

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA, BRINCADEIRA E DESENVOLVIMENTO INTEGRAL

**DIGITAL TECHNOLOGIES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION:
PEDAGOGICAL MEDIATION, PLAY, AND HOLISTIC DEVELOPMENT**

Ciências Humanas • 25/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/784685594](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/784685594)

Leiciano Costa da Silva¹

Verusca Paião Castorino Rocha²

Dalila Coragem Alves de Oliveira³

Francisca Sheyla da Silva Barros⁴

Jucilene Josefa Oliveira Freitas⁵

Erislene Paiva da Silva⁶

Camila Arêda de Abreu⁷

Luana Velame Rodrigues

RESUMO

O presente artigo discute o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil, considerando suas contribuições para a mediação pedagógica, para a organização de experiências lúdicas e para o desenvolvimento integral da criança. A temática torna-se relevante em razão da presença crescente de recursos digitais no cotidiano social e escolar, o que exige da instituição educativa uma postura crítica, planejada e eticamente responsável. O objetivo geral é analisar de que modo as tecnologias digitais podem favorecer práticas pedagógicas significativas na Educação Infantil, sem substituir o brincar, a interação, o movimento, a oralidade e as experiências concretas que caracterizam a infância. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, fundamentada em autores que discutem educação, desenvolvimento infantil, cultura digital, mediação docente e inovação pedagógica, bem como em documentos oficiais da educação brasileira. A análise aponta que recursos como histórias digitais, jogos educativos, vídeos, fotografias, aplicativos pedagógicos, robótica simples, realidade aumentada e tecnologias assistivas podem ampliar as possibilidades de expressão, comunicação, criatividade, investigação e participação das crianças quando integrados ao currículo com intencionalidade. Entretanto, o estudo evidencia que o uso excessivo, passivo ou descontextualizado das telas pode empobrecer as experiências infantis, reforçando a necessidade de formação docente, planejamento, acompanhamento familiar e critérios institucionais de uso. Conclui-se que as tecnologias digitais não constituem solução automática para os desafios da Educação Infantil, mas podem funcionar como instrumentos complementares de aprendizagem quando articuladas à ludicidade, à escuta sensível e à mediação qualificada do professor.

Palavras-chave: Educação Infantil; Tecnologias digitais; Brincadeira; Mediação pedagógica; Desenvolvimento integral.

ABSTRACT

This article discusses the use of digital technologies in Early Childhood Education, considering their contributions to pedagogical mediation, playful experiences and children's integral development. The theme is relevant due to the growing presence of digital resources in social and school life, which requires educational institutions to adopt a critical, planned and ethically responsible approach. The general objective is to analyze how digital technologies may support meaningful pedagogical practices in Early Childhood Education without replacing play, interaction, movement, oral language and concrete experiences that characterize childhood. Methodologically, this is a bibliographic study with a qualitative approach, based on authors who discuss education, child development, digital culture, teacher mediation and pedagogical innovation, as well as official Brazilian educational documents. The analysis indicates that resources such as digital storytelling, educational games, videos, photographs, pedagogical applications, simple robotics, augmented reality and assistive technologies can expand children's possibilities of expression, communication, creativity, investigation and participation when intentionally integrated into the curriculum. However, the study highlights that excessive, passive or decontextualized screen use may impoverish childhood experiences, reinforcing the need for teacher education, planning, family guidance and institutional criteria for use. It concludes that digital technologies are not an automatic solution to the challenges of Early Childhood Education, but they may function as complementary learning tools when articulated with playfulness, sensitive listening and qualified teacher

mediation.

Keywords: Early Childhood Education; Digital technologies; Play; Pedagogical mediation; Integral development.

1. INTRODUÇÃO

A Educação Infantil constitui a primeira etapa da Educação Básica e ocupa lugar decisivo na formação humana, pois nela se organizam experiências que favorecem o desenvolvimento físico, afetivo, cognitivo, linguístico, social, cultural e emocional da criança. Essa etapa não deve ser compreendida como preparação mecânica para o Ensino Fundamental, mas como tempo próprio da infância, marcado por brincadeiras, interações, descobertas, imaginação, movimento, oralidade, sensibilidade e construção gradual de autonomia. A escola infantil, nesse sentido, precisa oferecer contextos ricos de aprendizagem, nos quais a criança possa explorar o mundo, atribuir significados às experiências e participar ativamente das situações pedagógicas.

Nas últimas décadas, as tecnologias digitais passaram a compor a vida social de maneira intensa. Celulares, tablets, computadores, televisores conectados, jogos digitais, vídeos, aplicativos, plataformas interativas e recursos de comunicação instantânea tornaram-se elementos presentes em muitas famílias e instituições. Essa presença modifica linguagens, hábitos, formas de comunicação, modos de brincar e caminhos de acesso à informação. Mesmo crianças pequenas, antes de dominarem plenamente a leitura e a escrita, já reconhecem ícones, deslizam telas, assistem a vídeos, escutam músicas e interagem com imagens digitais. A infância contemporânea, portanto, convive com objetos tecnológicos que integram a cultura de seu tempo.

Diante desse cenário, a escola não pode simplesmente ignorar as tecnologias digitais, pois elas fazem parte do universo cultural das crianças. Contudo, também não pode adotá-las de forma automática, como se todo recurso digital fosse, por si só, inovador ou educativo. O desafio pedagógico consiste em compreender que a tecnologia precisa ser mediada, planejada e articulada aos objetivos formativos da Educação Infantil. O equipamento não substitui o professor, a convivência, a brincadeira livre, o contato com a natureza, a manipulação de objetos, a literatura, a música, a arte e o movimento corporal. A tecnologia pode ampliar experiências, mas não deve reduzir a infância a uma sequência de telas.

A Base Nacional Comum Curricular orienta que as práticas pedagógicas da Educação Infantil sejam organizadas a partir dos direitos de aprendizagem e dos campos de experiências. Nessa perspectiva, conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se são dimensões que atravessam o currículo e reafirmam a criança como sujeito histórico, social e cultural. Assim, qualquer proposta com tecnologias digitais precisa dialogar com esses direitos, promovendo participação ativa, expressão criativa, interação entre crianças, investigação do ambiente e valorização das múltiplas linguagens.

O problema que orienta este estudo pode ser formulado nos seguintes termos: de que modo as tecnologias digitais podem contribuir para o desenvolvimento integral da criança na Educação Infantil, sem comprometer a centralidade do brincar, da interação e das experiências concretas? Essa questão é relevante porque o debate educacional não deve oscilar entre dois extremos: a rejeição absoluta das tecnologias e a adesão encantada a qualquer novidade

digital. Entre a recusa e o fascínio, há um território pedagógico que exige critério, formação docente e compromisso ético.

O objetivo geral deste artigo é analisar as contribuições das tecnologias digitais para práticas pedagógicas significativas na Educação Infantil, considerando a mediação docente, a ludicidade e o desenvolvimento integral da criança. Como objetivos específicos, busca-se compreender a presença das tecnologias na cultura infantil contemporânea; discutir possibilidades pedagógicas de uso desses recursos; refletir sobre o papel do professor na mediação tecnológica; identificar contribuições para o desenvolvimento infantil; e analisar limites, riscos e cuidados necessários para uma utilização crítica e equilibrada.

A relevância deste estudo justifica-se pela necessidade de fortalecer uma compreensão pedagógica qualificada sobre o uso das tecnologias na primeira infância. Em muitos contextos, os recursos digitais são utilizados de forma improvisada, como entretenimento, recompensa ou estratégia para manter as crianças quietas. Em outros, são rejeitados por medo de substituírem práticas tradicionais consideradas essenciais. O debate proposto neste artigo procura superar essas posições simplificadas, defendendo que a tecnologia deve ser compreendida como linguagem cultural e recurso complementar, sempre subordinada às finalidades educativas da infância.

O artigo está organizado em seções que apresentam o percurso metodológico, discutem a Educação Infantil na cultura digital, analisam a relação entre tecnologias, brincadeira e aprendizagem, abordam a mediação docente, examinam contribuições para o desenvolvimento integral, problematizam limites éticos e

pedagógicos e discutem a formação docente como condição para o uso qualificado dos recursos digitais. Ao final, são apresentadas as considerações finais, reafirmando que a inovação pedagógica não está apenas no uso de equipamentos, mas na qualidade das experiências que a escola oferece às crianças.

2. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, voltada à análise teórica do uso das tecnologias digitais na Educação Infantil. A opção por essa abordagem justifica-se pela necessidade de compreender o fenômeno investigado em sua dimensão pedagógica, social, cultural e formativa, considerando que o uso da tecnologia na infância não pode ser reduzido a indicadores técnicos ou à simples presença de equipamentos no ambiente escolar.

A abordagem qualitativa permite interpretar sentidos, relações, possibilidades e contradições que atravessam a prática educativa. No caso deste artigo, interessa compreender como os recursos digitais podem ser integrados às experiências da Educação Infantil de modo coerente com o desenvolvimento integral da criança, com os direitos de aprendizagem, com a ludicidade e com a mediação docente. Trata-se, portanto, de uma investigação que busca analisar processos e significados, e não apenas descrever ferramentas tecnológicas.

A pesquisa bibliográfica foi escolhida por possibilitar o diálogo com autores e documentos que discutem infância, aprendizagem, desenvolvimento, currículo, cultura digital, práticas pedagógicas e formação docente. Esse tipo de pesquisa permite reunir, selecionar e

interpretar contribuições teóricas já produzidas, construindo uma reflexão crítica sobre o objeto estudado. Nesse sentido, o levantamento bibliográfico não se limita à enumeração de autores, mas constitui um exercício de articulação entre diferentes perspectivas que ajudam a compreender o tema.

O percurso metodológico envolveu leitura e análise de referenciais relacionados à Educação Infantil e ao desenvolvimento da criança, com destaque para contribuições de Piaget (1998) e Vygotsky (2007), bem como estudos sobre tecnologias educacionais e cultura digital, a exemplo de Kenski (2012), Moran, Masetto e Behrens (2013), Lévy (1999), Valente (1999), Papert (2008) e Bacich e Moran (2018). Também foi considerada a Base Nacional Comum Curricular, por orientar a organização curricular da Educação Infantil no Brasil e reafirmar a centralidade das interações e brincadeiras.

A análise foi organizada a partir de quatro eixos principais. O primeiro eixo refere-se à compreensão da Educação Infantil como etapa de desenvolvimento integral, na qual a criança aprende por meio da participação ativa, do brincar, da exploração e da convivência. O segundo eixo aborda a presença das tecnologias digitais na cultura infantil contemporânea e sua relação com novas linguagens. O terceiro eixo discute a mediação docente e a intencionalidade pedagógica como condições para transformar recursos tecnológicos em experiências educativas. O quarto eixo analisa possibilidades, limites e cuidados relacionados ao uso das tecnologias com crianças pequenas.

Por tratar-se de uma pesquisa bibliográfica, o artigo não apresenta dados empíricos coletados em campo. Seu propósito é construir uma análise teórica consistente que possa subsidiar professores,

gestores e pesquisadores interessados na integração crítica das tecnologias digitais à Educação Infantil. Assim, a metodologia adotada é coerente com o objetivo de refletir sobre fundamentos, possibilidades e desafios, oferecendo uma leitura organizada do tema e contribuindo para o planejamento de práticas pedagógicas mais conscientes e humanizadas.

3. EDUCAÇÃO INFANTIL NA CULTURA DIGITAL CONTEMPORÂNEA

A Educação Infantil acontece em uma sociedade marcada pela circulação constante de imagens, sons, vídeos, mensagens, plataformas e dispositivos digitais. A criança pequena cresce em meio a telas, fotografias, músicas, chamadas de vídeo, desenhos animados, jogos e aplicativos que, em maior ou menor intensidade, participam de seu cotidiano. Essa realidade não significa que toda criança tenha acesso igual aos recursos tecnológicos, pois as desigualdades sociais permanecem profundas. Ainda assim, é possível reconhecer que a cultura digital influencia modos de comunicação, brincadeira, atenção, expressão e relação com o conhecimento.

Lévy (1999) compreende a cibercultura como um conjunto de práticas, linguagens e formas de sociabilidade produzidas pela expansão das tecnologias digitais. No campo educacional, essa compreensão ajuda a perceber que a tecnologia não é apenas um equipamento externo à escola, mas parte de uma transformação cultural mais ampla. Para a Educação Infantil, isso significa que as crianças chegam ao espaço escolar com repertórios diversos, experiências digitais distintas e formas variadas de interagir com imagens e sons.

Entretanto, familiaridade com dispositivos não significa formação crítica. Uma criança pode saber abrir um vídeo ou tocar em um ícone, mas isso não representa compreensão sobre o conteúdo, sobre o tempo adequado de uso, sobre a qualidade das informações ou sobre a segurança digital. Por isso, a escola tem papel fundamental na construção de experiências orientadas, seguras e significativas. A função pedagógica não é apenas permitir o acesso, mas qualificar o encontro da criança com as linguagens digitais.

Na Educação Infantil, a cultura digital deve ser tratada com respeito às características da infância. Crianças pequenas aprendem com o corpo inteiro: observam, tocam, correm, escutam, perguntam, desenham, cantam, constroem, desmontam, representam e brincam. A aprendizagem acontece em movimento, em contato com outras crianças, com adultos e com materiais concretos. Portanto, o uso de tecnologias digitais deve ampliar as possibilidades de expressão e investigação, e não empobrecer as experiências sensoriais e corporais.

Kenski (2012) destaca que as tecnologias modificam relações com o tempo, o espaço e a informação. No ambiente escolar, elas podem abrir novas possibilidades de comunicação, registro, pesquisa e criação. Contudo, seu valor pedagógico depende da forma como são integradas ao projeto educativo. Na Educação Infantil, essa integração precisa ser delicada, criteriosa e intencional, pois a criança necessita de experiências concretas para construir noções sobre si, sobre o outro e sobre o mundo.

As tecnologias digitais também podem contribuir para aproximar escola e família quando utilizadas de forma ética. Registros fotográficos de atividades, portfólios digitais, comunicados, vídeos

curtos de projetos e compartilhamento de produções podem fortalecer a comunicação institucional. Entretanto, esse uso exige cuidado com a imagem das crianças, autorização das famílias e critérios claros de divulgação. A visibilidade da escola não pode se sobrepor ao direito da criança à proteção e à privacidade.

Desse modo, compreender a Educação Infantil na cultura digital contemporânea implica reconhecer dois movimentos simultâneos. O primeiro consiste em admitir que as tecnologias fazem parte da vida social e podem enriquecer práticas pedagógicas. O segundo consiste em afirmar que a infância não pode ser capturada pela lógica da velocidade, do consumo e da exposição permanente. A escola precisa funcionar como espaço de equilíbrio: uma espécie de oficina de sentidos, onde o digital entra pela porta da pedagogia e não pela janela do imprevisto.

4. TECNOLOGIAS DIGITAIS, BRINCADEIRA E APRENDIZAGEM

O brincar é eixo estruturante da Educação Infantil e constitui uma das formas mais potentes de aprendizagem da criança. Por meio da brincadeira, a criança elabora emoções, cria enredos, experimenta papéis sociais, estabelece regras, negocia sentidos, desenvolve linguagem, movimenta o corpo e organiza sua compreensão sobre o mundo. Assim, qualquer proposta de uso das tecnologias digitais precisa respeitar a centralidade do brincar e reconhecer que a aprendizagem infantil não se reduz à execução de comandos ou ao consumo de conteúdos prontos.

A Base Nacional Comum Curricular reafirma que as interações e as brincadeiras devem orientar as práticas pedagógicas na Educação Infantil. Nesse sentido, o recurso digital precisa ser integrado a

experiências lúdicas, expressivas e participativas. Um vídeo, por exemplo, não deve encerrar a proposta pedagógica. Ele pode iniciar uma conversa, provocar uma dramatização, inspirar desenhos, estimular a construção de brinquedos, ampliar uma investigação ou favorecer a criação coletiva de uma nova narrativa. A tela pode abrir uma porta, mas a criança precisa atravessá-la com o corpo, a voz e a imaginação.

Os jogos digitais educativos podem contribuir para a aprendizagem quando são adequados à faixa etária e utilizados com mediação. Jogos de memória, sequência lógica, associação de imagens, cores, formas, sons, quantidades e trajetos simples podem estimular atenção, percepção visual, raciocínio, coordenação motora fina e tomada de decisões. Contudo, é necessário evitar atividades excessivamente repetitivas, competitivas ou carregadas de estímulos visuais e sonoros que apenas prendem a atenção sem promover elaboração cognitiva.

Papert (2008) defende que o computador pode favorecer aprendizagens mais ativas quando a criança assume posição de autoria, construção e experimentação. Embora sua obra dialogue mais diretamente com crianças em processos de programação e construção de conhecimento, sua contribuição ajuda a pensar uma pedagogia em que a tecnologia não é usada para transmitir respostas prontas, mas para permitir que os estudantes criem, testem, errem, reajustem e produzam sentidos. Na Educação Infantil, isso pode ocorrer por meio de recursos simples, como sequências com blocos, brinquedos programáveis, desenhos digitais ou narrativas produzidas coletivamente.

A contação de histórias digitais é outra possibilidade relevante. Livros digitais, vídeos narrativos, audiolivros, imagens projetadas e gravações de voz podem enriquecer o contato das crianças com narrativas. O professor pode explorar personagens, cenários, sons, expressões, hipóteses sobre a história e recontos orais. Depois, as crianças podem representar a história com fantoches, criar desenhos, montar painéis, dramatizar cenas ou inventar finais diferentes. Quando articulada ao fazer pedagógico, a tecnologia não substitui a literatura; ela amplia suas trilhas de encantamento e linguagem.

As músicas, os sons e os recursos audiovisuais também podem favorecer experiências significativas. A criança pequena desenvolve linguagem, ritmo, memória, escuta e expressão corporal por meio de cantigas, brincadeiras sonoras e movimentos. Recursos digitais podem apresentar sons de animais, instrumentos, fenômenos da natureza, diferentes estilos musicais e gravações feitas pelas próprias crianças. A atividade torna-se mais rica quando envolve cantar, dançar, comparar sons, criar instrumentos simples e produzir registros coletivos.

A fotografia e o vídeo podem transformar-se em instrumentos de documentação pedagógica. Ao registrar produções, brincadeiras, experimentos, passeios pelo pátio, rodas de conversa e construções coletivas, o professor produz memória do processo educativo. Esses registros podem ser retomados com as crianças para que elas contem o que fizeram, reconheçam seus avanços, expliquem suas escolhas e reconstruam a sequência das experiências. A tecnologia, nesse caso, ajuda a criança a narrar a própria aprendizagem.

Portanto, a relação entre tecnologias, brincadeira e aprendizagem exige uma pedagogia da integração. O recurso digital não deve aparecer como momento isolado, desconectado das demais experiências. Ele precisa compor uma sequência didática viva, com momentos de escuta, movimento, produção, conversa, exploração de materiais e socialização. Quando isso ocorre, a tecnologia deixa de ser passatempo e passa a ser linguagem pedagógica a serviço da infância.

5. MEDIAÇÃO DOCENTE E INTENCIONALIDADE PEDAGÓGICA

O professor ocupa papel central na integração das tecnologias digitais à Educação Infantil. Nenhum recurso tecnológico possui valor educativo automático. Um mesmo vídeo, jogo ou aplicativo pode produzir experiências pobres ou significativas, dependendo da intencionalidade pedagógica, da mediação docente, do tempo de uso, da adequação à faixa etária e da articulação com o currículo. A tecnologia é ferramenta; a educação acontece quando o professor transforma a ferramenta em experiência formativa.

Vygotsky (2007) destaca a importância da mediação social e cultural no desenvolvimento infantil. A criança aprende nas relações com os outros e com os instrumentos culturais de seu contexto. As tecnologias digitais podem ser compreendidas como instrumentos culturais contemporâneos, mas precisam ser mediadas para que favoreçam linguagem, interação, imaginação e construção de significados. Sem mediação, o recurso tende a operar como estímulo passageiro; com mediação, pode tornar-se experiência de aprendizagem.

A mediação docente envolve selecionar recursos, organizar o ambiente, propor perguntas, orientar a observação, promover interação entre as crianças, relacionar a experiência digital a situações concretas e avaliar os efeitos pedagógicos da atividade. Por exemplo, ao utilizar um aplicativo de formas geométricas, o professor pode convidar as crianças a identificar objetos semelhantes na sala, construir figuras com blocos, desenhar no papel, comparar tamanhos e montar painéis coletivos. O digital, assim, dialoga com o concreto e não o substitui.

Moran, Masetto e Behrens (2013) compreendem as tecnologias como possibilidades de ampliar a mediação pedagógica e favorecer metodologias mais participativas. Na Educação Infantil, essa participação precisa ser planejada de modo coerente com os direitos de aprendizagem. A criança deve observar, escolher, narrar, experimentar, perguntar, expressar-se e brincar. O uso tecnológico que apenas coloca a criança em posição passiva diante de uma tela contraria a própria lógica pedagógica da infância.

A intencionalidade pedagógica também exige que o professor defina objetivos claros. Antes de utilizar qualquer recurso, é necessário perguntar: para que usar? Que aprendizagem se pretende favorecer? Como as crianças participarão? Quanto tempo será adequado? Que outras experiências acompanharão o recurso digital? Como avaliar se a atividade contribuiu para o desenvolvimento das crianças? Essas perguntas funcionam como filtros pedagógicos, evitando que a tecnologia seja usada apenas por aparência de modernização.

A escolha dos recursos deve considerar linguagem, segurança, acessibilidade, qualidade do conteúdo, ausência de publicidade

inadequada e possibilidade de interação significativa. Nem todo material colorido e animado é pedagogicamente consistente. Alguns aplicativos oferecem atividades mecânicas, reforçam estereótipos, estimulam consumo ou apresentam excesso de sons e imagens. O professor precisa analisar previamente o material, observando se ele respeita a criança e se dialoga com os objetivos do planejamento.

A mediação docente também envolve o cuidado com o tempo de exposição às telas. Na Educação Infantil, o uso de recursos digitais deve ser breve, orientado e articulado a experiências corporais, artísticas, literárias, musicais e de exploração do ambiente. A criança precisa movimentar-se, tocar objetos, conversar, observar elementos reais, conviver e brincar. A tecnologia deve aparecer como ingrediente da proposta, não como prato principal servido todos os dias.

Outro aspecto importante é o registro reflexivo do professor. Após utilizar uma tecnologia, o docente pode anotar como as crianças reagiram, quais interações ocorreram, quais dificuldades apareceram, quais aprendizagens foram observadas e que ajustes precisam ser feitos. Esse registro transforma a prática em objeto de análise e fortalece a profissionalidade docente. Assim, o professor não apenas usa tecnologia; ele aprende pedagogicamente com o uso que realiza.

6. CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA CRIANÇA

O desenvolvimento integral da criança envolve dimensões cognitivas, afetivas, sociais, motoras, linguísticas, culturais e éticas. As

tecnologias digitais podem contribuir para essas dimensões quando utilizadas de forma planejada e equilibrada. No campo da linguagem, histórias digitais, gravações de áudio, vídeos curtos e imagens podem estimular a oralidade, a escuta, a ampliação do vocabulário e a organização do pensamento. Ao narrar o que viu, recontar uma história ou explicar uma escolha, a criança desenvolve comunicação e expressão.

No desenvolvimento cognitivo, jogos e recursos interativos podem favorecer atenção, memória, comparação, classificação, sequência, noção de causa e efeito e resolução de problemas. Piaget (1998) enfatiza que a criança constrói conhecimento pela ação sobre o mundo. Por isso, os recursos digitais devem ser organizados para provocar ação mental e não apenas respostas automáticas. O professor precisa transformar a atividade em desafio compreensível, no qual a criança possa pensar, experimentar, errar, ajustar e compartilhar descobertas.

No campo socioemocional, propostas digitais coletivas podem favorecer cooperação, escuta e respeito às ideias dos colegas. Quando a turma produz uma história com imagens, grava uma música, registra uma experiência ou monta um pequeno vídeo, as crianças precisam negociar escolhas, esperar a vez, compartilhar materiais e reconhecer a contribuição do outro. A tecnologia, nesse caso, deixa de ser relação individualizada com a tela e torna-se recurso de convivência.

No desenvolvimento motor, alguns recursos digitais podem apoiar atividades de movimento, dança, ritmo, coordenação e percepção corporal. Vídeos musicais, jogos de imitação, gravações de movimentos e brincadeiras sonoras podem estimular gestos,

equilíbrio e expressão corporal. No entanto, é fundamental que a tecnologia não reduza o tempo de movimento. A criança pequena precisa correr, pular, agachar, subir, desenhar, recortar, modelar, montar e manipular diferentes materiais. O digital deve convocar o corpo, não apagá-lo.

No campo da criatividade, as tecnologias ampliam formas de produção simbólica. Crianças podem desenhar em aplicativos simples, fotografar elementos do pátio, gravar sons, criar personagens, montar sequências de imagens e participar de narrativas multimodais. Essas experiências fortalecem autoria, imaginação e expressão por diferentes linguagens. O professor pode valorizar as produções das crianças, evitando modelos prontos que impedem a invenção.

As tecnologias também podem contribuir para a inclusão escolar. Recursos de comunicação alternativa, vídeos com Libras, ampliação de imagens, jogos adaptados, aplicativos de voz, pranchas digitais e dispositivos de acessibilidade podem favorecer a participação de crianças com deficiência ou necessidades educacionais específicas. Valente (1999) destaca que o computador pode assumir diferentes papéis na aprendizagem, inclusive como ferramenta de expressão e construção. Em uma perspectiva inclusiva, o recurso tecnológico precisa ampliar participação e autonomia, e não produzir novas barreiras.

Outra contribuição relevante está na documentação pedagógica. Fotografias, vídeos e áudios permitem ao professor acompanhar processos, registrar hipóteses, organizar portfólios e compartilhar avanços com as famílias. Esses registros ajudam a perceber que a aprendizagem infantil não se limita a resultados finais, mas ocorre

em trajetórias, tentativas e interações. A documentação digital, quando feita com ética e critério, torna visível a riqueza do cotidiano pedagógico.

Apesar dessas contribuições, é necessário reafirmar que o desenvolvimento integral não nasce da tecnologia em si. Ele depende da qualidade das experiências, da relação entre crianças e adultos, da escuta, do cuidado, da brincadeira, da intencionalidade e da continuidade pedagógica. A tecnologia pode funcionar como pincel, lupa, espelho ou ponte. Mas quem transforma esses objetos em aprendizagem é a ação pedagógica planejada e sensível.

7. LIMITES, RISCOS E CUIDADOS ÉTICOS NO USO DAS TECNOLOGIAS

O uso das tecnologias digitais na Educação Infantil exige a consideração de limites, riscos e cuidados éticos. O primeiro cuidado refere-se ao excesso de exposição às telas. Crianças pequenas precisam de experiências variadas que envolvam interação presencial, movimento corporal, exploração sensorial, brincadeiras simbólicas, contato com a natureza, manipulação de objetos e convivência. Quando as telas ocupam tempo excessivo, podem reduzir oportunidades fundamentais de desenvolvimento.

Outro risco consiste na utilização da tecnologia como estratégia de controle comportamental. Em algumas situações, vídeos e celulares são usados para silenciar a turma, acalmar conflitos ou ocupar intervalos sem planejamento. Essa prática transforma o recurso digital em instrumento de contenção, e não de aprendizagem. Na escola, a tecnologia precisa estar vinculada a objetivos pedagógicos,

com participação ativa das crianças e integração com outras experiências.

A passividade também é um problema. Quando a criança apenas assiste a conteúdos por longos períodos, sem diálogo, sem perguntas, sem produção e sem interação, o potencial educativo diminui. A infância precisa de autoria. Por isso, o professor deve privilegiar atividades nas quais a criança possa falar, escolher, criar, experimentar, comparar, brincar e reconstruir sentidos. O consumo de conteúdo deve ceder espaço à produção de experiências.

A qualidade dos conteúdos digitais precisa ser analisada com rigor. Nem todo vídeo infantil é adequado; nem todo aplicativo educativo promove aprendizagem; nem todo jogo colorido respeita a infância. Alguns recursos apresentam publicidade, incentivo ao consumo, linguagem inadequada, estereótipos, competitividade excessiva ou estímulos visuais que dificultam a atenção. A seleção de materiais exige análise pedagógica, ética e estética.

A proteção de dados e imagem das crianças é outro aspecto indispensável. Fotografar, filmar e divulgar atividades escolares exige autorização formal das famílias e critérios institucionais claros. A escola precisa evitar exposição indevida em redes sociais, preservar a privacidade das crianças e compreender que a imagem infantil não deve ser utilizada como vitrine sem responsabilidade. A documentação pedagógica é importante, mas precisa respeitar direitos e limites.

A desigualdade de acesso também merece atenção. Algumas escolas dispõem de internet, projetores, tablets e equipamentos adequados; outras enfrentam precariedade material. Algumas

famílias oferecem amplo acesso a dispositivos; outras não possuem condições semelhantes. Por isso, a escola deve evitar práticas que aprofundem desigualdades e precisa construir alternativas possíveis em cada realidade. A inovação pedagógica não depende apenas de equipamentos sofisticados; depende de criatividade, planejamento e compromisso com a aprendizagem.

Também é necessário considerar que a tecnologia pode reproduzir exclusões quando não contempla acessibilidade. Recursos sem áudio adequado, sem contraste, sem legenda, sem possibilidade de adaptação ou com comandos complexos podem dificultar a participação de algumas crianças. Em uma Educação Infantil inclusiva, o planejamento deve considerar diferenças sensoriais, motoras, cognitivas, linguísticas e comunicacionais, garantindo que o recurso digital seja ponte, e não muro.

Por fim, o cuidado ético envolve a compreensão de que a infância não deve ser submetida à lógica da aceleração permanente. A criança precisa de tempo para imaginar, repetir brincadeiras, escutar histórias, observar pequenos detalhes, criar vínculos e elaborar experiências. A tecnologia tende a oferecer respostas rápidas, imagens intensas e mudanças constantes. A escola, por sua vez, deve ensinar também a pausa, a escuta, o cuidado e a presença. Esse equilíbrio é uma das tarefas pedagógicas mais importantes do nosso tempo.

8. FORMAÇÃO DOCENTE, GESTÃO ESCOLAR E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

A integração qualificada das tecnologias digitais à Educação Infantil depende diretamente da formação docente. Muitos professores

reconhecem a importância dos recursos tecnológicos, mas sentem insegurança quanto ao planejamento, à seleção de conteúdos, ao manuseio de equipamentos e à avaliação das aprendizagens. Essa insegurança não deve ser tratada como deficiência individual, mas como consequência de processos formativos que nem sempre abordam a cultura digital de maneira pedagógica, crítica e prática.

Bacich e Moran (2018) discutem a importância de metodologias ativas e de práticas que favoreçam participação, colaboração e protagonismo dos estudantes. Embora a Educação Infantil possua características próprias, essa discussão contribui para pensar que as tecnologias devem apoiar experiências em que a criança seja sujeito da ação. O professor precisa aprender a planejar propostas nas quais os recursos digitais estejam vinculados ao brincar, à investigação, à expressão e à construção coletiva.

A formação continuada deve partir das necessidades reais da escola. Oficinas genéricas sobre ferramentas podem ser úteis, mas tornam-se insuficientes quando não dialogam com a rotina da Educação Infantil. O professor precisa estudar situações concretas: como usar fotografias para documentar aprendizagens; como selecionar vídeos de qualidade; como trabalhar histórias digitais; como organizar tempo de tela; como envolver famílias; como garantir acessibilidade; como evitar exposição indevida das crianças; e como avaliar se a tecnologia contribuiu para os objetivos pedagógicos.

A gestão escolar também desempenha papel decisivo. Não basta cobrar inovação dos professores sem oferecer condições materiais, tempo de planejamento, apoio técnico, formação e acompanhamento pedagógico. A escola precisa construir orientações coletivas para o uso das tecnologias, definindo critérios

de segurança, objetivos formativos, modos de registro, cuidados com imagem, responsabilidade dos profissionais e formas de comunicação com as famílias. A inovação precisa de chão institucional, não apenas de entusiasmo individual.

O planejamento coletivo é uma estratégia importante. Professores podem compartilhar experiências, analisar recursos, discutir resultados, construir sequências didáticas e avaliar o que funcionou em cada turma. Esse movimento fortalece a cultura colaborativa e evita que o uso das tecnologias dependa apenas da iniciativa isolada de alguns docentes. Quando a equipe planeja em conjunto, o recurso digital deixa de ser enfeite e passa a compor um projeto pedagógico mais consistente.

A formação docente também precisa problematizar a dimensão crítica da cultura digital. Não basta aprender a usar aplicativos; é necessário compreender os efeitos das tecnologias sobre a atenção, a linguagem, a socialização, o consumo, a privacidade e as relações familiares. O professor da Educação Infantil não deve assumir postura alarmista nem ingênua. Precisa desenvolver olhar pedagógico capaz de reconhecer possibilidades e limites, como quem ajusta a lente para enxergar tanto o brilho quanto a sombra.

A inovação pedagógica, portanto, não se resume à aquisição de equipamentos. Uma escola pode ter muitos aparelhos e continuar reproduzindo práticas transmissivas e pouco significativas. Outra escola, mesmo com poucos recursos, pode desenvolver propostas criativas usando fotografias, áudios, músicas, histórias projetadas, registros simples e atividades integradas ao brincar. O núcleo da inovação está na intencionalidade, na escuta das crianças, na

qualidade das interações e na capacidade de transformar recursos em experiências.

Assim, formação docente, gestão escolar e inovação pedagógica devem caminhar juntas. O professor precisa de conhecimento, apoio e autonomia; a gestão precisa de planejamento e critérios; as crianças precisam de experiências seguras, lúdicas e formativas. Quando essas dimensões se articulam, as tecnologias digitais podem contribuir para uma Educação Infantil mais criativa, inclusiva e conectada à cultura contemporânea, sem perder de vista aquilo que torna a infância insubstituível: o direito de brincar, conviver, explorar e imaginar.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo analisou o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil, considerando suas contribuições para a mediação pedagógica, para a brincadeira e para o desenvolvimento integral da criança. A discussão evidenciou que as tecnologias fazem parte da cultura contemporânea e atravessam a experiência infantil, mas sua presença na escola precisa ser orientada por critérios pedagógicos, éticos e formativos. Não basta inserir equipamentos no cotidiano escolar; é necessário transformar recursos em experiências de aprendizagem.

Constatou-se que as tecnologias digitais podem ampliar possibilidades de linguagem, criatividade, investigação, registro, comunicação, inclusão e participação. Histórias digitais, músicas, vídeos curtos, fotografias, jogos educativos, recursos de acessibilidade, robótica simples e atividades multimodais podem enriquecer projetos pedagógicos quando articulados aos campos de

experiências e aos direitos de aprendizagem previstos para a Educação Infantil. A tecnologia, nesse contexto, funciona como recurso complementar que amplia repertórios e provoca novas formas de expressão.

Entretanto, o estudo também demonstrou que o uso inadequado pode gerar empobrecimento das experiências infantis. A exposição excessiva às telas, a passividade diante de conteúdos prontos, a utilização da tecnologia como distração, a ausência de mediação docente, a seleção inadequada de materiais e a exposição indevida da imagem das crianças são riscos que precisam ser enfrentados pela escola. A infância exige presença, cuidado, movimento, escuta e relações humanas. Nenhum dispositivo substitui essas dimensões.

A mediação docente foi identificada como elemento decisivo. É o professor quem seleciona recursos, define objetivos, organiza tempos e espaços, propõe perguntas, articula o digital ao concreto, escuta as crianças e avalia os sentidos produzidos nas atividades. Portanto, a tecnologia não diminui a importância do professor; ao contrário, exige formação mais consistente, planejamento mais cuidadoso e postura crítica diante da cultura digital.

Também se conclui que a gestão escolar precisa criar condições para o uso qualificado das tecnologias. Isso envolve formação continuada, acompanhamento pedagógico, critérios de segurança, infraestrutura possível, diálogo com as famílias, proteção de dados e construção coletiva de práticas. A inovação pedagógica não pode depender apenas do esforço individual do professor. Ela precisa ser assumida como projeto institucional comprometido com a aprendizagem e com os direitos das crianças.

Por fim, reafirma-se que as tecnologias digitais podem contribuir para a Educação Infantil quando se colocam a serviço do brincar, da interação, da expressão e da descoberta. A criança não precisa de uma escola que troque o mundo real por telas, mas de uma escola que saiba usar as linguagens digitais para ampliar o mundo que ela observa, sente, inventa e compartilha. Educar na cultura digital é, antes de tudo, preservar a humanidade da experiência educativa, fazendo da tecnologia uma ponte cuidadosa entre a infância, o conhecimento e a imaginação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.

PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PIAGET, Jean. A psicologia da criança. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

VALENTE, José Armando. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

¹ Mestre em Educação (UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA). Especialista em Informática na Educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). E Professor de Matemática Concursado dos anos Finais do Ensino Fundamental vinculado à Secretaria Municipal de Educação e Cultura do Município de Uruçuí, Estado do Piauí (SEMEC-Uruçuí - PI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9249-7482>. LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5346216112672644>.

² Pedagoga pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Especialista em Psicopedagogia pela FIJ - Faculdades Integradas de Jacarépagua. Psicóloga formada pelo Centro Universitário Universo Juiz de Fora. Especialista em TCC pela Faculdade Sudamérica-Cataguases - Mg. Professora concursada em Pedagogia dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental vinculada à Secretaria de Educação da Prefeitura de Juiz de Fora-Mg. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Mestrado Profissional em Ensino de Biologia pela UESPI. Doutoranda em Educação pela UFPI (atual). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Graduanda no Curso de Licenciatura em Educação Especial e Inclusiva Instituto Federal do Piauí (IFPI). Formada no Curso Técnico em Tradução e Interpretação de Libras pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC, 2024), Graduada em Licenciatura em Letras Libras pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (Uniasselvi, 2022). Possui Especialização em Atendimento Educacional Especializado - AEE na Faculdade Evangélica do Meio Norte (FAEME, 2021). Especialização em Língua Brasileira de Sinais LIBRAS na Faculdade Evangélica do Meio Norte (FAEME, 2020). Especialização em Docência do Ensino Superior na Faculdade Evangélica do Meio Norte (FAEME, 2020). Graduada Bacharelada em Serviço Social pela Universidade Paulista (UNIP, 2017). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Pedagogia/UESPI-PI, História/UFPI. Especialização em Educação infantil (UFPI) Psicopedagogia (UESPI-PI). Docência Superior (UESPI-PI) A.E.E (UFPI) Servidora contratada Timon-Ma e Seduc PI. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Especialista em Inclusão com Libras pela Faculdade de Tecnologia Equipe Darwin. Especialista em Psicopedagogia Institucional, Clínica e Educação Especial pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENE. Especialista em AEE Atendimento Educacional Especializado e Educação Inclusiva pela Faculdade Venda Nova do Imigrante FAVENE. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará. Professora Concursada em Pedagogia Anos Iniciais do Ensino Fundamental, vinculada a SEMED Secretaria Municipal de Educação do Município de Sinop Estado do Mato Grosso. Professora de Braille formada pelo Instituto Álvares de Azevedo no Estado do Pará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁷ Servidora pública do Município de Cidade Ocidental. Sou formada em Educação Física -UCB Pedagogia – Cesbn. Pós: Atendimento Educacional Especializado AEE e Psicopedagogia Educacional Clínica. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)