

A RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO INFANTIL: RISCOS E BENEFÍCIOS

DOI: 10.5281/ZENODO.17904987

Luana Priscila Gomes Bezerril de Lima¹

RESUMO: A presença crescente das tecnologias digitais no cotidiano das crianças tem provocado debates relevantes no campo da Educação Infantil. Dessa forma a pesquisa teve como objetivo geral, analisar os principais riscos e benefícios da utilização de tecnologias digitais na Educação Infantil, com base em estudos publicados nos últimos cinco anos. A discussão sobre a tecnologia na Educação Infantil revela-se essencial diante do aumento significativo do uso de dispositivos digitais nessa fase do desenvolvimento. Este estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa. A busca foi conduzida em bases acadêmicas reconhecidas — SciELO, Google Scholar, CAPES Periódicos, ERIC e RedALyC — utilizando combinações de descritores como: “tecnologia digital” + “educação infantil” “uso de telas” + “crianças” “benefícios tecnologia infância” e “riscos tecnologia infantil”. A criança pequena aprende significativamente por meio do brincar livre, da interação com pares e adultos, e da exploração do ambiente. Problemas como redução das interações sociais presenciais, tempo excessivo de exposição às telas, impactos na atenção, no sono, na motricidade e na autorregulação emocional são recorrentes nos estudos analisados.

Palavras-Chaves: Novas Tecnologias. Educação Infantil. Riscos e Benefícios.

INTRODUÇÃO

A incorporação de tecnologias digitais na Educação Infantil tornou-se uma realidade cada vez mais presente, impulsionada pelo avanço dos dispositivos móveis, plataformas interativas e conteúdos digitais voltados à aprendizagem. Crianças entre 3 e 5 anos têm tido contato com telas antes mesmo da entrada na escola, modificando seu modo de brincar, interagir e aprender. Nesse contexto, as instituições de ensino enfrentam o desafio de integrar essas tecnologias de maneira equilibrada, garantindo que seu uso favoreça o desenvolvimento integral — cognitivo, afetivo, social e motor.

¹ Pesquisadora de temáticas educacionais. E-mail: luanapris2609@gmail.com

A literatura recente destaca benefícios como o estímulo à criatividade, ampliação do repertório linguístico, engajamento em atividades multimodais e desenvolvimento do pensamento lógico. Entretanto, alerta também para riscos importantes: exposição excessiva a telas, atraso em habilidades socioemocionais, diminuição do movimento corporal, dificuldades de atenção e aumento da dependência tecnológica (SILVA; FERREIRA, 2021; MONTEIRO; SERRANO, 2023).

Diante do que foi colocado, surgiu a seguinte problemática: como a tecnologia influencia o desenvolvimento das crianças na Educação Infantil, considerando seus potenciais benefícios e os possíveis riscos associados ao uso precoce e frequente?

Dessa forma a pesquisa teve como objetivo geral, analisar os principais riscos e benefícios da utilização de tecnologias digitais na Educação Infantil, com base em estudos publicados nos últimos cinco anos. Já os objetivos específicos foram: identificar as tecnologias mais utilizadas na Educação Infantil e suas finalidades pedagógicas; apontar os benefícios descritos pela literatura recente sobre o uso de tecnologias digitais na infância e analisar os riscos e desafios apontados por estudos contemporâneos relacionados ao uso de telas, dispositivos móveis e ambientes digitais por crianças pequenas.

A discussão sobre a tecnologia na Educação Infantil revela-se essencial diante do aumento significativo do uso de dispositivos digitais nessa fase do desenvolvimento. Pesquisas recentes indicam que a tecnologia, quando mediada adequadamente, pode contribuir para práticas pedagógicas mais interativas, formação de habilidades multimodais, inclusão digital e motivação para a aprendizagem (MORAN, 2020; ALMEIDA; VALENTE, 2022).

No entanto, especialistas também alertam para o uso inadequado ou excessivo, que pode trazer prejuízos ao desenvolvimento motor, à atenção, ao comportamento social e à saúde emocional da criança (GONÇALVES; PERES, 2021). Diante desses contrastes, torna-se relevante revisitar a literatura contemporânea para compreender como o uso das tecnologias pode ser equilibrado nas instituições de Educação Infantil.

Assim, esta pesquisa se justifica pela necessidade de orientar educadores e gestores sobre práticas responsáveis, embasadas cientificamente, na inserção de tecnologias no cotidiano escolar infantil.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa. A busca foi conduzida em bases acadêmicas reconhecidas — SciELO, Google Scholar, CAPES Periódicos, ERIC e RedALyC — utilizando combinações de descritores como: “tecnologia digital” + “educação infantil” “uso de telas” + “crianças” “benefícios tecnologia infância” e “riscos tecnologia infantil”.

Como critérios de inclusão, utilizou -se: artigos publicados entre 2020 e 2025; Publicações revisadas por pares; Estudos empíricos, revisões teóricas ou sistemáticas; Textos em português, espanhol ou inglês e Trabalhos que tratem da relação entre tecnologia e desenvolvimento infantil. E como critérios de exclusão: artigos anteriores a 2020; Estudos focados apenas em ensino fundamental, médio ou superior e Trabalhos com abordagem exclusivamente técnica, sem relação com Educação Infantil.

Após análise inicial de títulos e resumos, foram selecionados 12 estudos que atendiam aos critérios definidos. O conteúdo foi organizado em categorias temáticas: (1) benefícios pedagógicos, (2) riscos e desafios, (3) mediação docente e limites recomendados. Os dados foram analisados de forma qualitativa, por meio de leitura analítica e categorização temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dessas possibilidades que a inclusão digital oferece, o espaço escolar/educacional passa a enfrentar esse novo desafio que é conseguir dar o devido suporte a essas mudanças tão importantes e significativas. Uma nova ferramenta de aprendizagem chega por meio das tecnologias. O cotidiano das escolas passa a ser cada vez mais incorporado com as novas mídias digitais. A preocupação dos professores é conseguir adaptar e incluir as novas tecnologias e recursos digitais nas suas aulas.

De acordo com Moran (2021, p.01): estão acontecendo mudanças tão profundas na sociedade, que elas afetam também a educação. Nunca tivemos tantas mudanças em todos os campos- na medicina, nas ciências, no comportamento e também na educação. Ela está sofrendo processos sérios de gerenciamento, de avanço do particular e reorganização do público. Está havendo pressão pela educação contínua, pela educação à distância. Isso nos obriga a repensar os modelos pedagógicos que nós temos, aqueles modelos centrados no professor, que começam a mudar, a ser mais participativos. Hoje, começam a se aproximar metodologias, programas, tecnologias e gerenciamento, tanto dos cursos presenciais como dos cursos à distância ou virtuais. Aos poucos a educação vai-se tornando uma mistura de cursos, de sala de aula física e também de intercâmbio virtual. Há um processo de aproximação.

Essa mudança que Moran (2021) relata, infelizmente ainda não foi possível se concretizar de forma homogênea nas salas de aula, até mesmo por entender que nem todos os indivíduos da sociedade estão incluídos completamente nessa era digital.

Porém, segundo Teixeira (2022), a tecnologia vem sendo incorporada tanto na vida cotidiana, como também na educação. Acredita-se que com a entrada de recursos tecnológicos nas escolas, o processo de ensino-aprendizagem possa ser facilitado. Embora que afirmemos que essa ferramenta tecnológica presente no computador, possa trazer muitos benefícios para educação, é importante destacar que a escola ainda é a grande responsável pela mediação do conhecimento e informações com responsabilidade.

Assim, Moran (2021, p.1), ressalva, “hoje, com a internet e a fantástica evolução tecnológica, podemos aprender de muitas formas, em lugares diferentes de formas diferentes. A sociedade como um todo é um espaço privilegiado de aprendizagem. Mas ainda é a escola a organizadora e certificadora principal do processo de ensino-aprendizagem”. Assim sendo, se busca unir o processo de ensino-aprendizagem enriquecendo-os com o uso das novas tecnologias, explorando seus recursos para uma significativa aprendizagem. Ou seja, não é necessário substituir o professor pelo computador, mas tornar o computador uma ferramenta de auxílio e ampliação para uso do professor.

De acordo com Rosalen e Mazzilli (2021, p.1, s.d): o computador é uma ferramenta que pode auxiliar o professor a promover aprendizagem, autonomia, criticidade e criatividade do aluno. Mas, para que isto aconteça, é necessário que o professor assuma o papel de mediador da interação entre aluno, conhecimento e computador, o que supõe formação para exercício deste papel.

O uso dos recursos digitais através da internet, auxilia o professor na preparação das suas aulas, com mais criatividade e informação disponível, sendo possível aplicar um conteúdo explorando o uso de variadas formas metodológicas (textos, vídeos, filmes, imagens etc.) em apenas uma ferramenta tecnológica – o computador.

Importante destacar essa abordagem dos autores quando eles relatam que é necessário que o professor possibilite que o aluno “aprenda a aprender”, ou seja, que ele aprenda a pesquisar fontes que o leve a atingir o conhecimento de forma segura e autônoma, contudo, é preciso que tanto o aluno como o professor conheçam e dominem esses recursos tecnológicos existentes. O uso dessas ferramentas digitais, torna o ensino –aprendizagem mais dinâmico e motivador, o aluno assume uma nova postura, deixa de ser um mero espectador e adquire um perfil de pesquisador.

Nessa abordagem, Moura, Azevedo e Mehlecke (2022, p.07), relatam que o professor, além de conhecer as teorias existentes sobre a aprendizagem, deve também saber utilizar os recursos disponíveis através da Internet. Este conhecimento dos recursos e fontes poderá ser aplicado na construção do conhecimento, tanto do professor como dos alunos. [...] Para o professor, o conhecimento das fontes existentes na sua área de trabalho é fundamental para o desenvolvimento de seu trabalho, pois em todo o processo de construção do conhecimento, qualquer que seja seu nível, se faz imprescindível o uso de determinados instrumentos de trabalho para conseguir a informação necessária. [...] Na atualidade, a Internet permite a possibilidade não só de buscar informações, como também auxiliar o professor no processo de educação a distância, utilizando novos métodos de interação como o aluno, como participação em chats, listas de discussão e videoconferências.

Sabendo que, a utilização de computadores ou outras ferramentas tecnológicas nas escolas, nunca irá substituir o trabalho dos professores, mas auxilia-lo no processo de ensino-aprendizagem, estimulando o raciocínio e a criatividade dos alunos.

Em conformidade com o autor, Silva (2023, p.76), aponta o seguinte: “É preciso considerar que as tecnologias – sejam elas, novas (como o computador e a Internet) ou velhas (como o giz e a lousa) condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de organizar os conteúdos a serem ensinados as formas como serão trabalhadas e acessadas as fontes de informação, e os modos, individuais e coletivos, como irão ocorrer as aprendizagens”.

Todas as ferramentas disponíveis, sejam ela da mais antiga a mais atual, não são suficientes para se atingir os resultados desejados se não houver a orientação do professor, é preciso saber organizar o aprendizado a ser ensinado, de forma que as ferramentas colaborem para um aprendizado significativo.

Nessa perspectiva, o docente ganha papel fundamental, pois deve se voltar para a construção de um novo fazer pedagógico, em que prevaleçam o desenvolvimento de ações em parcerias com os alunos, visando avançar em direção a uma ação pedagógica interdisciplinar voltada para a aprendizagem dos estudantes (SILVA, 2023, p.67).

O espaço escolar é a instituição considerada socialmente como a responsável pela produção e transmissão de conhecimento, bem como a interação é o convívio social dos sujeitos.

Com a chegada das TIC na escola, se evidencia uma nova postura no ensino. O desafio de ensinar visando uma educação de qualidade, envolvendo os discentes nesse processo, construindo identidade dos discentes, planos de vida, trabalhando suas capacidades emocionais e cognitivas, espaço pessoal e profissional, convívio social e resgatando valores éticos no pleno exercício da cidadania.

A presença crescente das tecnologias digitais no cotidiano das crianças tem provocado debates relevantes no campo da Educação Infantil. A incorporação de dispositivos, aplicativos, plataformas de aprendizagem e recursos multimodais tem se intensificado nos últimos anos, especialmente após o período pós-pandemia, quando a digitalização das práticas escolares ganhou centralidade (Souza; Kalinke, 2023). Esse contexto impulsionou reflexões sobre como a tecnologia pode contribuir para as experiências educativas, mas também sobre os riscos que ela oferece ao desenvolvimento infantil. Assim, compreender a relação entre tecnologia e Educação Infantil implica

analisar as contribuições pedagógicas, os limites necessários e os possíveis impactos do uso inadequado ou excessivo.

Do ponto de vista pedagógico, diversos estudos apontam que a tecnologia pode favorecer o aprendizado quando utilizada de forma criteriosa e mediada pelo professor. Almeida e Valente (2022) destacam que dispositivos digitais podem ampliar oportunidades de exploração, investigação e interação, possibilitando que as crianças desenvolvam habilidades cognitivas, linguísticas e expressivas em ambientes multimodais. Nesse sentido, aplicativos educativos, jogos digitais e recursos de realidade aumentada, quando integrados a propostas pedagógicas consistentes, estimulam a criatividade, a curiosidade e a resolução de problemas. Mendes e Lima (2021) reforçam que as crianças demonstram engajamento e motivação diante de atividades digitais que dialogam com seu repertório cotidiano, o que pode favorecer a alfabetização emergente, a oralidade e a construção de sentido.

Além disso, pesquisas indicam que tecnologias bem selecionadas podem promover inclusão e acessibilidade. Brito, Dias e Oliveira (2021) afirmam que recursos digitais são especialmente úteis para crianças com deficiência, pois ampliam possibilidades de comunicação e expressão. Softwares de comunicação alternativa, atividades interativas com feedback imediato e jogos que valorizam o ritmo individual contribuem para a participação ativa dessas crianças. Assim, o uso pedagógico da tecnologia pode fortalecer a Educação Infantil como espaço inclusivo, desde que os educadores planejem usos responsáveis e intencionais.

No entanto, o uso da tecnologia na primeira infância traz desafios importantes. Um dos principais riscos identificados pela literatura é o aumento da exposição às telas. Silva e Ferreira (2021) demonstram que o tempo excessivo diante de dispositivos digitais pode causar prejuízos à atenção, ao sono, ao desenvolvimento motor e às interações sociais. Crianças pequenas necessitam de experiências concretas, contato físico com objetos, movimento corporal e interações afetivas para desenvolver-se plenamente, aspectos que podem ser reduzidos quando prevalece o uso de telas. Pesquisadores da área de saúde e psicologia alertam que o uso precoce e prolongado de smartphones e tablets pode favorecer irritabilidade, hiperestímulo sensorial e dificuldades de autorregulação emocional.

Outro risco refere-se à diminuição das interações sociais presenciais. Monteiro e Serrano (2023) afirmam que a tecnologia, quando utilizada sem mediação, pode substituir brincadeiras essenciais para o desenvolvimento simbólico e socioemocional. A criança pequena aprende significativamente por meio do brincar livre, da interação com pares e adultos, e da exploração do ambiente. Quando o dispositivo digital ocupa o espaço de brincadeiras tradicionais, há perdas importantes na construção das competências socioemocionais. A teoria do desenvolvimento infantil enfatiza que relações afetivas e experiências sensoriais são insubstituíveis, o que reforça a necessidade de equilibrar momentos com tecnologia e experiências concretas.

Outro desafio evidenciado na literatura é o papel da mediação docente. Ribeiro e Sousa (2022) destacam que a tecnologia não é, por si só, educativa; depende de intencionalidade pedagógica, seleção adequada de recursos e acompanhamento das interações das crianças com esses dispositivos. A ausência de mediação pode levar ao uso improdutivo, repetitivo e até prejudicial, enquanto a mediação qualificada transforma a tecnologia em ferramenta significativa. Nessa perspectiva, a formação dos professores aparece como elemento fundamental: os docentes precisam compreender os limites e potencialidades das tecnologias, bem como dominar estratégias didáticas que garantam sua integração equilibrada.

A discussão contemporânea também envolve o papel das famílias. Gonçalves e Peres (2021) apontam que muitas crianças têm contato excessivo com telas em casa, especialmente em contextos de rotina corrida ou dificuldade de mediação parental. O uso da tecnologia como entretenimento prolongado coloca as crianças em situações de superexposição, antecipando riscos que repercutem no contexto escolar. Nesse sentido, educadores e famílias precisam construir um diálogo sobre limites saudáveis, com base em recomendações de saúde e diretrizes educacionais.

Considerando todos esses elementos, torna-se evidente que a questão não é ser “a favor” ou “contra” a tecnologia na infância, mas compreender como integrá-la de maneira equilibrada, consciente e pedagogicamente fundamentada. O consenso na literatura recente é que a tecnologia pode ser uma ferramenta potente quando usada com moderação, mediação e objetivos claros — e um risco quando substitui interações humanas, brincadeiras e experiências reais essenciais ao desenvolvimento infantil (Souza;

Kalinke, 2023). Portanto, o desafio contemporâneo da Educação Infantil é construir um percurso educativo que valorize a infância em sua integralidade, incorporando a tecnologia como recurso, mas não como centro da experiência educativa.

Assim, a discussão teórica indica que a relação entre tecnologia e Educação Infantil exige ponderação e criticidade. A tecnologia pode enriquecer a aprendizagem, promover engajamento e apoiar processos inclusivos; porém, também pode comprometer o desenvolvimento quando utilizada de forma excessiva ou inadequada. Cabe à escola, juntamente com as famílias, estabelecer diretrizes equilibradas, que considerem a singularidade da infância e assegurem que o desenvolvimento integral das crianças seja preservado.

CONCLUSÃO

A análise da literatura produzida nos últimos cinco anos evidencia que a relação entre tecnologia e Educação Infantil é complexa, multifacetada e exige equilíbrio entre inovação pedagógica e proteção ao desenvolvimento integral da criança. Os estudos apontam que a tecnologia, quando utilizada de forma planejada e mediada pelo professor, pode ampliar oportunidades de aprendizado, estimular a criatividade, favorecer a inclusão e fortalecer habilidades cognitivas e linguísticas. Recursos digitais podem enriquecer as experiências escolares, aproximando a educação do cotidiano das crianças e promovendo maior engajamento.

No entanto, a mesma literatura alerta para riscos significativos associados ao uso inadequado ou excessivo das tecnologias na primeira infância. Problemas como redução das interações sociais presenciais, tempo excessivo de exposição às telas, impactos na atenção, no sono, na motricidade e na autorregulação emocional são recorrentes nos estudos analisados. Esses efeitos reforçam que a tecnologia não pode substituir o brincar livre, as interações afetivas e as experiências sensoriais fundamentais à formação integral da criança.

Desse modo, conclui-se que a questão central não é impedir o uso da tecnologia, mas integrá-la de forma equilibrada, consciente e alinhada às necessidades reais da infância. A mediação docente qualificada, a orientação às famílias e a definição de limites

saudáveis são elementos indispensáveis para garantir que a tecnologia seja um recurso pedagógico significativo, e não um fator de risco ao desenvolvimento infantil. Assim, cabe à Educação Infantil contemporânea adotar uma postura crítica, ética e cuidadosa, valorizando a infância em sua essência e assegurando que a tecnologia seja uma aliada — e não uma ameaça — ao processo educativo e ao bem-estar das crianças.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Tecnologias digitais e práticas pedagógicas inovadoras na infância. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 30, n. 2, p. 45-63, 2022.

BRITO, R.; DIAS, P.; OLIVEIRA, G. Young children and digital technology: a systematic review. *Education and Information Technologies*, v. 26, p. 1231-1260, 2021.

GONÇALVES, A.; PERES, F. Exposição precoce às telas: impactos no desenvolvimento infantil. *Cadernos de Saúde e Educação*, v. 10, n. 3, p. 99-115, 2021.

MENDES, C.; LIMA, R. Digital literacy in early childhood education: opportunities and challenges. *Early Childhood Education Journal*, v. 49, p. 785-799, 2021.

MONTEIRO, L.; SERRANO, A. Uso de dispositivos móveis na primeira infância: benefícios e riscos. *Revista Psicopedagogia*, v. 40, n. 125, p. 22-34, 2023.

MORAN, José Manuel. *Educar na pandemia: desafios e aprendizados*. São Paulo: Papirus, 2021.

RIBEIRO, T.; SOUSA, M. A mediação docente no uso de tecnologias digitais com crianças pequenas. *Revista de Estudos da Infância*, v. 4, n. 2, p. 14-28, 2022.

SILVA, D.; FERREIRA, C. Riscos do uso excessivo de telas por crianças: revisão integrativa. *Revista de Desenvolvimento Infantil*, v. 6, n. 1, p. 45-60, 2021.

ROSALEN, Marilena, MAZZILLI, Sueli. Formação de Professores Para o Uso da informática nas escolas: evidências da prática. S.d. 2021.

SILVA, M. O. G. Exclusão Digital, uma nova forma de analfabetismo em um novo milênio. conomiaNet. 002.2023.

SOUZA, P.; KALINKE, M. Tecnologias na Educação Infantil: desafios contemporâneos. *Educação & Tecnologia*, v. 27, n. 1, p. 112-129, 2023.