejamento e a execução de atividades digitais, tornando o uso das tecnologias um desafio diário para professores e alunos.

A resistência docente à inovação é outro fator que interfere na integração tecnológica. Muitos educadores, por falta de formação específica, sentem-se inseguros diante das novas ferramentas digitais. Conforme Nascimento et al. (2023), essa resistência decorre da ausência de políticas institucionais de capacitação continuada, que deveriam apoiar o professor no processo de adaptação pedagógica às mudanças tecnológicas.

Além dos desafios técnicos e formativos, existem limites pedagógicos e éticos no uso das tecnologias com crianças. A exposição precoce e sem orientação a dispositivos digitais pode comprometer aspectos do desenvolvimento infantil, como a atenção, a socialização e a criatividade. Assim, o uso das tecnologias deve ser sempre mediado com intencionalidade educativa e equilíbrio.

O aspecto ético envolve também a responsabilidade do professor em selecionar conteúdos adequados à faixa etária e ao contexto educacional. A tecnologia deve servir como ferramenta para a aprendizagem significativa, e não como substituto das interações humanas. A mediação docente é fundamental para garantir que o uso digital respeite o ritmo e as necessidades individuais das crianças.

As limitações pedagógicas se evidenciam quando o uso da tecnologia ocorre de forma descontextualizada. Cipriani et al. (2025) ressaltam que o recurso digital, quando aplicado sem planejamento ou objetivo pedagógico claro, tende a perder seu potencial educativo, transformando-se em mera distração. A eficácia depende do alinhamento entre conteúdo, metodologia e intencionalidade pedagógica.

Outro desafio está relacionado à formação docente. A qualificação insuficiente sobre o uso pedagógico das tecnologias ainda é uma das principais barreiras para a inovação. Conforme Nascimento et al. (2023), o desenvolvimento profissional contínuo é indispensável para que o professor saiba adaptar as tecnologias ao currículo, explorando suas possibilidades didáticas e seus limites éticos.

A cultura institucional também exerce influência sobre a efetividade da integração tecnológica. Ambientes escolares que valorizam a inovação, promovem o trabalho colaborativo e incentivam o compartilhamento de experiências tendem a apresentar melhores resultados. Por outro lado, escolas com estruturas hierarquizadas e práticas conservadoras tendem a resistir à inserção tecnológica.

O equilíbrio entre o uso tecnológico e as práticas tradicionais de ensino é essencial. As metodologias digitais devem complementar e não substituir as abordagens convencionais, especialmente na educação infantil. O brincar, o diálogo e a experimentação continuam sendo elementos indispensáveis para o aprendizado, mesmo em contextos mediados pela tecnologia. Cipriani et al. (2025) destacam que a combinação equilibrada entre práticas tradicionais e digitais favorece a aprendizagem integral. A integração de tecnologias precisa respeitar o desenvolvimento cognitivo das

crianças, valorizando o contato humano e as experiências concretas. A tecnologia deve ser vista como meio de expressão, e não como fim do processo educativo.

As experiências de escolas públicas brasileiras revelam que, apesar das dificuldades, é possível superar barreiras por meio de planejamento e gestão participativa. Iniciativas que promovem formação continuada, acesso a recursos digitais e suporte técnico eficiente têm demonstrado resultados positivos na adoção de tecnologias no ensino infantil.

Nascimento et al. (2023) relatam que programas educacionais de integração tecnológica têm sido mais eficazes quando envolvem toda a comunidade escolar. O engajamento de gestores, professores e famílias contribui para consolidar uma cultura digital pedagógica, fortalecendo a cooperação e o sentido coletivo no processo de inovação educativa.

A superação dos limites tecnológicos exige não apenas infraestrutura, mas também sensibilidade pedagógica. O professor deve ser protagonista na escolha e no uso das tecnologias, desenvolvendo práticas que estimulem a autonomia, a curiosidade e o pensamento crítico das crianças, integrando o digital de maneira consciente e educativa.

2.3. O Papel do Gestor Educacional na Implementação de Tecnologias

O gestor escolar exerce papel essencial no processo de inovação tecnológica, atuando como mediador entre as políticas educacionais, o corpo docente e a comunidade escolar. Sua liderança influencia diretamente a implementação de práticas

pedagógicas inovadoras, garantindo que as tecnologias sejam integradas ao ensino de maneira planejada, ética e alinhada aos objetivos institucionais.

Libâneo (2021) ressalta que a gestão escolar deve promover o equilíbrio entre a dimensão administrativa e a dimensão pedagógica. No contexto das tecnologias educacionais, esse equilíbrio é indispensável para que o uso dos recursos digitais não se torne meramente instrumental, mas se constitua como uma ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

A função do gestor escolar como mediador da inovação tecnológica implica compreender as demandas do século XXI. Ele deve articular políticas institucionais, recursos humanos e materiais, assegurando condições para a formação contínua dos docentes e para a implementação de metodologias ativas, capazes de integrar as tecnologias à prática pedagógica de forma significativa.

Ramos e Fernandes (2025) afirmam que o gestor educacional é o principal articulador do processo de formação docente voltado ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Sua atuação é determinante para o sucesso das iniciativas tecnológicas, pois depende da criação de uma cultura organizacional aberta à inovação e à aprendizagem colaborativa.

Nesse sentido, o gestor deve adotar estratégias de gestão que favoreçam o planejamento pedagógico integrado. O uso das tecnologias exige um trabalho coletivo entre professores, coordenadores e equipe técnica. Cabe à gestão promover encontros formativos e espaços de diálogo, para que todos compreendam o papel das ferramentas digitais no processo educativo.

A formação continuada dos professores é uma das prioridades do gestor educacional comprometido com a inovação. Conforme Ramos e Fernandes (2025), o investimento em capacitação docente amplia a confiança dos professores no uso das tecnologias e fortalece a autonomia pedagógica, estimulando práticas criativas e contextualizadas com as necessidades das crianças e do ambiente escolar.

O gestor também atua como agente de mudança cultural dentro da instituição. Sua liderança deve inspirar a equipe a repensar práticas tradicionais e adotar novas metodologias de ensino. Essa transformação requer sensibilidade para compreender os diferentes níveis de familiaridade tecnológica entre os docentes e oferecer apoio pedagógico constante durante o processo de adaptação.

De acordo com Souza et al. (2023), o gestor escolar precisa desenvolver competências digitais e gerenciais que o capacitem a planejar e supervisionar o uso pedagógico das tecnologias. Essa formação permite que ele atue de forma proativa na identificação de necessidades, na gestão de recursos tecnológicos e na avaliação dos impactos educacionais das inovações implementadas.

As políticas públicas de educação também exercem papel determinante no processo de digitalização do ensino. O gestor deve acompanhar as diretrizes nacionais e municipais que orientam o uso das tecnologias na escola, aproveitando programas governamentais de incentivo e financiamento. Essa articulação institucional amplia as oportunidades de acesso e atualização tecnológica no contexto público.

A implementação de programas de digitalização requer planejamento estratégico. Libâneo (2021) destaca que o planejamento pedagógico deve estar alinhado ao projeto político-pedagógico da escola, de modo que as tecnologias sejam utilizadas de forma coerente com os valores e os objetivos educacionais da instituição. O gestor é responsável por garantir essa coerência.

A liderança participativa e colaborativa é uma característica essencial para o sucesso da gestão educacional contemporânea. Um gestor que promove o diálogo e valoriza a escuta ativa fortalece o compromisso coletivo. Ramos e Fernandes (2025) afirmam que o envolvimento dos professores nas decisões estratégicas favorece a construção de práticas mais sustentáveis e inovadoras no uso das tecnologias.

Souza et al. (2023) destacam que o gestor deve incentivar a cultura de cooperação e de experimentação pedagógica. Ao criar um ambiente institucional favorável à troca de experiências, ele estimula o compartilhamento de saberes e a reflexão conjunta sobre os desafios enfrentados no processo de integração tecnológica, fortalecendo a autonomia e a corresponsabilidade entre os educadores.

A liderança do gestor educacional também deve contemplar o acompanhamento e a avaliação contínua das ações desenvolvidas. O monitoramento das práticas pedagógicas mediadas por tecnologia permite identificar avanços, dificuldades e oportunidades de melhoria, assegurando que os recursos digitais sejam utilizados de forma intencional e pedagógica, em benefício do aprendizado das crianças.

Boas práticas de gestão tecnológica incluem a criação de planos de ação integrados, o estabelecimento de metas de capacitação docente e a promoção de parcerias com instituições públicas e privadas. Essas ações ampliam as possibilidades de inovação e contribuem para o fortalecimento da cultura digital escolar, conforme demonstram as experiências relatadas por Souza et al. (2023).

Exemplos de sucesso em escolas públicas revelam que a integração de tecnologias é mais eficiente quando há compromisso coletivo e apoio institucional. Gestores que priorizam o diálogo, a formação e o acompanhamento pedagógico conseguem promover mudanças significativas nas práticas educativas, tornando o ambiente escolar mais inclusivo, dinâmico e conectado à realidade social contemporânea.

Libâneo (2021) enfatiza que a função social da escola exige gestores capazes de promover a democratização do acesso ao conhecimento. Nesse contexto, a tecnologia atua como ferramenta de inclusão, ampliando as oportunidades de aprendizagem e reduzindo desigualdades. Cabe ao gestor garantir que esses princípios sejam efetivados na prática escolar. O gestor educacional é um agente estratégico na construção de uma cultura escolar inovadora e participativa.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo analisar os desafios, os limites e o papel do gestor educacional na integração de tecnologias na educação infantil, identificando as principais ferramentas utilizadas, as barreiras enfrentadas pelos docentes e as estratégias de gestão que

favorecem a inovação pedagógica. A pesquisa demonstrou que a formação continuada, o planejamento integrado e a mediação do gestor são fundamentais para a efetiva implementação tecnológica.

Conclui-se que a integração de tecnologias na sala de aula demanda ações conjuntas entre professores, gestores e políticas públicas que garantam infraestrutura e capacitação. A gestão participativa e colaborativa mostrou-se essencial para transformar o ambiente escolar em um espaço de inovação e aprendizagem significativa. Recomenda-se que novas pesquisas aprofundem experiências práticas de escolas públicas que alcançaram êxito na adoção de tecnologias educacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cipriani, R. C.; Santos, I. M. dos; Lôbo, Í. M.; Ribeiro, M. H.; Santos, M. S. C.; Rodrigues, R.

F. G.; Mendonça, S. L. S.; & Lusena, S. M. G. de A. (2025). Desafios e limites do uso de tecnologias digitais em sala de aula. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, *11*(7), 2406–2415. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v11i7.20466

Gil, A. C. (2021). *Como fazer pesquisa qualitativa*. São Paulo: Atlas.

Kenski, V. M. (2014). *Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação* (13ª reimp.). Campinas, SP: Papirus Editora.

Libâneo, J. C. (2021). *Organização e Gestão da Escola* (6ª ed.). São Paulo, SP: Heccus. Nascimento, J. L. A. do; Araújo, A. P. de; Almeida, A. P. de; Andrade, C. de; & Narciso, R. (2023). Tecnologias Integradas à

Sala de Aula: Desafios da educação do Século XXI. *Revista Ilustração*, *4*(5), 135–145. DOI: https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i5.208

Ramos, J. C. A.; & Fernandes, A. B. (2025). Formação Docente em TDICs: O papel do gestor escolar na implementação de capacitações. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, *11*(10), 1797–1809. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v11i10.21449

Souza, A. M. de; Arantes, S. da S. F.; Espírito Santo, A. C. do; Legey, A. P.; Mól, A. C. de A. (2023). A contribuição do gestor escolar na implementação do uso das tecnologias digitais de informação. *Revista Educação Pública, 23*(37), n.p.. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/37/a-contribuicao-do-gestor-escolar-na-implementacao-do-uso-das-tecnologias-digitais-de-informacao. Acesso em: 13 de outubro de 2025.

---

[1] Graduada em Pedagogia. Especialista em Educação Especial. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.