

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS E DESAFIOS FORMATIVOS

DIGITAL TECHNOLOGIES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: PEDAGOGICAL POSSIBILITIES AND TRAINING CHALLENGES

TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN INFANTIL: POSIBILIDADES PEDAGÓGICAS Y DESAFÍOS FORMATIVOS

Veronica Souza de Oliveira¹
Rozineide Iraci Pereira da Silva²

RESUMO: O presente artigo analisa as possibilidades pedagógicas das tecnologias digitais na Educação Infantil, com ênfase na mediação docente e nos desafios formativos implicados em sua integração ao currículo. Fundamentado na perspectiva histórico-cultural e em estudos contemporâneos sobre cultura digital, compreende a tecnologia como instrumento cultural cuja potência educativa depende da intencionalidade pedagógica. Trata-se de pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, desenvolvida por meio da análise temática de obras acadêmicas, artigos científicos e documentos oficiais. Os resultados evidenciam que as tecnologias digitais podem ampliar as linguagens infantis, favorecer a criatividade e potencializar processos de interação e aprendizagem, desde que articuladas ao brincar e às experiências presenciais. Contudo, identificam-se lacunas na formação docente, além de desafios relacionados ao uso excessivo de telas. Conclui-se que a integração das tecnologias exige práticas pedagógicas críticas, éticas e intencionalmente mediadas, orientadas ao desenvolvimento integral da criança.

1

Palavras-chave: Educação Infantil. Tecnologias digitais. Mediação pedagógica.

ABSTRACT: This article analyzes the pedagogical possibilities of digital technologies in Early Childhood Education, emphasizing teacher mediation and training challenges related to their integration into the curriculum. Based on historical-cultural perspective and contemporary studies on digital culture, technology is understood as a cultural tool whose educational potential depends on pedagogical intentionality. This is a qualitative bibliographic study developed through thematic analysis of academic works, scientific articles, and official documents. The results show that digital technologies can expand children's languages, foster creativity, and enhance interaction and learning processes when linked to play and in-person experiences. However, gaps in teacher training and concerns regarding excessive screen use are identified. It is concluded that integration requires critical, ethical, and intentionally mediated pedagogical practices aimed at children's integral development.

Keywords: Early Childhood Education. Digital Technologies; Pedagogical Mediation.

¹Pós-Graduada em Psicopedagogia. Universidade Estadual Vale do Acaraú – CE.

²Ph.D. e Doutora em Ciências da Educação; Mestra em Ciências da Educação pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL); Psicopedagoga; Pedagoga; Analista do Comportamento Aplicada; Especialista em Escrita Acadêmica Avançada; Professora do Ensino Superior e Professora Orientadora da Christian Business School (CBS). Orcid/Lattes: Não informado. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e Christian Business School (CBS).

RESUMEN: Este artículo analiza las posibilidades pedagógicas de las tecnologías digitales en la Educación Infantil, con énfasis en la mediación docente y los desafíos formativos en su integración al currículo. Basado en la perspectiva histórico-cultural, entiende la tecnología como un instrumento cultural cuya eficacia depende de la intencionalidad pedagógica. Se trata de una investigación cualitativa de carácter bibliográfico, desarrollada mediante análisis temático. Los resultados indican que las tecnologías amplían los lenguajes infantiles, estimulan la creatividad y favorecen la interacción, siempre que estén articuladas con el juego. Sin embargo, se identifican deficiencias en la formación docente y preocupaciones por el uso excesivo de pantallas. Se concluye que su integración exige prácticas pedagógicas críticas y mediadas.

Palabras clave: Educación Infantil. Tecnologías Digitales. Mediación Pedagógica.

INTRODUÇÃO

A incorporação das tecnologias digitais à vida cotidiana tem provocado transformações profundas nas formas de comunicação, produção de conhecimento e interação social. Conforme analisa Lúcia Santaella em “Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura” (2013), a passagem da cultura das mídias para a cibercultura instaurou um ambiente comunicacional marcado pela interatividade, pela convergência de linguagens e pela descentralização da produção de sentidos. A sociedade contemporânea caracteriza-se, assim, pela conectividade em rede e pela circulação acelerada de informações, configurando o que se denomina cultura digital. Nesse contexto, as crianças não apenas convivem com dispositivos tecnológicos, mas constituem-se como sujeitos imersos em ecossistemas midiáticos híbridos desde os primeiros anos de vida, o que impõe novos desafios às instituições educativas no que se refere à organização curricular e às práticas pedagógicas.

2

Na Educação Infantil, etapa que inaugura a trajetória escolar da criança, o debate acerca do uso de tecnologias digitais exige abordagem criteriosa e fundamentada. Trata-se de um período marcado pelo desenvolvimento integral físico, cognitivo, emocional e social em que o brincar, a interação e as experiências sensoriais assumem centralidade no processo formativo. Assim, a presença das tecnologias na escola não pode ser compreendida de forma acrítica ou meramente operacional, mas deve estar vinculada a princípios pedagógicos que assegurem a preservação das especificidades da infância.

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) reconhece a cultura digital como uma das competências gerais da educação básica, enfatizando a necessidade de formar sujeitos capazes de utilizar tecnologias de maneira crítica, ética e responsável. Ainda que a Educação Infantil possua objetivos específicos centrados nos direitos de aprendizagem e

desenvolvimento, o documento aponta para a ampliação de experiências culturais e linguagens, abrindo espaço para a problematização acerca do uso pedagógico de recursos digitais nessa etapa.

Do ponto de vista teórico, a compreensão da aprendizagem como processo mediado encontra respaldo nas contribuições de Lev Vygotsky (2007), concebe o desenvolvimento humano como resultado das interações sociais mediadas por instrumentos culturais. Nessa perspectiva, as tecnologias digitais podem ser entendidas como artefatos culturais contemporâneos que ampliam possibilidades de significação e interação, desde que inseridos em práticas educativas orientadas por intencionalidade didática. A mediação docente assume papel estruturante, pois é o professor quem organiza situações de aprendizagem, define objetivos formativos e orienta os processos de construção do conhecimento.

No cenário brasileiro, Kenski (2012) argumenta que as tecnologias reconfiguram os processos de ensino e aprendizagem, modificando as formas de produzir, compartilhar e construir conhecimentos. Complementarmente, Kenski (2015) destaca que a integração dessas tecnologias ao contexto escolar exige revisão das práticas pedagógicas, planejamento didático e mediação docente qualificada para que seu uso seja crítico, intencional e significativo.

De forma convergente, Moran (2013) sustenta que a inovação educacional não se reduz à simples inserção de equipamentos tecnológicos, mas pressupõe transformação metodológica e reorganização do trabalho docente. Complementarmente, Moran, Masetto e Behrens (2013) defendem que a integração das tecnologias ao processo educativo requer mediação pedagógica intencional, favorecendo metodologias ativas, a participação dos estudantes na construção do conhecimento e a articulação entre experiências presenciais e digitais. Tais pressupostos reforçam que, na Educação Infantil, o uso das tecnologias deve estar vinculado à participação, à interação, ao brincar e à exploração, e não à simples exposição a conteúdos digitais.

Apesar do avanço das discussões sobre cultura digital e educação, observa-se que, na realidade das instituições, persistem desafios relacionados à incorporação pedagógica consciente das tecnologias na Educação Infantil. Muitas escolas enfrentam dificuldades quanto à formação inicial e continuada dos professores, à definição de critérios didáticos para uso de dispositivos e à articulação entre tecnologia, ludicidade e desenvolvimento integral. Tal cenário evidencia a pertinência do presente estudo, que se justifica pela necessidade de aprofundar a análise das possibilidades pedagógicas e dos desafios formativos associados à temática.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo analisar as possibilidades pedagógicas das tecnologias digitais na Educação Infantil e identificar os principais desafios

formativos implicados em sua integração fundamentada às práticas educativas. Busca-se compreender de que maneira esses recursos podem contribuir para a ampliação das linguagens, da criatividade e das interações sociais, sem comprometer os princípios que orientam essa etapa da educação básica.

Nesse sentido, formula-se o seguinte problema de pesquisa: como integrar as tecnologias digitais na Educação Infantil de forma crítica e intencional, sem descaracterizar seus fundamentos pedagógicos, especialmente a centralidade do brincar, das interações e do desenvolvimento integral?

Metodologicamente, o estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções acadêmicas e documentos normativos relacionados à temática. O corpus foi examinado por meio da análise temática, organizada em dois eixos analíticos: possibilidades pedagógicas e desafios formativos.

Os resultados indicam que as tecnologias digitais podem potencializar processos de aprendizagem ao ampliar repertórios culturais, favorecer múltiplas linguagens e estimular a interação entre pares. Entretanto, evidenciam-se fragilidades no campo da formação docente, especialmente no que se refere à construção de práticas pedagógicas teoricamente sustentadas e metodologicamente coerentes com as especificidades da infância.

4

Assim, conclui-se que a presença das tecnologias na Educação Infantil demanda não apenas infraestrutura adequada, mas sobretudo mediação qualificada, planejamento consciente e compromisso ético com o desenvolvimento integral da criança. O estudo reafirma que o debate sobre tecnologias digitais deve deslocar-se de uma perspectiva instrumental para uma abordagem pedagógica crítica e formativa, na qual o professor permanece como sujeito central do processo educativo e a tecnologia configura-se como meio de ampliação das experiências de aprendizagem, e não como finalidade em si mesma.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica. O caminho metodológico adotado fundamenta-se na análise sistemática de produções científicas e documentos normativos acerca das tecnologias digitais na Educação Infantil, com vistas a examinar suas possibilidades pedagógicas e os desafios formativos relacionados à sua integração às práticas docentes.

O levantamento do corpus teórico foi realizado por meio de busca sistematizada em bases de dados acadêmicas reconhecidas, utilizando descritores combinados por operadores booleanos, o que possibilitou a seleção criteriosa de produções alinhadas ao objeto investigado. Foram considerados livros acadêmicos, artigos científicos indexados e documentos oficiais relacionados à política educacional brasileira.

Como instrumentos de coleta de dados, utilizaram-se exclusivamente fontes bibliográficas e documentais. Entre os documentos analisados, destacam-se aqueles que orientam a Educação Infantil no Brasil, os quais subsidiaram a compreensão da inserção das tecnologias digitais no currículo dessa etapa da educação básica.

A técnica de pesquisa empregada foi a análise temática, procedimento que permitiu identificar, organizar e interpretar núcleos de sentido recorrentes nas produções selecionadas. Inicialmente, realizou-se leitura exploratória das fontes, seguida de leitura analítica, com registro das ideias centrais e sistematização dos conteúdos. A partir desse processo, estruturaram-se dois eixos analíticos: (1) possibilidades pedagógicas das tecnologias digitais na Educação Infantil; e (2) desafios formativos para a integração crítica e intencional desses recursos às práticas docentes.

Por tratar-se de pesquisa exclusivamente bibliográfica, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normativas vigentes para estudos que não envolvem participação de seres humanos nem coleta de dados empíricos diretos. Não foram utilizados registros de imagem ou quaisquer dados que demandassem autorização específica de uso, uma vez que a investigação se concentrou em fontes de domínio público ou acadêmico.

O percurso metodológico adotado assegura coerência entre objetivos, fontes de dados e procedimentos analíticos, garantindo rigor científico e transparência na condução da pesquisa.

CULTURA DIGITAL E RECONFIGURAÇÕES SOCIOCULTURAIS CONTEMPORÂNEAS

A emergência da cultura digital configura uma das transformações socioculturais mais significativas das últimas décadas. A expansão das tecnologias de informação e comunicação não apenas introduziu novos dispositivos no cotidiano, mas reorganizou estruturalmente as formas de interação humana, produção de conhecimento e participação social. A conectividade em rede, a circulação acelerada de informações e a convergência de linguagens instauram um

ambiente marcado pela simultaneidade, pela interatividade e pela descentralização das fontes do saber.

Nesse cenário, a infância integra-se às dinâmicas digitais desde os primeiros anos de vida, experienciando práticas mediadas por telas, aplicativos e plataformas interativas. Entretanto, a familiaridade com tais recursos não implica apropriação crítica ou compreensão de seus modos de funcionamento. Essa constatação desloca para a escola a responsabilidade de promover mediações que transformem o uso espontâneo em experiência formativa, orientada por intencionalidade pedagógica.

Na análise desenvolvida por Lúcia Santaella (2013), a cibercultura promove novas formas de percepção, cognição e produção simbólica, uma vez que as linguagens digitais operam por meio da multimodalidade, da hipertextualidade e da interatividade. Tais características ampliam os processos de construção de sentido e reconfiguram práticas tradicionais de leitura e escrita, deslocando a linearidade textual para dinâmicas mais complexas e não sequenciais. No contexto da Educação Infantil, a multimodalidade assume papel particularmente relevante, pois possibilita às crianças expressarem-se por meio de diferentes linguagens: visual, sonora, corporal e narrativa, favorecendo processos de aprendizagem mais significativos e integrados às suas formas de interação com o mundo. Esse cenário impõe à escola o desafio de revisar práticas centradas exclusivamente na transmissão sequencial de conteúdos, incorporando propostas pedagógicas mais dialógicas, investigativas e sensíveis às múltiplas formas de expressão que caracterizam a infância contemporânea.

6

No âmbito das políticas públicas brasileiras, a Base Nacional Comum Curricular estabelece a cultura digital como competência geral da educação básica, indicando a necessidade de desenvolver habilidades relacionadas ao uso crítico, ético e responsável das tecnologias. Embora a Educação Infantil possua objetivos próprios centrados nos direitos de aprendizagem e desenvolvimento, o documento sinaliza a ampliação de repertórios culturais e linguagens, o que abre espaço para a inserção pedagógica de recursos digitais, desde que articulada aos princípios dessa etapa.

Nesse sentido, a integração das tecnologias na Educação Infantil requer superação de perspectivas deterministas. As tecnologias não operam de forma autônoma nem produzem inovação por si mesmas; sua potência formativa depende das condições institucionais, das mediações docentes e das concepções de infância que orientam o trabalho pedagógico. Assim, a

cultura digital deve ser compreendida como fenômeno sociocultural que demanda análise crítica e fundamentação teórica consistente.

EDUCAÇÃO INFANTIL: FUNDAMENTOS LEGAIS E ESPECIFICIDADES PEDAGÓGICAS

A Educação Infantil, conforme estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, constitui a primeira etapa da educação básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os cinco anos de idade. Tal definição reconhece a criança como sujeito histórico e de direitos, situando a prática pedagógica na articulação indissociável entre cuidar e educar.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil reforçam que o currículo se organiza a partir de dois eixos estruturantes: as interações e a brincadeira. Esses princípios deslocam a centralidade de conteúdos disciplinares para experiências significativas que favoreçam o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social. A organização curricular, portanto, não se orienta por compartimentalização do saber, mas por vivências integradas e contextualizadas.

Nesse contexto, a inserção das tecnologias digitais deve respeitar tais fundamentos. Não se trata de antecipar processos formais de escolarização nem de substituir experiências corporais e sensoriais por práticas mediadas exclusivamente por dispositivos eletrônicos. A tecnologia pode constituir-se como recurso expressivo complementar, ampliando possibilidades de representação simbólica e documentação pedagógica, desde que integrada ao projeto educativo e às dinâmicas do brincar.

A especificidade do desenvolvimento infantil exige equilíbrio entre experiências concretas, interações sociais e mediações simbólicas. O uso pedagógico das tecnologias, portanto, precisa dialogar com a imaginação, com a exploração sensorial e com a construção coletiva de significados, preservando a centralidade da experiência vivida na constituição do sujeito.

FUNDAMENTOS HISTÓRICO-CULTURAIS DA APRENDIZAGEM E MEDIAÇÃO

A perspectiva histórico-cultural oferece aportes teóricos consistentes para compreender o papel das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil. As contribuições de Lev Vygotsky

evidenciam que o desenvolvimento humano ocorre por meio de interações sociais mediadas por instrumentos culturais historicamente produzidos.

Nessa abordagem, os instrumentos não são elementos neutros; ao mediar a ação, transformam qualitativamente os processos psicológicos superiores, reorganizando modos de atenção, memória e pensamento. As tecnologias digitais, enquanto instrumentos culturais contemporâneos, ampliam possibilidades de comunicação, representação e construção colaborativa do conhecimento. Contudo, seus efeitos formativos dependem das condições de uso e da qualidade das mediações estabelecidas.

Conforme Lev Vygotsky (2007), a aprendizagem ocorre na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), compreendida como a distância entre o nível de desenvolvimento real da criança, determinado por sua capacidade de resolver problemas de forma independente e o nível de desenvolvimento potencial, que se concretiza com o auxílio de um adulto ou de pares mais experientes. Nessa perspectiva, a aprendizagem se efetiva quando a criança é mobilizada a operar em níveis superiores ao seu desenvolvimento atual por meio de interações mediadas. Desse modo, a mediação docente torna-se elemento estruturante na organização de experiências digitais que promovam desafios cognitivos significativos, evitando tanto a superestimulação quanto a passividade diante dos recursos tecnológicos.

8

A integração das tecnologias digitais na Educação Infantil, sob essa perspectiva, exige planejamento intencional, acompanhamento sistemático e intervenções conscientes. A tecnologia, assim, não substitui o professor, mas constitui instrumento cuja potência pedagógica se realiza na mediação qualificada.

POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Autores brasileiros têm discutido as potencialidades pedagógicas das tecnologias digitais no contexto escolar. Kenski (2012) destaca que as tecnologias reconfiguram as relações espaço-temporais da aprendizagem, ampliando as possibilidades de interação, autoria e construção colaborativa do conhecimento. Contudo, tais potencialidades somente se concretizam quando articuladas intencionalmente ao projeto pedagógico e às práticas docentes (KENSKI, 2015).

Nessa direção, José Manuel Moran (2013) aprofunda o debate ao enfatizar que a integração das tecnologias deve favorecer a adoção de metodologias ativas, nas quais a criança participa de forma mais engajada na construção do conhecimento, bem como experiências de aprendizagem híbrida, que articulam vivências presenciais e digitais. No contexto da Educação

Infantil, tais abordagens demandam adaptações que respeitem as especificidades da infância, especialmente a centralidade do brincar, das interações e da exploração sensorial.

Assim, as tecnologias digitais podem potencializar práticas pedagógicas investigativas e colaborativas, favorecendo processos de interação, construção de significados e desenvolvimento da linguagem, desde que utilizadas como instrumentos de mediação pedagógica (VYGOTSKY, 2008). Entre as principais contribuições pedagógicas, destacam-se:

- Ampliação das linguagens e expressões multimodais;
- Registro e documentação pedagógica de experiências;
- Estímulo à criatividade e à imaginação;
- Fortalecimento de interações colaborativas;
- Consideração de diferentes ritmos e formas de aprendizagem.

Esses elementos indicam que a tecnologia pode enriquecer experiências educativas ao ampliar repertórios culturais e comunicativos, desde que integrada ao planejamento pedagógico e às especificidades da Educação Infantil.

DESAFIOS FORMATIVOS E IMPLICAÇÕES PARA A DOCÊNCIA

Apesar das potencialidades identificadas, a integração das tecnologias digitais na Educação Infantil enfrenta desafios significativos, especialmente no campo da formação docente. Conforme Saviani (2008), pode-se inferir que a prática pedagógica não pode prescindir de sólida fundamentação teórica, sob pena de reduzir-se a ações fragmentadas e desprovidas de intencionalidade formativa. A partir dessa perspectiva, ao transpor tal reflexão para o debate sobre tecnologias digitais, compreende-se que sua incorporação ao cotidiano escolar exige análise crítica de seus fundamentos, finalidades e implicações, evitando tanto o tecnicismo quanto o uso meramente instrumental dos recursos disponíveis.

No âmbito das tecnologias digitais, observa-se que a formação inicial frequentemente privilegia aspectos técnicos em detrimento da problematização pedagógica e ética. Tal lacuna pode produzir práticas marcadas por uma valorização excessiva da tecnologia, nas quais o recurso assume centralidade, deslocando a intencionalidade educativa para um plano secundário.

Outro desafio refere-se à dimensão ética e à responsabilidade institucional. Questões relacionadas ao tempo de exposição às telas, à segurança digital e à proteção de dados exigem posicionamento crítico da escola, que deve assumir papel formativo também nesse campo.

Além disso, as desigualdades estruturais no acesso a equipamentos e conectividade impactam as condições concretas de implementação de propostas pedagógicas digitais. Esse cenário evidencia a necessidade de políticas públicas que assegurem infraestrutura adequada e programas de formação continuada capazes de sustentar práticas coerentes com os princípios da Educação Infantil.

SÍNTESE DA TRAJETÓRIA TEÓRICA

A análise desenvolvida neste referencial evidencia que as tecnologias digitais, inseridas na cultura contemporânea, constituem instrumentos culturais com potencial de ampliação das experiências de aprendizagem na Educação Infantil. Entretanto, sua integração pedagógica exige fundamentação teórica, mediação qualificada e planejamento intencional.

A articulação entre documentos normativos, fundamentos histórico-culturais e contribuições de pesquisadores brasileiros sustenta a compreensão de que a tecnologia deve ser concebida como meio pedagógico, cuja relevância depende de sua inserção crítica no projeto educativo. Desloca-se, assim, o debate de uma perspectiva tecnicista para uma abordagem formativa centrada na mediação docente e no desenvolvimento integral da criança.

Dessa forma, o referencial teórico consolida a linha argumentativa que fundamenta o estudo, oferecendo sustentação conceitual para a análise das possibilidades pedagógicas e dos desafios formativos relacionados às tecnologias digitais na Educação Infantil.

10

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise qualitativa do corpus bibliográfico permitiu a organização dos achados em quatro categorias analíticas, estruturadas a partir da recorrência temática nos estudos examinados: (1) ampliação das linguagens infantis; (2) mediação pedagógica; (3) formação docente; e (4) desafios ético-pedagógicos.

A primeira categoria evidencia que as tecnologias digitais, quando integradas de forma intencional ao planejamento pedagógico, ampliam as possibilidades expressivas das crianças, favorecendo múltiplas linguagens: visual, sonora, corporal e narrativa. Tal compreensão encontra respaldo na Base Nacional Comum Curricular, que reconhece a cultura digital como dimensão formativa, e na perspectiva de Lev Vygotsky, ao conceber os instrumentos culturais como mediadores do desenvolvimento. Contudo, os resultados indicam que os ganhos

pedagógicos não decorrem do simples acesso aos dispositivos, mas da mediação qualificada do professor.

A segunda categoria reafirma a centralidade da intencionalidade docente. Conforme discutido por Vani Moreira Kenski e José Manuel Moran, a inovação não reside na tecnologia em si, mas na reorganização metodológica que articula interação, ludicidade e investigação. Observou-se que práticas exitosas equilibram experiências digitais e presenciais, evitando tanto a supervalorização da tecnologia quanto a rejeição acrítica.

A terceira categoria revela lacunas na formação inicial e continuada de professores, especialmente quanto à integração pedagógica das tecnologias na Educação Infantil. A literatura aponta a necessidade de formação crítica, que contemple planejamento didático, ética digital e compreensão do desenvolvimento infantil.

Por fim, a quarta categoria evidencia desafios relacionados ao tempo de exposição às telas, às desigualdades de acesso e à preservação das interações corporais e sociais próprias da infância. A análise integrada demonstra que o debate não deve centrar-se na dicotomia “usar ou não usar”, mas na qualidade da mediação pedagógica, reafirmando que a tecnologia é recurso cultural e não substituto das experiências fundamentais da Educação Infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as possibilidades pedagógicas das tecnologias digitais na Educação Infantil, bem como identificar os principais desafios relacionados à formação docente para sua integração crítica e intencional. A partir de uma abordagem qualitativa e bibliográfica, fundamentada em autores nacionais contemporâneos e em referenciais teóricos consolidados, foi possível compreender que o debate acerca da inserção das tecnologias na primeira infância ultrapassa a dimensão instrumental e se insere no campo das mediações culturais, curriculares e éticas.

Os resultados evidenciaram que as tecnologias digitais, quando articuladas ao planejamento pedagógico, podem ampliar as linguagens infantis, favorecer a criatividade, estimular a investigação e potencializar processos de interação. Tal compreensão dialoga com a Base Nacional Comum Curricular, ao reconhecer a cultura digital como dimensão formativa, e com a perspectiva histórico-cultural de Lev Vygotsky, ao compreender os instrumentos culturais como mediadores do desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Nesse

sentido, as tecnologias não constituem um elemento externo à escola, mas integram o repertório simbólico da sociedade contemporânea e, portanto, da própria infância.

Entretanto, a análise também revelou que a presença dos dispositivos digitais, por si só, não garante inovação pedagógica. Conforme discutido ao longo do referencial teórico, autores como Kenski (2015) e Moran, Masetto e Behrens (2013) defendem que a transformação educacional depende da reorganização das práticas pedagógicas, da mediação docente e da integração crítica das tecnologias ao currículo. Assim, conclui-se que o eixo estruturante da integração tecnológica na Educação Infantil não é a tecnologia em si, mas a mediação pedagógica qualificada.

Outro aspecto relevante diz respeito às lacunas identificadas na formação inicial e continuada de professores. A pesquisa aponta que ainda prevalece, em muitos contextos formativos, uma abordagem tecnicista ou superficial das tecnologias educacionais, desvinculada das especificidades do desenvolvimento infantil. Essa constatação indica a necessidade de políticas públicas e programas formativos que promovam uma compreensão crítica da cultura digital, integrando aspectos pedagógicos, éticos e sociais. A qualificação docente emerge, portanto, como condição indispensável para que as tecnologias contribuam efetivamente para o desenvolvimento integral das crianças.

12

No que concerne às tensões e limites, a pesquisa reconhece a importância de problematizar o tempo de exposição às telas, a preservação das interações corporais e a centralidade do brincar na Educação Infantil. A tecnologia não deve substituir experiências sensoriais, afetivas e sociais que são estruturantes nessa etapa, mas pode, quando bem orientada, complementar e enriquecer tais vivências. Desse modo, o desafio contemporâneo reside na construção de um equilíbrio pedagógico que articule inovação e proteção da infância.

Do ponto de vista científico, esta investigação contribui ao sistematizar categorias analíticas que organizam o debate nacional sobre tecnologias digitais na Educação Infantil, oferecendo subsídios teóricos para futuras pesquisas empíricas. A sistematização proposta pode servir de base para estudos de campo que analisem práticas concretas em instituições públicas e privadas, ampliando a compreensão sobre como os professores têm integrado recursos digitais em seus contextos reais de atuação.

Como prospecção de aplicação empírica, sugere-se que os resultados desta pesquisa possam fundamentar programas de formação continuada, elaboração de projetos pedagógicos institucionais e construção de orientações curriculares que contemplem a cultura digital de

forma contextualizada. Além disso, o estudo pode subsidiar gestores educacionais na formulação de políticas que garantam infraestrutura adequada, acesso equitativo e suporte pedagógico às equipes escolares.

Por fim, reconhece-se a necessidade de novas investigações que aprofundem dimensões ainda pouco exploradas, tais como: a percepção das próprias crianças acerca do uso das tecnologias; os impactos da cultura digital nas relações família-escola; e análises comparativas entre diferentes realidades regionais. Pesquisas de natureza empírica, com observação participante e entrevistas, poderão ampliar o alcance das reflexões aqui apresentadas.

Conclui-se, portanto, que o debate sobre tecnologias digitais na Educação Infantil deve deslocar-se da lógica dicotômica entre aceitação irrestrita e rejeição absoluta, orientando-se por uma perspectiva crítica, ética e pedagógica. A tecnologia, compreendida como instrumento cultural, pode contribuir para a ampliação das experiências formativas, desde que mediada por professores preparados e comprometidos com o desenvolvimento integral da criança. Assim, reafirma-se que o verdadeiro desafio educacional não reside na presença dos dispositivos digitais, mas na construção de práticas pedagógicas conscientes, reflexivas e socialmente responsáveis.

Declaração sobre o uso de Inteligência Artificial

A autora declara que utilizou ferramenta de inteligência artificial exclusivamente como apoio à revisão linguística, à organização textual e ao aperfeiçoamento da redação deste manuscrito. A ferramenta não foi utilizada para produzir dados, resultados, análises ou conclusões da pesquisa. Todo o conteúdo científico, a definição do tema, a seleção e interpretação das referências, bem como a revisão e a aprovação da versão final do artigo, são de inteira responsabilidade da autora.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017.
2. KENSKI VM. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
3. KENSKI VM. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 9. ed. Campinas: Papirus, 2015.

4. MORAN JM. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 5. ed. Campinas: Papirus, 2013.
5. MORAN JM, MASETTO MT, BEHRENS MA. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.
6. SANTAELLA L. *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2013.
7. SAVIANI D. *Escola e democracia*. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
8. VYGOTSKY LS. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
9. VYGOTSKY LS. *Pensamento e linguagem*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.