TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL
CONTRIBUIÇÕES E LIMITES PARA A APRENDIZAGEM

Stefania Rodrigues de Sousa[1]
Gizelda de Medeiros Machado[2]
Katianne Jamilia Oliveira Nunes[3]
Izabel Serejo Lima[4]

[1] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad del Sol, Ciudad del Este, Paraguai. E-mail: stefaniasousa3@gmail.com.
[2] Especialista em Psicopedagogia pela Faculdade Integrada de Patos. E-mail: gizeldamedeirosprof@gmail.com.
[3] Doutoranda em Planejamento e Políticas Públicas pela Universidade Estadual do Ceará. E-mail: katiannejamilia@gmail.com.
[4] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad del Sol, Ciudad del Este, Paraguai. E-mail: izabelserejo@gmail.com.

RESUMO

Este artigo analisa as contribuições e os limites das tecnologias digitais na Educação Infantil, considerando que a presença das telas e das linguagens digitais já integra a cultura das crianças, mas não pode definir, isoladamente, a experiência educativa. O objetivo é compreender em que condições os recursos digitais podem ampliar a curiosidade, a expressão, a autoria e a interação, sem reduzir o lugar do corpo, da brincadeira, do vínculo e da exploração concreta. Trata-se de pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, fundamentada em estudos sobre infância, mediação pedagógica e cultura digital, bem como na Base Nacional Comum Curricular, na Política Nacional de Educação Digital e em orientações internacionais. A análise evidencia que a potência educativa da tecnologia não reside no equipamento, mas na intencionalidade do professor, na qualidade do conteúdo, na participação ativa da criança e na articulação entre experiências digitais e não digitais. Também revela riscos associados ao uso excessivo, à passividade, à exposição indevida de dados, à desigualdade de acesso e à substituição de interações humanas por atividades de tela. Conclui-se que uma integração pedagogicamente responsável requer equilíbrio, critérios de seleção, formação docente, diálogo com as famílias e avaliação contínua das experiências propostas. Na Educação Infantil, a tecnologia deve permanecer a serviço da infância, e não o contrário.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Educação Infantil. Aprendizagem. Desenvolvimento infantil. Mediação pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais atravessam a vida contemporânea e participam, de maneiras distintas, das experiências familiares, culturais e sociais das crianças. Fotografias, vídeos, mensagens de voz, jogos, plataformas de streaming e dispositivos móveis compõem o cotidiano de muitas famílias antes mesmo do ingresso da criança na escola. Essa presença, entretanto, não autoriza uma adesão automática aos recursos digitais no currículo. Ao contrário, exige da instituição educativa uma reflexão cuidadosa sobre o que se oferece, por que se oferece, como se acompanha e quais experiências podem ser empobrecidas quando a tela ocupa um espaço desproporcional.

Na Educação Infantil, essa discussão adquire densidade particular. A criança aprende com o corpo inteiro: movimenta-se, toca, pergunta, imagina, repete, observa, disputa sentidos, cria enredos e estabelece vínculos. A aprendizagem não se limita à recepção de informações nem pode ser medida apenas pela rapidez com que a criança reconhece letras, números ou comandos. Ela se constrói em experiências significativas, nas quais afeto, linguagem, movimento, curiosidade e convivência se articulam. Por essa razão, o debate não deve ser reduzido à oposição entre aceitar ou proibir tecnologias. A questão central é compreender quais usos respeitam a infância e ampliam suas possibilidades de expressão e conhecimento.

A Base Nacional Comum Curricular reconhece a cultura digital como parte da formação humana e orienta o uso crítico, significativo, reflexivo e ético das tecnologias. Na Educação Infantil, porém, essa orientação precisa ser lida em diálogo com os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se, bem como com os campos de experiências. Isso significa que um recurso digital só encontra legitimidade pedagógica quando fortalece esses direitos, e não quando transforma a rotina em treinamento repetitivo, consumo de imagens ou antecipação de práticas escolarizantes próprias de etapas posteriores (BRASIL, 2018).

A Política Nacional de Educação Digital reforça a necessidade de inclusão, letramento digital, participação consciente e formação de professores, ao mesmo tempo que evidencia a responsabilidade pública pela infraestrutura e pela redução das desigualdades de acesso (BRASIL, 2023). O marco legal amplia a urgência do debate, mas não elimina as decisões pedagógicas que se realizam no cotidiano. Entre a norma e a prática existem crianças concretas, professores com diferentes condições de formação, escolas com recursos desiguais e famílias que também precisam de escuta e orientação.

Diante desse cenário, o objetivo geral deste artigo é analisar as contribuições das tecnologias digitais para a aprendizagem na Educação Infantil e discutir os limites que devem orientar sua inserção pedagógica. Como objetivos específicos, busca-se: compreender o lugar da mediação docente; identificar possibilidades de autoria, interação e inclusão; problematizar riscos relacionados ao excesso de telas, à passividade e à desigualdade; e propor princípios para um uso equilibrado, ético e coerente com o desenvolvimento integral. A relevância do estudo reside na necessidade de superar tanto o entusiasmo tecnicista, que atribui inovação ao simples uso de equipamentos, quanto a rejeição genérica, que desconsidera as linguagens e os repertórios culturais presentes na vida das crianças.

2 INFÂNCIA APRENDIZAGEM E CULTURA DIGITAL

2.1 A criança como sujeito de direitos e produtora de cultura

Pensar a tecnologia na Educação Infantil exige, antes de tudo, explicitar a concepção de criança que sustenta a prática pedagógica. A criança não é um adulto incompleto nem uma receptora passiva de estímulos. É sujeito histórico e social, interpreta o mundo, produz cultura, constrói hipóteses e atribui sentidos às experiências que vive. Essa compreensão impede que os recursos digitais sejam utilizados apenas para ocupar o tempo, silenciar o grupo ou transmitir conteúdos prontos.

Kishimoto (2011) assinala a centralidade do brincar na constituição das culturas infantis e na aprendizagem. Ao brincar, a criança combina realidade e imaginação, negocia papéis, elabora emoções e cria soluções. O valor pedagógico de uma tecnologia, portanto, não se define por sua aparência moderna, mas por sua capacidade de se articular ao brincar, à investigação e à participação. Uma câmera pode apoiar um passeio de observação; um gravador pode registrar narrativas inventadas; uma projeção pode ampliar sombras produzidas pelo grupo. Em todas essas situações, o dispositivo não encerra a experiência: ele a documenta, prolonga ou oferece outra linguagem para expressá-la.

A perspectiva histórico-cultural contribui para compreender que o desenvolvimento ocorre nas relações sociais e na mediação por instrumentos e signos. Em Vygotsky (2007), a aprendizagem mobiliza processos internos quando a criança participa de atividades compartilhadas e recebe apoio para realizar o que ainda não faria sozinha. No contexto digital, essa ideia desloca a atenção do aplicativo para a interação. O mesmo recurso pode favorecer conversas, hipóteses e colaboração ou produzir isolamento e respostas mecânicas, dependendo de como a experiência é organizada.

Por isso, não basta perguntar se uma escola dispõe de tablets, computadores ou internet. É necessário indagar se as crianças podem escolher, criar, explicar, comparar, formular perguntas e compartilhar descobertas. O protagonismo infantil não significa ausência de direção pedagógica. Significa que o professor observa os interesses do grupo, propõe desafios, amplia repertórios e intervém sem retirar da criança a possibilidade de pensar e agir.

2.2 Cultura digital e currículo da Educação Infantil

A cultura digital não se restringe ao domínio técnico de ferramentas. Ela envolve formas de comunicar, produzir, registrar, circular informações e participar da vida social. Crianças pequenas já reconhecem gestos de deslizar a tela, fotografar e acionar vídeos, mas a familiaridade operacional não equivale à compreensão crítica. A escola tem o compromisso de transformar o contato espontâneo em experiência cultural mediada, sem antecipar exigências formais nem expor a criança a conteúdos e práticas incompatíveis com sua idade.

A BNCC organiza a Educação Infantil a partir de interações e brincadeiras, e não de disciplinas ou habilidades tecnológicas isoladas. Assim, a integração digital precisa atravessar os campos de experiências de modo orgânico. No campo 'Escuta, fala, pensamento e imaginação', as crianças podem produzir audiolivros coletivos, registrar parlendas ou reconstruir histórias. Em 'Traços, sons, cores e formas', podem fotografar texturas, combinar sons e criar pequenas animações com produções próprias. Em 'Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações', podem documentar o crescimento de uma planta e comparar imagens ao longo do tempo. O recurso ganha sentido porque responde a uma investigação real do grupo.

Essa abordagem também evita confundir educação digital com tempo de tela. Atividades de pensamento computacional podem ocorrer sem dispositivos, por meio de sequências, percursos, classificação, decomposição de problemas e criação de instruções. A criança que organiza etapas para ensinar um colega a construir um brinquedo está mobilizando raciocínios relacionados a algoritmos, ainda que nenhum equipamento esteja presente. Tal compreensão amplia as possibilidades das escolas com infraestrutura limitada e preserva o caráter corporal, colaborativo e lúdico da etapa.

3 CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

3.1 Autoria criatividade e múltiplas linguagens

Quando as crianças deixam de ser consumidoras e passam a produzir registros, narrativas e soluções, as tecnologias digitais podem ampliar sua autoria. Fotografar uma construção, gravar a explicação de uma descoberta, escolher sons para uma história ou elaborar, com o professor, um pequeno vídeo da turma são práticas que reconhecem a criança como alguém que tem o que dizer. O produto final importa, mas o processo de conversar, decidir, revisar e compartilhar é pedagogicamente mais fecundo.

Papert (2008) defende ambientes nos quais o aprendiz constrói objetos significativos e aprende ao projetar, testar e reconstruir. Embora sua obra não se limite à Educação Infantil, oferece um princípio pertinente: tecnologias são mais potentes quando apoiam a criação, e não apenas a execução de comandos. Isso requer propostas abertas, capazes de acolher caminhos variados e de tornar o erro parte da investigação. Um aplicativo fechado, que recompensa somente uma resposta predeterminada, oferece menos espaço para pensamento do que uma atividade em que as crianças registram hipóteses e comparam resultados.

A criatividade digital, contudo, não substitui tinta, argila, blocos, água, areia, música, dança ou faz de conta. Ela se soma a essas linguagens. O cuidado pedagógico consiste em evitar que a novidade do equipamento empobreça a diversidade das experiências. Uma narrativa criada oralmente pode ser desenhada, dramatizada, gravada e compartilhada; cada linguagem revela aspectos diferentes da produção infantil.

3.2 Interação colaboração e ampliação de repertórios

Recursos digitais podem aproximar as crianças de imagens, sons, obras artísticas, paisagens e modos de vida que não estão fisicamente disponíveis na comunidade. Uma visita virtual a um museu, a escuta de cantos de diferentes povos ou uma conversa mediada com outra turma podem ampliar repertórios. Entretanto, ampliar não significa substituir a experiência local. A valorização do território, das memórias familiares e dos saberes da comunidade deve acompanhar a abertura para outros contextos.

A interação é favorecida quando o dispositivo é compartilhado e a proposta exige negociação. Duplas podem selecionar fotografias para um mural, grupos podem decidir a ordem de cenas de uma história e a turma pode revisar coletivamente uma gravação. Nesses casos, a linguagem oral, a escuta e a cooperação permanecem no centro. Quando cada criança se isola diante de uma tela por longos períodos, a tecnologia perde parte de sua potência educativa e pode enfraquecer oportunidades de convivência.

3.3 Inclusão e acessibilidade

Tecnologias assistivas, recursos de comunicação alternativa, ampliação visual, audiodescrição, legendas, acionadores e interfaces adaptadas podem favorecer a participação de crianças com deficiência. O princípio não é oferecer uma atividade paralela, mas remover

barreiras para que todas participem de experiências comuns. A acessibilidade precisa ser prevista desde o planejamento, e não incorporada apenas depois que uma criança encontra dificuldades.

A inclusão também envolve reconhecer ritmos, formas de comunicação e modos de participação distintos. Um recurso digital pode permitir que uma criança registre sua resposta por imagem ou áudio, enquanto outra prefere desenhar ou narrar oralmente. A diversidade de possibilidades amplia a expressão do grupo. Ainda assim, nenhum dispositivo substitui o conhecimento que o professor constrói sobre cada criança nem o trabalho articulado com a família e os profissionais de apoio.

3.4 Documentação pedagógica e relação com as famílias

Fotografias, áudios e vídeos podem contribuir para a documentação pedagógica quando selecionados com intencionalidade. Documentar não é acumular imagens nem produzir vitrines de atividades. É tornar visíveis processos de aprendizagem, hipóteses, perguntas, estratégias e transformações. O professor pode retomar registros com as crianças, convidando-as a comentar o que fizeram e a planejar novos passos.

A documentação também qualifica o diálogo com as famílias ao mostrar como as crianças aprendem, para além de produtos padronizados. Esse uso exige consentimento, proteção de dados e critérios claros de compartilhamento. A imagem da criança não deve circular como conteúdo disponível sem limites. A instituição precisa definir responsabilidades, canais seguros e finalidades pedagógicas, respeitando a dignidade e a privacidade de todos.

4 LIMITES RISCOS E TENSÕES

4.1 O tempo de tela e a preservação das experiências corporais

O primeiro limite diz respeito à proporcionalidade. A rotina da Educação Infantil precisa assegurar movimento amplo, brincadeira livre, descanso, alimentação, contato com a natureza, exploração de materiais e interação face a face. A Organização Mundial da Saúde recomenda atenção ao comportamento sedentário e ao tempo de tela na primeira infância, situando esse cuidado no conjunto de práticas relacionadas ao sono e à atividade física (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). A escola não deve converter essas recomendações em controle rígido e descontextualizado, mas precisa reconhecer que longos períodos de imobilidade diante de telas são incompatíveis com uma educação integral.

O problema não se resume à contagem de minutos. Importam a qualidade do conteúdo, a postura corporal, a presença de um adulto, o nível de participação e o que a atividade substitui. Uma breve gravação produzida pelo grupo tem natureza distinta da exibição prolongada de vídeos para manter as crianças quietas. Ainda assim, mesmo propostas de boa qualidade exigem pausas e alternância com experiências concretas.

4.2 Passividade escolarização precoce e empobrecimento do brincar

Muitos produtos destinados à infância apresentam exercícios repetitivos sob uma estética colorida e são anunciados como educativos. A repetição pode ter lugar em situações específicas, mas não deve organizar o currículo da Educação Infantil. Quando a criança apenas toca na alternativa indicada, recebe recompensas automáticas e avança por níveis, sua participação tende a ser estreita. O brilho da interface pode ocultar uma proposta pedagógica pobre.

Também merece atenção o uso de aplicativos para antecipar alfabetização e cálculo de forma mecânica. A Educação Infantil participa da aproximação com a cultura escrita e matemática, mas o faz por meio de práticas sociais, narrativas, jogos, brincadeiras, problemas e curiosidades reais. A pressão por desempenho não se torna mais adequada porque foi digitalizada. O desafio é preservar o sentido da experiência e resistir à ideia de que aprender mais cedo significa aprender melhor.

4.3 Desigualdades de acesso e condições de trabalho

A defesa do uso pedagógico das tecnologias não pode ignorar desigualdades de conectividade, equipamentos, manutenção e formação. A UNESCO (2023) adverte que as evidências sobre o impacto da tecnologia na educação são desiguais e que os resultados dependem do contexto, do acesso equitativo e da mediação. A distribuição de dispositivos, sem integração ao projeto pedagógico, não garante aprendizagem. Em algumas realidades, pode inclusive aprofundar diferenças entre crianças que dispõem de apoio e conexão fora da escola e aquelas que dependem exclusivamente do espaço público.

O professor também não deve ser responsabilizado individualmente por problemas estruturais. Planejar atividades digitais, selecionar conteúdos, proteger dados e produzir documentação demandam tempo, infraestrutura e formação continuada. A inovação não pode significar sobrecarga nem impor o uso de ferramentas privadas sem avaliação institucional. Cabe à gestão criar condições, promover estudo coletivo e assegurar suporte técnico e pedagógico.

4.4 Privacidade consumo e qualidade dos conteúdos

Aplicativos infantis podem coletar dados, exibir publicidade ou induzir compras. Mesmo quando esses mecanismos não são visíveis para a criança, integram o ambiente no qual ela está inserida. A seleção de recursos deve considerar autoria, finalidade, segurança, acessibilidade, ausência de anúncios, possibilidade de uso sem cadastro e transparência sobre dados. A gratuidade de um aplicativo não significa ausência de custos sociais ou informacionais.

Outro risco é a reprodução de estereótipos de gênero, raça, corpo, território e deficiência. A análise pedagógica precisa observar quais personagens aparecem, quem ocupa posições de protagonismo, como diferentes famílias são representadas e quais vozes permanecem ausentes. O conteúdo digital deve ampliar horizontes, e não naturalizar preconceitos. Essa leitura crítica é parte do trabalho docente e do compromisso da escola com os direitos humanos.

5 METODOLOGIA

O estudo adota abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e documental. A pesquisa qualitativa foi escolhida por permitir a interpretação das relações entre infância, cultura digital, mediação pedagógica e desenvolvimento, sem reduzir o fenômeno a indicadores isolados. O corpus documental reúne a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), a Política Nacional de Educação Digital (BRASIL, 2023), as orientações da Organização Mundial da Saúde sobre atividade física, comportamento sedentário e sono na primeira infância (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019) e o Relatório de Monitoramento Global da Educação dedicado à tecnologia (UNESCO, 2023).

A discussão bibliográfica articula contribuições de Kishimoto (2011), Vygotsky (2007), Papert (2008), Kenski (2012) e Moran (2015). As obras foram selecionadas por sua pertinência às categorias de brincadeira, mediação, construção do conhecimento, tecnologias educacionais e práticas pedagógicas. Não se trata de revisão sistemática nem de investigação de campo; portanto, as conclusões possuem caráter analítico e propositivo, sem pretensão de generalizar resultados empíricos para todas as instituições.

A análise foi organizada em quatro eixos: a) concepção de infância e direitos de aprendizagem; b) contribuições para autoria, interação, inclusão e documentação; c) limites relacionados ao tempo de tela, à passividade, à desigualdade e à privacidade; e d) critérios para

uma integração pedagógica responsável. A leitura comparativa buscou identificar convergências, tensões e implicações para o planejamento docente e para a gestão escolar.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO

6.1 A intencionalidade pedagógica como critério central

A análise das referências permite afirmar que a presença da tecnologia não produz, por si mesma, inovação ou aprendizagem. O critério decisivo é a intencionalidade pedagógica, compreendida como a articulação entre objetivos, interesses das crianças, mediação, organização do tempo, seleção do recurso e avaliação do processo. Uma proposta tecnologicamente simples pode ser intelectualmente desafiadora, enquanto uma ferramenta sofisticada pode sustentar práticas transmissivas.

Moran (2015) observa que as mudanças educacionais dependem da combinação entre metodologias, espaços, tempos e relações. Na Educação Infantil, essa combinação requer ainda mais cuidado, pois a experiência precisa conservar sua dimensão lúdica e relacional. O professor não atua como operador de equipamentos, mas como alguém que cria contextos de investigação, faz perguntas, escuta as interpretações infantis e conecta o digital ao mundo vivido.

A intencionalidade também implica saber não usar. Recusar uma ferramenta inadequada, interromper uma atividade que gerou dispersão ou optar por materiais concretos são decisões profissionais legítimas. A cultura da inovação frequentemente valoriza a adoção, mas a maturidade pedagógica inclui discernimento, prudência e capacidade de reconhecer limites.

6.2 Da criança espectadora à criança autora

As contribuições mais consistentes aparecem quando a criança assume papel ativo. Há diferença entre assistir a uma história e participar de sua produção; entre repetir sons emitidos por um aplicativo e gravar uma cantiga criada pelo grupo; entre observar imagens prontas e fotografar detalhes do próprio território. A autoria transforma o dispositivo em linguagem e aproxima a atividade digital dos princípios da participação e da expressão previstos para a Educação Infantil.

Essa mudança exige propostas menos centradas no desempenho individual e mais abertas à colaboração. O compartilhamento de equipamentos, muitas vezes tratado apenas como limitação material, pode se tornar oportunidade de negociação e linguagem, desde que o

professor organize turnos, papéis e decisões coletivas. A cooperação não surge automaticamente; precisa ser ensinada e acompanhada.

6.3 Equilíbrio entre experiências digitais e não digitais

O equilíbrio não deve ser entendido como divisão matemática do tempo, mas como coerência entre a proposta e as necessidades das crianças. Uma atividade digital precisa dialogar com movimento, conversa, manipulação e criação. Antes de fotografar folhas, as crianças podem explorá-las no pátio; depois do registro, podem classificá-las, desenhá-las ou criar composições. O digital funciona como uma camada da experiência, não como seu destino final.

Kenski (2012) ressalta que as tecnologias modificam maneiras de acessar informações e de organizar relações educativas. Essa transformação, porém, precisa ser apropriada criticamente pela escola. Na Educação Infantil, o compromisso com a integralidade impede que a eficiência, a velocidade ou o fascínio visual se sobreponham ao tempo lento da observação, da repetição criadora e do vínculo.

6.4 Formação docente gestão e parceria com as famílias

A integração responsável depende de formação que una domínio técnico, conhecimento pedagógico e reflexão ética. Oficinas centradas apenas no funcionamento de aplicativos são insuficientes. Professores precisam analisar situações reais, discutir critérios de seleção, planejar experiências, observar respostas das crianças e avaliar se o recurso ampliou ou restringiu a aprendizagem. A formação continuada ganha consistência quando parte do cotidiano e produz decisões coletivas.

A gestão escolar tem papel estratégico ao garantir infraestrutura, tempo de planejamento, proteção de dados e coerência institucional. Também deve evitar que cada professor enfrente sozinho dúvidas sobre exposição de imagens, publicidade ou comunicação com famílias. Protocolos claros podem proteger crianças e profissionais sem transformar a escola em ambiente burocrático.

A parceria com as famílias requer diálogo, e não culpabilização. As práticas domésticas são atravessadas por jornadas de trabalho, condições de moradia, acesso a espaços públicos e diferentes compreensões sobre infância. A escola pode compartilhar orientações, propor brincadeiras e discutir sinais de uso excessivo, mas deve fazê-lo com escuta e respeito. Quando

família e instituição compreendem os objetivos das experiências digitais, tornam-se mais capazes de estabelecer limites coerentes.

7 PRINCÍPIOS PARA UMA INTEGRAÇÃO RESPONSÁVEL

Com base na discussão, propõem-se os seguintes princípios para orientar decisões pedagógicas na Educação Infantil:

- **Finalidade antes da ferramenta:** definir o que se pretende favorecer na aprendizagem antes de escolher o recurso digital.
- **Participação ativa:** priorizar criação, investigação, escolha, conversa e colaboração, evitando longos períodos de consumo passivo.
- **Equilíbrio e alternância:** articular experiências digitais a movimento, natureza, brincadeira, materiais concretos e interação presencial.
- **Mediação docente:** acompanhar a experiência, formular perguntas, acolher hipóteses e ajudar as crianças a atribuir sentido ao que fazem.
- **Acessibilidade e equidade:** selecionar recursos que reduzam barreiras e não transformem desigualdades de acesso em desigualdades de participação.
- **Segurança e ética:** proteger dados e imagens, evitar publicidade e cadastros desnecessários e examinar representações presentes nos conteúdos.
- **Avaliação do processo:** observar envolvimento, interações, aprendizagens e efeitos da proposta, revendo escolhas sempre que necessário.
- **Diálogo com as famílias:** explicitar objetivos, compartilhar orientações e construir limites possíveis sem julgamento moral.

Esses princípios não constituem uma receita universal. São referências para que cada instituição analise sua realidade, seu projeto político-pedagógico, a faixa etária atendida, os recursos disponíveis e as características do grupo. A decisão pedagógica permanece situada e exige observação contínua.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada demonstra que as tecnologias digitais podem contribuir para a aprendizagem na Educação Infantil quando ampliam autoria, comunicação, investigação, acessibilidade e documentação pedagógica. Seu potencial emerge em experiências nas quais as

crianças participam ativamente, compartilham decisões e relacionam diferentes linguagens. Nessa perspectiva, o recurso digital não ocupa o centro do currículo; integra um conjunto mais amplo de possibilidades culturais e expressivas.

Os limites discutidos são igualmente relevantes. Uso excessivo, passividade, redução do movimento e do brincar, escolarização precoce, exposição de dados, conteúdos discriminatórios e desigualdade de acesso não são efeitos inevitáveis, mas riscos que precisam ser antecipados. A solução não está na proibição absoluta nem na adoção irrestrita. Está na construção de critérios pedagógicos, éticos e institucionais.

A principal conclusão deste estudo é que a qualidade da experiência depende menos da sofisticação do equipamento do que da intencionalidade da proposta e da presença sensível do professor. Mediar não é controlar cada gesto da criança; é preparar ambientes, observar, escutar, intervir no momento oportuno e garantir que o digital não desloque aquilo que sustenta a infância: o corpo em movimento, o encontro com o outro, a imaginação, o brincar e a curiosidade.

Para avançar, as redes de ensino precisam investir simultaneamente em formação docente, infraestrutura, acessibilidade, proteção de dados e diálogo com as famílias. Também são necessárias pesquisas de campo que acompanhem práticas em diferentes contextos e deem visibilidade às vozes das crianças. Uma educação digital responsável começa quando a escola se pergunta não apenas o que a tecnologia permite fazer, mas que infância deseja proteger e promover.

REFERÊNCIAS

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

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 jan. 2023.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33.

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

UNESCO. Global education monitoring report 2023: technology in education: a tool on whose terms? Paris: UNESCO, 2023.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva: WHO, 2019.