



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ –  
UESPI CAMPUS CLÓVIS MOURA – CCM  
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

**RAYRLLA MARIA DE SOUSA BARBOSA**

**O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL BRASILEIRA**

**TERESINA -PI**

**2025**

**RAYRLLA MARIA DE SOUSA BARBOSA**

**O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL BRASILEIRA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado para  
avaliação e obtenção do título de licenciada do  
Curso de Pedagogia do Campus Clóvis Moura /  
Universidade Estadual do Piauí - UESPI.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Me Marcia Adriana Lima de  
Oliveira

TERESINA -PI

2025

B238p Barbosa, Rayrlla Maria de Sousa.

O processo de modernização digital e seus impactos na educação infantil brasileira / Rayrlla Maria de Sousa Barbosa. - 2025.  
60f.: il.

Monografia (graduação) - Curso de Licenciatura em Pedagogia, Universidade Estadual do Piauí, 2025.

"Orientador: Prof. Me. Marcia Adriana Lima de Oliveira".

1. Educação Infantil. 2. Modernização Digital. 3. Tecnologia.  
4. Ensino. 5. Aprendizagem. I. Oliveira, Marcia Adriana Lima de .  
II. Título.

CDD 370


RAYRLLA MARIA DE SOUSA BARBOSA

## O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL BRASILEIRA

Trabalho de conclusão de curso - TCC  
apresentado à banca examinadora da  
Universidade Estadual do Piauí do *Campus*  
Clóvis Moura como requisito parcial para  
obtenção do título de licenciada do Curso de  
Pedagogia, sob a orientação da Profª. Me.  
Márcia Adriana Lima de Oliveira.


Aprovado em 09 de Dezembro de 2025

### BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente  
 **MARCIA ADRIANA LIMA DE OLIVEIRA**  
Data: 18/12/2025 14:18:07-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profª Me Marcia Adriana Lima de Oliveira  
(Orientadora / Presidente da Banca/ UESPI)

Documento assinado digitalmente  
 **JOILZA RODRIGUES CUNHA LEITAO**  
Data: 18/12/2025 21:28:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profª Drª Joilza Rodrigues Cunha Leitão  
(Membro Examinadora / UESPI)

Documento assinado digitalmente  
 **MARIA LAIANA VIRÍSSIMO SOUSA DE OLIVEIRA**  
Data: 29/12/2025 09:59:18-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profª. Drª. Maria Laiana Viríssimo Sousa de Oliveira  
(Membro Examinadora / UESPI)



Dedico este trabalho aos meus pais, cuja força, amor incondicional e incansável apoio foram o alicerce que sustentou cada passo desta caminhada. A eles, que me ensinaram a olhar a vida com coragem e a alcançar horizontes que, por vezes, lhes foram negados, mas que me inspiraram a conquistar.

Dedico também a todos os educadores que, com sabedoria e esperança, acreditam no poder transformador da educação e semeiam em cada mente o sonho de um mundo mais justo e humano.

E, por fim, dedico este trabalho a mim mesma — pela coragem de permanecer firme quando tudo parecia desabar, pela fé que me guiou nas incertezas e pela determinação de transformar cada obstáculo em aprendizado e cada sonho em possibilidade.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por guiar meus passos e proporcionar sabedoria, força e discernimento em meio aos desafios. Nos dias fáceis e difíceis, ele foi minha âncora ao longo de todo o percurso. Em momentos de incerteza durante minha jornada acadêmica, Ele foi a fonte da minha coragem.

À mãezinha, Nossa Senhora de Fátima, sou grata por me envolver no seu manto garantindo proteção e conforto diário. Nascendo em seu dia, sinto-me extremamente abençoada e guiada pelo Espírito Santo.

Aos meus queridos pais, que com dedicação e amor me permitiram chegar até aqui, mesmo diante dos obstáculos. Por abdicarem de tanta coisa em prol da educação dos próprios filhos. Das viagens entre Teresina e União, aos longos dias que começavam antes do amanhecer e terminavam ao anoitecer, e ainda assim me ofereciam apoio. Sou grata por todo amor e por serem minha maior inspiração. Tudo que faço é por vocês e para vocês! Essa conquista é nossa.

Ao meu irmãozinho, pela preocupação, zelo e amor que encontram-se presentes na nossa relação. Pretendo ser para você, a sua grande inspiração para que se permita sonhar e conquistar tudo o que almeja.

Ao meu namorado, por estar ao meu lado em cada etapa deste processo, incentivando-me a ser sempre melhor. Sua paciência, carinho, bondade e amor foram fundamentais para o meu crescimento pessoal.

Aos meus amigos e colegas de turma, obrigada por embarcarem nesta aventura e transformarem os momentos difíceis em experiências divertidas. A presença de cada um, trouxe leveza e união, e por isso, minha gratidão é eterna.

Agradeço a todos os meus Professores na figura da minha Orientadora Prof<sup>a</sup> Márcia Adriana, bem como, às Professoras examinadoras deste trabalho, Prof<sup>a</sup> Joilza Leitão e a Prof<sup>a</sup>. Maria Laiana Viríssimo. Todos os comentários são importantes para o aprimoramento deste trabalho, a todos obrigada.

Este é um momento único e repleto de emoção em minha vida, e é com grande alegria que expresso minha gratidão a todos que contribuíram para essa conquista. A todos que contribuíram para esta jornada, meu sincero agradecimento!



*“Não desistas dos teus sonhos, pois Deus os  
colocou em teu coração por um propósito.” —*  
Santo Agostinho

## RESUMO

O processo de modernização digital tem provocado profundas transformações na sociedade contemporânea, refletindo-se de forma significativa no campo educacional, especialmente na Educação Infantil brasileira. A crescente inserção das tecnologias digitais no cotidiano das crianças tem modificado as formas de ensinar, aprender, interagir e construir conhecimentos desde a primeira infância. Nesse cenário, a escola enfrenta o desafio de integrar os recursos tecnológicos de maneira crítica e pedagógica, considerando tanto suas potencialidades quanto os riscos associados ao uso inadequado e excessivo desses instrumentos no desenvolvimento infantil. A relevância deste estudo justifica-se pela necessidade de compreender os impactos da modernização digital na Educação Infantil brasileira, diante do aumento da exposição precoce às tecnologias e da carência de práticas pedagógicas orientadas, bem como de formação docente adequada para o uso consciente desses recursos. Assim, a pesquisa busca contribuir para reflexões acadêmicas e educacionais sobre o uso equilibrado da tecnologia no contexto escolar. Diante dessa realidade, a pesquisa foi orientada pela seguinte questão norteadora: qual é a influência do processo de modernização digital na Educação Infantil brasileira e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento integral das crianças? O objetivo geral consistiu em analisar os impactos da modernização digital na Educação Infantil e suas implicações no processo educativo. Como objetivos específicos, buscou-se compreender a interação das crianças com as tecnologias e seus efeitos na motivação, no engajamento e na aprendizagem; analisar as diretrizes curriculares e políticas educacionais relacionadas ao uso de recursos digitais; e identificar práticas pedagógicas que promovam o uso equilibrado da tecnologia no ambiente escolar. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica (Gil, 2008), fundamentada em estudos de Romanowski e Ens (2006), Ferreira (2002), Severino (2013) e Lakatos e Marconi (2003), além de autores como Saviani (2019), Freire (2018), Libâneo (2013), Kenski (2007), Castells e Cardoso (2005), Habowski e Conte (2020), Amarante (2022), Tapscott (2010) e Aparici (2014). Como considerações finais, evidenciou-se que a modernização digital na Educação Infantil exige planejamento, formação continuada dos professores, práticas pedagógicas inovadoras e políticas públicas que assegurem o uso consciente e equitativo das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação Infantil; Modernização Digital; Tecnologia; Ensino; Aprendizagem.

## ABSTRACT

The process of digital modernization has caused profound transformations in contemporary society, significantly impacting the educational field, especially Brazilian Early Childhood Education. The growing integration of digital technologies into children's daily lives has altered the ways of teaching, learning, interacting, and constructing knowledge from early childhood. In this context, schools face the challenge of integrating technological resources in a critical and pedagogically grounded manner, considering both their potential benefits and the risks associated with inappropriate and excessive use for children's cognitive, social, and emotional development. The relevance of this study is justified by the need to understand the impacts of digital modernization on Brazilian Early Childhood Education, given the increasing early exposure to digital technologies and the lack of guided pedagogical practices, as well as adequate teacher training for the conscious use of these resources. Thus, this research aims to contribute to academic and educational discussions on the balanced use of technology in the school environment. Based on this perspective, the guiding research question was: what is the influence of the digital modernization process on Brazilian Early Childhood Education and its impacts on the teaching and learning process and on children's overall development? The general objective was to analyze the impacts of digital modernization on Early Childhood Education and its implications for the educational process. The specific objectives were to understand how children interact with technologies and how this interaction affects motivation, engagement, and learning; to analyze curricular guidelines and educational policies related to the use of digital resources; and to identify pedagogical practices that promote the balanced use of technology in the school environment. Methodologically, this study is characterized as a bibliographic research (Gil, 2008), grounded in the contributions of Romanowski and Ens (2006), Ferreira (2002), Severino (2013), and Lakatos and Marconi (2003), as well as in the theoretical perspectives of Saviani (2019), Freire (2018), Libâneo (2013), Kenski (2007), Castells and Cardoso (2005), Habowski and Conte (2020), Amarante (2022), Tapscott (2010), and Aparici (2014), among others. As final considerations, the study highlights that digital modernization in Early Childhood Education requires careful planning, continuous teacher training, innovative pedagogical practices, and public policies that ensure conscious and equitable use of technologies in the teaching and learning process.

**Keywords:** Early Childhood Education; Digital Modernization; Technology; Teaching; Learning.

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1 - Categorias conceituais para os Autores</b>	<b>37</b>
<b>Quadro 2 - Relação dos estudos encontrados por descritores</b>	<b>43</b>
<b>Quadro 3 - Demonstrativo de estudos encontrados relacionados ao tema</b>	<b>44</b>
<b>Quadro 4 - Percepções dos autores sobre o uso da tecnologia na educação</b>	<b>48</b>
<b>Quadro 5 - Demonstração dos eixos temáticos presentes no Estado da Arte</b>	<b>52</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2 A RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: IMPACTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO INFANTIL</b>	<b>15</b>
2.1 A Interseção entre tecnologia e educação: uma análise conceitual	16
2.2 Educação brasileira e transformações com a tecnologia educacional	18
2.3 A incidência dos recursos digitais na formação das novas gerações: contratempos e consequências relacionadas ao ambiente digital.	23
2.4 Inovação nas práticas pedagógicas através da mediação tecnológica no ambiente escolar	28
<b>3 OS CAMINHOS INVESTIGATIVOS DA TECNOLOGIA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM NA PRIMEIRA INFÂNCIA</b>	<b>36</b>
3.1 Tipos de abordagem, instrumentos e técnicas	37
3.2 Estado da Arte sobre a tecnologia no ensino e seus efeitos no desenvolvimento na primeira infância: uma análise da produção científica Brasileira de 2015 a 2025	47
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>57</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A presença da tecnologia no cotidiano das crianças da Educação Infantil é crescente e inevitável. Essa fase é crucial para o desenvolvimento cognitivo, emocional, físico e social, e a introdução precoce de dispositivos digitais pode trazer tanto benefícios quanto riscos. O uso equilibrado da tecnologia pode favorecer aprendizagens interativas e personalizadas; porém, a exposição excessiva tende a comprometer a atenção, a criatividade, a socialização e outras habilidades fundamentais. Nesse contexto, torna-se essencial compreender de que maneira a inserção de recursos digitais influencia o processo de ensino e aprendizagem, bem como o desenvolvimento integral das crianças.

A questão central que orientou esta pesquisa foi: qual é a influência do processo de modernização digital na Educação Infantil brasileira e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento integral das crianças? Diante desse problema, o objetivo geral consistiu em: analisar os impactos da modernização digital na Educação Infantil e suas implicações no processo educativo. E, para alcançar essa finalidade, teve-se como objetivos específicos: compreender a interação das crianças com as tecnologias e seus efeitos na motivação, no engajamento e na aprendizagem; analisar as diretrizes curriculares e políticas educacionais relacionadas ao uso de recursos digitais; e, por fim, identificar práticas pedagógicas que promovam o uso equilibrado da tecnologia no ambiente escolar.

A justificativa para a realização deste estudo residiu na necessidade de compreender os efeitos positivos e negativos do uso da tecnologia na Educação Infantil, especialmente diante do aumento da dependência digital em idades precoces. A pesquisa também se fundamentou em observações empíricas feitas em escolas municipais de Teresina, campo de estágio, onde foi possível identificar comportamentos associados ao uso intenso de dispositivos tecnológicos. E, neste ínterim, a relevância acadêmica deste trabalho está em oferecer uma contribuição para a literatura científica, preenchendo lacunas sobre o impacto da tecnologia na formação integral das crianças e fornecendo subsídios para futuras pesquisas sobre educação digital e desenvolvimento infantil.

Dessa maneira, o presente trabalho foi uma pesquisa bibliográfica detalhada (Gil, 2008); cuja fundamentação teórica, favoreceu a compreensão do Estado da Arte, que conforme Romanowski e Ens (2006, p. 39), permite “identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica”. Utilizando também, nesta perspectiva

metodológica, sobre o Estado da Arte, a teoria de Ferreira (2002) e os pensamentos de Severino (2013); Lakatos e Marconi (2003). E, na Fundamentação teórica da pesquisa os pensamentos de Saviani (2019); Freire (2018); Libâneo (2013); Kenski (2007); Castells e Cardoso (2005), Martins, Castro (2011); Habowski & Conte (2020); Amarante (2022); Tapscott (2010), Aparici (2014); dentre outros. Acrescentando que a escolha das obras para análise emergiu dos descritores: “educação, infância e tecnologia”; “tecnologia, crianças, escola e formação” e “tecnologia, crianças”.

Além da relevância acadêmica, teve-se também a relevância social que se expressa na possibilidade de orientar pais, educadores e formuladores de políticas públicas quanto à importância do uso equilibrado das tecnologias, favorecendo práticas pedagógicas mais seguras e saudáveis. Além disso, o estudo dialoga com debates atuais, como a aprovação do Projeto de Lei 4.932/2024, que restringe o uso de celulares em escolas, reforçando a urgência de estratégias que protejam o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, garantindo um crescimento mais saudável e equilibrado; bem como com questionamentos, acerca não das proibições do uso dos aparelhos eletrônicos, mas na melhor utilização que se pode dar a estes usos e suas aplicações no processo educacional.

Assim, o presente trabalho teve como estrutura, a presente introdução, que apresentou a justificativa, o problema da pesquisa, os objetivos, metodologia e um pouco dos autores, cujas teorias fundamentam a construção teórica deste. E, quanto ao segundo tópico, tem-se a análise da relação entre tecnologia e educação, com ênfase em seus impactos, desafios e perspectivas na formação infantil. Inicialmente, discute-se a interseção entre ambos os campos, destacando como os avanços tecnológicos têm redefinido práticas pedagógicas e processos de aprendizagem. Em seguida, avaliam-se os benefícios e riscos do uso das tecnologias digitais na infância, bem como as transformações ocorridas na educação brasileira diante da incorporação de recursos tecnológicos.

Abordou-se o papel da tecnologia no ambiente escolar contemporâneo e sua relevância para a inovação pedagógica, em consonância com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular e as políticas públicas voltadas à integração tecnológica. São também considerados os principais desafios dessa implementação, como desigualdades de acesso e limitações na formação docente. Por fim, o estudo apresenta os caminhos investigativos sobre o uso da tecnologia na educação infantil, analisando abordagens metodológicas e produções científicas brasileiras entre 2015 e 2025. A partir dessa análise, que buscou compreender os efeitos da

mediação tecnológica no desenvolvimento infantil e suas implicações para o aprimoramento das práticas educativas, têm-se as Considerações finais. Assim sendo, após esta breve apresentação, segue-se para o segundo tópico intitulado: **A relação entre tecnologia e educação:** impactos, desafios e perspectivas na formação infantil.



## 2 A RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: IMPACTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO INFANTIL

As transformações tecnológicas ao longo da história da humanidade têm provocado mudanças significativas nas formas de organização social, comunicação e produção do conhecimento. A tecnologia, compreendida como um fenômeno social e cultural, influencia diretamente as relações humanas e os modos de viver em sociedade, assumindo papel estratégico no desenvolvimento econômico, político e educacional. Na contemporaneidade, marcada pela intensificação da digitalização e pela rápida circulação da informação, observa-se que os avanços tecnológicos reconfiguram tempos, espaços e linguagens, impactando práticas sociais e institucionais, especialmente no campo educacional. Conforme apontam Kenski (2007) e Castells e Cardoso (2005), a expansão das tecnologias digitais tem redefinido as formas de ensinar e aprender, exigindo da escola uma postura crítica e reflexiva diante dessas transformações.

A tecnologia existe há muito tempo, assim como o ser humano, e segue evoluindo a cada marco temporal, de modo a fazer com que os indivíduos se adaptem à modernização digital. O conceito de tecnologia é bastante amplo e é modificado dependendo da área que se destina. Mas, a tecnologia pode ser compreendida como um conjunto de recursos vinculados aos meios de comunicação e às diversas formas de interação humana, cuja evolução histórica resultou em modificações significativas até atingir o estágio contemporâneo.

Todavia, mais do que um campo de estudo ou de investigação científica, a tecnologia constitui um elemento essencial da experiência humana, uma vez que está presente em praticamente todas as dimensões da vida cotidiana. Esse entendimento dialoga com a perspectiva de Vieira Pinto (2005), para quem “a técnica e a tecnologia são existenciais do ser-humano — o homem não seria humano se não vivesse com a técnica”, evidenciando que a tecnologia não se limita a instrumentos ou dispositivos, mas integra a própria constituição do sujeito e sua capacidade de transformar o mundo.

Nessa mesma direção, quando se analisam as diversas manifestações tecnológicas nas esferas sociais, econômicas e culturais, observa-se que a tecnologia resulta da articulação entre diferentes tipos de conhecimento — científicos, empíricos e intuitivos — que permitem o desenvolvimento de soluções para as necessidades humanas. Longo (1984), ao conceituar tecnologia, destaca que ela corresponde ao “conjunto organizado de todos os conhecimentos

científicos, empíricos ou intuitivos empregados na produção e comercialização de bens e serviços”, definição que reforça seu caráter abrangente e multidimensional. Com base nesse entendimento, é possível reconhecer que tanto uma simples chamada por aplicativos de mensagens quanto sistemas de satélites que fornecem internet a regiões remotas derivam dessa combinação de saberes acumulados e organizados socialmente.

Além disso, a tecnologia desempenha papel estratégico na dinâmica econômica contemporânea, assumindo relevância para a inovação, a competitividade e a otimização de processos produtivos. Silva (2003) complementa essa visão ao definir tecnologia como “o conjunto de conhecimentos necessários para conceber, produzir e distribuir bens e serviços de forma competitiva”. Essa perspectiva torna-se evidente no cotidiano das pessoas, que contam com facilidades como compras online, videoconferências, envio de e-mails, compartilhamento de conteúdos em tempo real e acesso a diferentes meios de comunicação, ampliando assim as possibilidades de interação e eficiência.

Dessa forma, ao integrar as contribuições de Vieira Pinto (2005), Longo (1984) e Silva (2003), observa-se que a tecnologia deve ser compreendida como fenômeno multifacetado: simultaneamente inerente à condição humana, fundamentado na organização sistemática de conhecimentos e indispensável ao desenvolvimento econômico e social. Assim, ela se revela presente desde práticas cotidianas simples até sistemas complexos em escala global, permeando e influenciando as formas de comunicação, produção e relacionamento na sociedade contemporânea. E, sobre a interseção entre Tecnologia e Educação? Bem, a resposta a esta questão está no próximo subtópico.

## **2.1 A Interseção entre tecnologia e educação: uma análise conceitual**

E, sobre a relação entre Tecnologia e Educação, esta, configura-se como um fenômeno complexo, constituído por um conjunto de características que envolvem processos formativos, relações sociais e construção de saberes. Nessa perspectiva, constitui-se como um elo entre aluno e professor, ambos engajados na busca por conhecimento, desenvolvimento de habilidades e vivências que ampliem sua compreensão de mundo. Essa compreensão está em consonância com a visão freireana, segundo a qual a educação constitui-se como um processo dialógico no qual educador e educando constroem coletivamente o conhecimento de maneira crítica, orientada para a conscientização e a transformação da realidade (Freire, 2018).

Do mesmo modo, compreende-se a educação como um processo contínuo de formação intelectual e humana, capaz de promover a reflexão crítica, a elaboração de opiniões fundamentadas e a construção de uma visão ampliada e consciente da realidade. Essa concepção dialoga com Saviani (2019), que entende a educação como prática social sistemática, responsável pela transmissão e apropriação do conhecimento historicamente produzido, indispensável ao desenvolvimento emancipatório do indivíduo.

Além disso, Libâneo (2013) reforça essa perspectiva ao definir a educação como uma atividade mediadora, cujo objetivo é organizar condições para a construção do conhecimento e favorecer a inserção social crítica. Assim, a educação oferece condições para que o indivíduo projete e construa possibilidades de futuro que transcendam sua condição inicial, atuando como instrumento de transformação pessoal e social.

Logo, a modernidade acompanhou e impulsionou o avanço tecnológico, e, conseqüentemente, a compreensão do que se entende por tecnologia passou a incorporar novos significados e conceitos, abrindo espaço para inovações. Nesse contexto, os vínculos entre conhecimento, poder e tecnologia permanecem presentes em todas as épocas e em diferentes tipos de relações sociais (Kenski, 2007).

No entanto, observa-se que, em muitos casos, o acúmulo de conhecimento tem sido direcionado a interesses individuais, privilegiando o desenvolvimento de técnicas mais sofisticadas com foco, sobretudo, na obtenção de benefícios econômicos e visibilidade no mercado. Tal cenário evidencia duas perspectivas no campo tecnológico: uma voltada à pesquisa e ao desenvolvimento de soluções que contribuam para a superação de problemas sociais, culturais e econômicos; e outra direcionada à produção de recursos e práticas que, em determinados contextos, podem gerar impactos negativos para a sociedade e o meio ambiente. Nesse sentido, conforme destacam Castells e Cardoso (2005), torna-se notório que o sistema apresenta um avanço crescente no processo de digitalização e tende a se tornar gradualmente mais interativo.

Ainda que frequentemente associada apenas à criação de novos produtos e equipamentos, a evolução tecnológica vai além desses aspectos, pois influencia diretamente os comportamentos humanos. A difusão e a banalização do uso de determinadas tecnologias impactam a cultura vigente, promovendo transformações que ultrapassam as práticas individuais e alcançam todo o grupo social (Kenski, 2007). Nota-se então, que as crianças têm sido o público mais “atingido” com o crescimento de conteúdo tecnológico, quando não utilizado adequadamente.

É fato que as crianças estão cada vez mais precocemente expostas às experiências de uso das diferentes tecnologias digitais, o que ajuda a modificar as atitudes e emoções desde a infância. Merece destaque ‘o aspecto da concentração que entra em questão quando ouvimos falar da construção de um foco de atenção mais disperso na contemporaneidade, para dar conta de tantas informações chegando por todos os lados’ (Martins; Castro, 2011, p. 626).

Portanto, a presença constante da mídia no cotidiano das crianças está transformando os desejos, gostos e atitudes do universo infantil, contribuindo para aproximar o mundo das crianças do digital, o que demanda um olhar pedagógico presente no mundo virtual (Habowski; Conte, 2020, p. 27). Todavia, quais os benefícios e os riscos do uso da Tecnologia digital na infância? Sobre este assunto, segue o próximo subtópico.

## **2.2 Educação Brasileira e transformações com a tecnologia educacional**

A Educação Brasileira tem passado por profundas transformações ao longo de sua trajetória, especialmente diante do avanço das tecnologias educacionais. A incorporação de recursos digitais, plataformas virtuais e metodologias inovadoras têm modificado notoriamente, a forma como o conhecimento é produzido, compartilhado e assimilado. Esse processo não apenas amplia o acesso à informação, mas também redefine o papel do professor e do aluno, promovendo novas possibilidades de interação, aprendizagem colaborativa e desenvolvimento de competências voltadas para a realidade contemporânea. Nesse contexto, compreender a evolução histórica da educação no Brasil e sua relação com a tecnologia se torna essencial para analisar os desafios e as potencialidades que marcam o cenário educacional atual (2025).

A educação no Brasil teve início com a chegada dos jesuítas, que introduziram métodos pedagógicos voltados principalmente para a evangelização em massa dos povos indígenas. Com o passar dos séculos, esse modelo foi se transformando até alcançar as bases do sistema educacional vigente. O que antes se caracterizava por uma prática centrada no professor e de caráter antidialógico, evoluiu para uma concepção que coloca o aluno no centro do processo, valorizando a construção da criticidade e da autonomia intelectual. Nesse sentido, Libâneo (2001, p. 7) define a educação como “uma prática humana, uma prática social, que modifica os seres humanos nos seus estados físicos, mentais, espirituais, culturais, que dá uma configuração à nossa existência humana individual e grupal”.

Complementando essa perspectiva, Paulo Freire (2023) afirma que “a educação é um ato de amor, e por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa”. A partir dessa concepção, o ensino não se limita à transmissão de conteúdos, mas promove o desenvolvimento do pensamento crítico, estimulando o indivíduo a ultrapassar os limites do conhecimento imediato. Dessa forma, a educação possibilita que cada sujeito desenvolva suas habilidades e construa uma leitura própria da realidade, fundamentada em sua experiência e visão de mundo.

As crianças, ao ingressarem no ambiente escolar, já apresentavam marcas de uma vivência em um contexto social no qual os meios de comunicação exerciam papel ativo e influente (Freire, 2022). Nesse sentido, Moran (2009, p. 173) descreve as tecnologias na educação de forma abrangente: “Num sentido amplo, abrangem tudo o que nos ajuda a aprender e a ensinar: as técnicas de leitura e de escrita, a voz, os gestos, a linguagem, a lousa, os livros, os jornais, a TV, o computador, a Internet, o celular.”

O livro, apesar de sua longa trajetória histórica, foi considerado uma inovação tecnológica no século XVI, especialmente após a invenção da imprensa por Gutenberg. Posteriormente, sua multiplicação foi potencializada pela industrialização da atividade gráfica no século XIX e, mais tarde, pela popularização dos livros de bolso no século XX, o que ampliou significativamente o acesso à leitura e ao conhecimento (Chartier, 1999). A obra didática em questão, na prática do dia a dia, tem sido utilizada pelo professor de modo independente de seu uso em sala de aula, para a preparação de suas aulas nos mais variados níveis de escolarização, seja para fazer o planejamento do ano letivo, ou para uso sistemático dos conteúdos escolares ou até mesmo para um simples referencial na elaboração de exercícios e questionários (Bittencourt, 2004).

Sob a perspectiva da Pedagogia Tradicional, o livro didático tornou-se um aliado central na transmissão de conteúdos. Esse modelo de ensino caracteriza-se pela centralidade do professor como autoridade máxima no processo educativo, pela ênfase na memorização e pela reprodução de informações, aspectos que refletem diretamente o uso do material didático (Libâneo, 1999). Nesse sentido, o livro assumiu papel de destaque, pois garantia que os alunos obtivessem informações para uma posterior reprodução em avaliações e simulados, reforçando a lógica conteudista e transmissiva da época.

No ano de 1950, chega ao Brasil a televisão trazida por Assis Chateaubriand. Sua chegada trouxe inovações, abrindo espaço para a chegada do mundo fictício, das telenovelas e

quadros jornalísticos. Mas, só foi inserida no meio educacional como recurso pedagógico a partir de 1960. De acordo com Baccega(2002) quando referente à educação, o avanço tecnológico passou a fazer parte da ligação com a alfabetização, através daquilo que se vê e ouve pela criança antes de chegar à escola, funcionando como um meio secundário de alfabetização. Devido a isto, surgiu a oralidade secundária caracterizada pela hegemonia audiovisual, ocasionada pelos meios de comunicação, principalmente a televisão.

É neste momento, que percebe-se que,

[...] independentemente de os alunos serem muito pobres ou de classe média, os meios de comunicação de massa estavam influenciando sobre eles, e eles estavam elaborando também sua visãozinha de mundo a partir daquilo que recebiam desses meios. A evolução ocorre a todo momento, mas as escolas não conseguem acompanhar o processo de forma descomplicada e constante”(Paulo Freire, 2022, p. 33).

Ou seja, o acesso aos meios de informação existem em todas as classes ou grupos sociais, e graças a ele, cada indivíduo pode desenvolver seu próprio senso crítico e liberdade de expressão sobre determinado assunto. Por esta razão é necessário o cuidado para com os tipos de conteúdos e vídeos que as crianças estão consumindo, para poder assim, compreender melhor seu comportamento.

Na atualidade existem mais meios de comunicação, devido a expansão da era digital. O que antes limitava-se a uma televisão, hoje pode ser encontrada na palma da mão de diversas pessoas. Os dispositivos como *videogame*, *smartphones*, *tablets* e *notebooks* passaram a ser introduzidos dentro do ambiente educacional, para que a escola caminhasse em continuidade com o avanço tecnológico. Dessa forma, surgiram novas formas de utilizar os recursos para produção de aulas, atividades e projetos pedagógicos na escola. E, conforme exposto por Paulo Freire(2022), o uso dos meios tecnológicos, do mesmo modo que desafia, também possibilita a ampliação da criatividade do professor e do aluno. Ademais, o verdadeiro problema é que as escolas ainda encontram-se atrasadas em relação ao uso da tecnologia e seus instrumentos, por diversos motivos, até mesmo falta de investimentos financeiros.

Todavia, a tecnologia digital passou a ser um instrumento interessante e importante no âmbito educacional. Logo, na contemporaneidade, o ambiente escolar é composto por quadro branco/digital, carteiras para os alunos, mesa para o professor, TV, datashow, telão e microfones. Isso só se tornou possível porque a tecnologia uniu-se à educação, ocorrida nos

Estados Unidos durante a década de 1940, quando foram introduzidas ferramentas audiovisuais para treinar especialistas militares.

A alta tecnologia (*high tech*) é composta por muitas ferramentas e plataformas diferentes, incluindo *softwares*, aplicativos digitais, programações e inteligência artificial. O mundo passou a estar na palma da mão. Nesse cenário, é previsível que a escola precise "renovar" para continuar existindo como instituição de ensino, incorporando uma variedade de conhecimentos proporcionados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação.

Habowski e Conte (2020, p. 200) destacam que o crescimento tecnológico possibilita

[...] trabalhar com as diferenças e realizar novas leituras de mundo, em um exercício de reflexão e ação cidadã, estimulando a criatividade, significando uma oportunidade para que educandos e educadores possam fazer experiências de aventura (re)criadora para além do risco da simples transferência de conhecimento e informação.

Dessa forma, compreende-se que o processo de ensino e aprendizagem no Brasil deve acompanhar as transformações sociais e culturais em curso. A escola precisa configurar-se como um espaço que estimule a imaginação, desperte o interesse dos estudantes e disponibilize recursos inovadores para o desenvolvimento das atividades curriculares, sempre com orientação e reflexão crítica sobre seu uso. Nesse cenário, as tecnologias digitais assumem papel central, pois contribuem para a construção de práticas pedagógicas mais dinâmicas e flexíveis. Além de favorecerem a personalização do ensino, ao possibilitar a adaptação dos conteúdos às necessidades individuais dos alunos, também ampliam as oportunidades de interação, tornando a educação mais acessível, participativa e significativa.

E, quando referente a tecnologia na educação infantil, a BNCC traz diretrizes específicas que visam integrar o uso das tecnologias digitais de forma significativa e adequada ao desenvolvimento das crianças. Assim sendo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz no seu documento citando a seguinte informação a respeito das tecnologias digitais nas competências gerais:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, p. 9)

Entretanto, no que se refere ao desenvolvimento educacional voltado à tecnologia, observa-se que esse aspecto nem sempre é tratado de forma adequada ou alinhada às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A escola, enquanto principal espaço de construção do conhecimento para as crianças, muitas vezes não integra a tecnologia de maneira efetiva em suas práticas pedagógicas, limitando-se a abordagens superficiais e pouco exploratórias. Em grande parte dos casos, o uso das tecnologias digitais é inserido apenas quando o planejamento escolar ou a sequência didática contempla o tema “meios de comunicação”. Nesses momentos, costuma-se apresentar exemplos, modelos e imagens sobre diferentes dispositivos, explicando brevemente seu funcionamento, sem, contudo, promover uma reflexão mais profunda ou uma aplicação prática que estimule o uso crítico e criativo da tecnologia no processo de aprendizagem.

Segundo Young & Abreu (2019), o uso da televisão constitui outro exemplo de recurso tecnológico frequentemente empregado de forma limitada no contexto educacional. Em muitos casos, sua utilização restringe-se à captação da atenção das crianças por meio de vídeos com danças dinâmicas e elevado número de estímulos visuais e sonoros, os quais, quando reproduzidos em excesso, podem exercer influência negativa sobre o desenvolvimento infantil. Em outras situações, o recurso é utilizado para a exibição de contações de histórias previamente trabalhadas em sala de aula, o que reduz significativamente o nível de interação dos estudantes em comparação à narrativa conduzida pelo próprio docente. Dessa forma, a prática educativa tende a assumir um caráter mecanizado, carecendo de envolvimento ativo e significativo por parte dos principais sujeitos do processo de aprendizagem.

Na contemporaneidade, conforme Young & Abreu (2019), observa-se uma realidade social em que as crianças estão cada vez mais imersas em ambientes tecnológicos dentro de seus lares. Essa exposição precoce e intensa às tecnologias digitais tem gerado consequências significativas para o desenvolvimento cognitivo infantil, fato perceptível no cotidiano escolar e nas observações realizadas por profissionais da área pedagógica que acompanham o processo de formação desses indivíduos.

Percebe-se que o acesso a dispositivos como celulares, *smartphones*, *notebooks* e computadores ocorre em idades cada vez mais precoces, o que tem comprometido atividades essenciais ao desenvolvimento infantil, como o brincar ao ar livre, a prática de esportes e a interação social com outras crianças. Quanto maior o tempo de conexão com aparelhos eletrônicos em detrimento do contato com o “mundo real”, mais prejudicados se tornam aspectos fundamentais da rotina, como o desempenho acadêmico e a qualidade do sono, além da redução do convívio familiar (Young & Abreu, 2019).

Ademais, a ausência de supervisão adequada por parte de responsáveis potencializa riscos associados ao uso da internet, como a exposição a conteúdos impróprios, o assédio



virtual e o *cyberbullying*, configurando um cenário preocupante para o desenvolvimento saudável e seguro das crianças. Em razão desses possíveis agravamentos, o Senado Federal aprovou o Projeto de Lei nº 2.628, conhecido como “ECA Digital”. O objetivo dessa proposta legislativa é fortalecer a proteção de crianças e adolescentes no ambiente virtual, assegurando seus direitos diante dos riscos e vulnerabilidades presentes na internet.

A denominação “ECA Digital” decorre da intenção de ampliar o alcance do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) para o contexto digital, estendendo suas diretrizes e princípios à esfera das interações e conteúdos online. O documento que regulamenta essa lei estabelece diretrizes claras sobre como devem ser realizadas as orientações relacionadas ao uso responsável das tecnologias digitais. Além de atribuir aos pais e responsáveis o dever de acompanhar e orientar as crianças e adolescentes, a legislação também impõe às empresas que comercializam ou divulgam produtos na mídia a responsabilidade pelo conteúdo veiculado e pelo público ao qual ele é direcionado. Essa medida busca prevenir problemas decorrentes do uso excessivo de telas, bem como evitar a exposição de menores a materiais inadequados ou potencialmente perigosos.

Também, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a temática da educação digital é apresentada como um dever do Estado em relação à educação escolar pública, devendo ser efetivada por meio da garantia de conectividade adequada às instituições públicas de ensino. Essa conectividade deve assegurar o uso pedagógico da internet e o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital, à criação de conteúdos, à comunicação, à colaboração, à segurança e à resolução de problemas. Além disso, o processo de ensino e aprendizagem digital deve incorporar recursos e ferramentas que fortaleçam os papéis de professores e alunos, promovendo espaços coletivos de desenvolvimento mútuo (BRASIL, 1996, art. 4º, XII).

No que diz respeito ao Plano Nacional da Educação (PNE), a escola deve atuar de maneira a incentivar o uso das tecnologias digitais de forma consciente, crítica, livre e responsável, promovendo o desenvolvimento de competências que permitam aos estudantes compreender e utilizar os recursos tecnológicos de modo ético e produtivo. As ferramentas digitais não devem substituir o ensino tradicional, mas sim complementá-lo, ampliando as possibilidades de aprendizagem e tornando o processo educativo mais dinâmico, interativo e significativo. Nesse contexto, a integração das tecnologias ao ambiente escolar contribui para a formação de cidadãos mais preparados para os desafios da sociedade contemporânea, marcada pela constante transformação digital e pela necessidade de letramento tecnológico.

Nesse sentido, tem-se os contratempos e suas consequências relacionadas ao ambiente digital, no próximo subtópico.

### **2.3 A incidência dos recursos digitais na formação das novas gerações: contratempos e consequências relacionadas ao ambiente digital**

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), é recomendado que crianças de até 2 anos de idade não tenham qualquer contato com nenhum tipo de tela. Dos 2 aos 8 anos o uso de telas está liberado para o período de, no máximo, uma hora por dia. No Brasil, onde as crianças estão expostas a dispositivos digitais desde cedo, pois, segundo os dados do *We Are Social* e *HootSuite*, de janeiro de 2019, indicam que os brasileiros são os 2º no ranking dos que mais passam tempo online (9 horas e 29 minutos por dia), o que levanta preocupações sobre como isso afeta o desenvolvimento infantil. A dependência é como uma compulsão habitual ou o impulso que faz com que o indivíduo continue a repetir um comportamento mesmo tendo consciência dos impactos negativos que acarretam no seu bem-estar (Roberts & Pirog, 2012). Quando se fala de crianças, o entendimento do que caracteriza a dependência ainda não está formulado em seu cérebro. No entanto, as mesmas já apresentam desde cedo o hábito incontrolável de estar sempre conectadas ou acessando telas.

O principal problema é exatamente a respeito da supervisão dos pais em relação à quantidade de tempo gasto pelas crianças em frente a telas. Já que são os próprios que inserem seus filhos neste mundo com justificativas como: para deixar a casa mais silenciosa, ficarem despreocupados ou até mesmo relaxar no tempo livre (Young & Abreu, 2019). A questão é que poderiam estar distribuindo esse tempo com a criança de outra forma, seja com atividades de pintura ou deixando-a sentir tédio. Afinal, quando o indivíduo é exposto ao tédio faz uso da sua imaginação para criar uma atividade de lazer única que supra sua necessidade.

Martins e Castro (2011) citam que o que antes era exclusivo da escola, agora passa a ser oferecido por meio de outros espaços e por consequência, contribuindo para a formação das crianças e também para os seus processos de subjetivação. Neste sentido, é possível observar que as tecnologias atuais, através dos dispositivos entregues às crianças, influenciam fortemente contra os processos de subjetivação do indivíduo.

Nesse ínterim, devido ao uso irregular das tecnologias e de seus agregados é possível que a criança seja influenciada a criar diversas personalidades ou indecisões relativas aos seus

gostos, pois, ao estar exposta a muita informação acerca de assuntos que não condizem com sua realidade, ela acaba sendo negativamente influenciada pelo meio tecnológico.

No cotidiano infantil, a introdução da tecnologia, através de computadores e jogos eletrônicos, alterou as formas de brincar, mudou o uso do tempo livre, dos espaços necessários para brincadeiras, trouxe novas linguagens, desenvolveu novos consumos, além de ter trazido mudanças nas formas de ler e de escrever, já que saímos do papel e da caneta para a tela do computador – limitamos o uso dos textos escritos para darmos relevância às figuras e imagens (Aarsand, 2007; Gamba Jr. & Souza, 2003; Prout, 2005, *apud* Martins, Castro, 2011, p. 621)

Com base nessas perspectivas, sabe-se que estar sempre imerso em tecnologias, quando se é criança, acarreta diversas dificuldades no processo de desenvolvimento infantil. A realidade é que, passar muito tempo diante de telas - mais do que o recomendado pela OMS - pode prejudicar o progresso das competências sociais e linguísticas da criança. Assim sendo,

[...] ao invés de proibir o uso para evitar recair em um tecnicismo educacional ou dependência tecnológica, por exemplo, as famílias e educadores poderiam auxiliar as crianças no momento de experimentação desses artefatos, interagindo e desenvolvendo as dimensões sociocomunicativas e socioafetivas (Habowski & Conte, 2020).

Outrossim, crianças que vivem em lares onde há exposição intensa a mídias apresentam menor capacidade crítica, redução das habilidades criativas e menor aprendizagem na resolução de problemas em comparação com aquelas que não são tão expostas (Young & Abreu, 2019). Entende-se que, a criança deve possuir maior tempo convivendo com a sua realidade no meio social, pois, dessa forma, as chances de ela se tornar um indivíduo alienado passam a ser baixas. Afinal, a interação social é o maior objetivo quando o público infantil é inserido pela primeira vez na escola, e é o que proporciona uma experiência transformadora na construção da personalidade.

Importante destacar que, independente do grau de escolaridade dos pais ou responsáveis, é necessário a compreensão de que a tecnologia, deve ser utilizada com sabedoria para que possa contribuir com a infância dos pequenos e jamais o contrário. Como fato para esta afirmação tem-se

[...] os sujeitos idealizadores e que projetam os sistemas de linguagem tecnológica e aplicativos querem que seus filhos se afastem delas na sua infância. Afirmam que os benefícios das tecnologias na Educação Infantil são restritos e que a dependência pode prejudicar o próprio desenvolvimento [...] das crianças (Habowski & Conte, 2020).

Em outras palavras, os desenvolvedores elaboram a ferramenta para atingir o público leigo e fazer com que passem horas do seu dia conectados para favorecer a sua lucratividade, mesmo sabendo que o consumo desordenado ocasiona diversos problemas ao ser humano; como o excesso de estímulo nos meios digitais e a necessidade de respostas imediatas; observa-se que não são os instrumentos que fazem com que as crianças sejam afetadas negativamente; mas o mal uso que se faz destes recursos.

E, é exatamente o uso que é feito destes instrumentos que podem provocar falhas na capacidade de concentração e a capacidade de esperar, favorecendo a impulsividade, hiperatividade, baixa tolerância à frustração, irritabilidade e estresse. Assim sendo, a atitude aparentemente passiva da criança diante das telas pode também estimular uma preferência por atividades que requerem menos raciocínio cognitivo, prejudicando assim a habilidade criativa e crítica das crianças. A preguiça, a ansiedade e a frustração podem surgir ao enfrentar tarefas que exigem esforço intelectual, paciência e a tomada de iniciativa delas (Amarante, 2022).

Porém, conforme Oliveira (2012), a tecnologia como instrumento bem utilizado pode desenvolver na criança a tolerância e respeito ao diferente; perseverança frente aos desafios, já que cada jogo tem vários níveis; um alto desenvolvimento cognitivo, pois para ultrapassar os obstáculos de cada jogada, deve-se criar excelentes estratégias. E, se a partida for online, a criança, o jovem, pode desenvolver a capacidade de interagir com outros e também assumir lideranças. E, no final, ouvir que conseguiu a vitória, para quem joga, é extremamente gratificante.

Todavia, esses dispositivos também podem oferecer benefícios para o consumidor  
sobre

[...] o desenvolvimento afetivo e cognitivo dos vídeos e animações para as crianças, contudo, o acesso facilitado, excessivo e sem supervisão dos responsáveis pode representar outros riscos para as crianças, como casos de violência e abusos sexuais pela Internet (Habowski & Conte, 2020)

O que significa que não é o instrumento *High Tech* (alta Tecnologia) que é ruim ou bom, mas o uso que é feito destes instrumentos, que podem contribuir com o campo da Educação ou não. E, sobre a facilidade no uso dessas tecnologias, Tapscott (2010, p. 15) comprova que os sujeitos nascidos numa época marcada por várias influências tecnológicas, os da

[...] Geração Internet são mais espertos, rápidos e tolerantes quanto à diversidade do que seus predecessores e possuem estilos de vida que provocam alterações em seu meio social, como a forma de conversar, vestir, pensar e se relacionar.

Entende-se que as tecnologias digitais possuem forte influência sobre a formação das gerações mais novas, uma vez que tais meios se sofisticam a cada dia e chamam a atenção desse público para adquiri-los. De acordo com Aparici (2014), com o advento da apropriação das tecnologias, não é necessário só o acesso a elas mas também, são necessárias habilidades para saber interpretá-las e utilizá-las em suas atividades, ao ponto de fazerem parte de suas práticas sociais.

Dentro do ambiente escolar, observa-se que, muitas vezes, as tecnologias digitais não são utilizadas de forma positiva para o aprendizado do aluno, visto que, devido à falta de conhecimento destas tecnologias, pelo grupo docente,

[...] demonstram preocupação com o contexto, na prática a tecnologia se restringe ao uso dos equipamentos como instrumento, sem exploração das suas potencialidades. Evidencia-se, dessa forma, que o processo é centrado nas escolhas dos adultos, que selecionam o que e quando ouvir e ver. Ao buscar enriquecer o cotidiano infantil, a escola acaba por homogeneizar as opções, devido à dificuldade de, na prática, considerar a criança pequena como um ser capaz e competente (Juppé, 2004, p. 67).

Diante dessa visão de Juppé, entende-se que as tecnologias estão cada vez mais sofisticadas; no entanto, a escola continua atrasada em relação a elas, porque quando chegam às instituições, já estão ultrapassadas, dificultando o trabalho educacional. A plataforma mais utilizada pelas crianças é o *YouTube*, graças à sua diversidade de conteúdos. E o ambiente escolar da educação infantil, explora apenas este sistema operacional de modo a exibir histórias de contos trabalhados em sala, músicas coreografadas e filmes clássicos. Infelizmente, esta ação não é o suficiente para se abordar de fato, os recursos tecnológicos atrelados ao fazer pedagógico. Pois “a última versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contempla a utilização das chamadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), com o intuito de desenvolver no educando os aspectos da criatividade frente às demandas cotidianas, não restringindo-a apenas como um recurso tecnológico para diversificar a aula. Mas que a tecnologia digital nas práticas educativas sirva como mecanismo de reflexão entre os atores do processo educacional quanto à sua importância e ao uso adequado (Habowski & Conte, 2020).

Em outras palavras, observa-se que o acesso à tecnologia no ambiente escolar, mesmo com todo acervo presente na sociedade, ainda encontra-se precário, pois, os recursos são insuficientes em termos de quantidade e qualidade (ausência de alternativas), além da necessidade de investimento na formação de professores (mesmo com falhas na maneira como era conduzida), para o uso tecnológico e também para o debate sobre as teorias da infância.

No entanto, embora nas escolas ainda não haja amplo acesso aos recursos tecnológicos, no ambiente familiar a realidade é distinta. As crianças passam grande parte do tempo conectadas, transformando o lazer quase exclusivamente em interações no mundo virtual (Young & Abreu, 2019). A geração atual já nasceu inserida em um contexto fortemente permeado por tecnologias digitais, tendo crescido na época de maior disponibilidade de recursos tecnológicos em todo o mundo. Nesse cenário, torna-se essencial utilizar estas tecnologias com fins educativos, ensinando a família a utilizar programas que ajudem a desenvolver o conhecimento, a fala, e outras habilidades das crianças com supervisão dos pais e ou responsáveis, envolvendo e engajando a família, a escola com este universo de alta tecnologia, no lugar de apenas ficar estabelecendo regras para uso ou proibindo o uso destes recursos; uma vez que estes recursos são importantes na dinâmica escolar, como será apresentado no próximo subtópico.

## **2.4 Inovação nas práticas pedagógicas através da mediação tecnológica no ambiente escolar**

Compreende-se que a inovação pedagógica está associada à incorporação de novas práticas de ensino, metodologias e tecnologias assistivas que visam transformar e aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Essa perspectiva propõe uma abordagem voltada à construção de experiências educacionais mais dinâmicas, interativas e contextualizadas, capazes de integrar recursos tecnológicos e estratégias pedagógicas inovadoras. Dessa maneira, busca-se promover um ambiente educacional que estimule a autonomia intelectual, o protagonismo discente e o desenvolvimento de competências essenciais para a formação crítica e ativa dos estudantes diante das demandas contemporâneas da sociedade.

Em consonância, a mediação tecnológica refere-se à utilização consciente, crítica e planejada das tecnologias, sejam elas digitais ou analógicas, como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem. Essa mediação busca articular os objetivos didático-pedagógicos à prática docente, de modo a potencializar as estratégias educativas e

favorecer a construção do conhecimento. Assim, evidencia-se a importância de integrar os recursos tecnológicos de forma coerente ao planejamento pedagógico, garantindo que sua aplicação contribua efetivamente para a qualidade do ensino e para o aprimoramento das práticas educacionais.

A inovação nas práticas pedagógicas surge como resposta às transformações tecnológicas e às novas demandas educacionais da sociedade contemporânea, por esta razão está diretamente relacionada à aplicação da tecnologia no contexto educacional e sua contribuição para o aprendizado e formação na primeira infância. A autora Livingstone (2014) identifica que as crianças do século XXI são consideradas nativas digitais, crescendo em um ambiente onde as tecnologias digitais fazem parte integrante do cotidiano. Elas influenciam diretamente suas experiências de aprendizado, socialização e lazer. Segundo a autora, as telas oferecem oportunidades significativas para o desenvolvimento cognitivo e comunicativo, especialmente quando usadas de maneira consciente e mediada. Dessa maneira, as tecnologias digitais, quando integradas de forma consciente e mediada, podem transformar a aprendizagem infantil, oferecendo oportunidades multimodais de explorar o conhecimento. No entanto, o uso descontrolado pode comprometer o tempo de qualidade dedicado às experiências físicas e sociais, fundamentais para o desenvolvimento saudável das crianças (Livingstone, 2014, apud Oliveira, 2025, p. 96).

Em síntese, a mediação tecnológica configura-se como uma via de mão dupla, na qual o professor, ao mesmo tempo em que orienta os alunos sobre o uso de determinadas ferramentas digitais, também têm a oportunidade de aprender e descobrir novas informações, estratégias ou formas de aplicar a tecnologia em suas práticas pedagógicas. Nesse contexto, professor e aluno tornam-se sujeitos que, embora mantenham papéis distintos, colaboram mutuamente para construir um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, interativo e participativo.

Segundo Seabra (1994, apud Moran et al., 2000), a tecnologia da informação pode favorecer o processo educativo ao disponibilizar, além da Internet, diversos programas voltados à aprendizagem, como *softwares* de exercitação, tutoriais, aplicativos, jogos, linguagens, programas de autoria, editores de texto e simulações. Existem diversas possibilidades para o professor elaborar seu planejamento de aula. No contexto da educação infantil, é comum a percepção de que a inserção de recursos tecnológicos pode ser mais complexa ou monótona. No entanto, quando utilizados de forma criativa e intencional, esses

recursos tornam-se instrumentos valiosos para estimular o interesse, a curiosidade e a construção do conhecimento pelas crianças.

O trabalho com crianças exige dinamismo, criatividade e capacidade de inovação, especialmente na elaboração de estratégias que integrem dispositivos e recursos tecnológicos ao processo educativo. Um exemplo relevante é a mesa digital interativa, ferramenta que vem sendo incorporada em algumas creches e centros de educação infantil no Brasil. Esse recurso pedagógico favorece a aprendizagem por meio de atividades lúdicas e interativas de caráter multidisciplinar, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades como o reconhecimento de cores, letras e números. Além disso, estimula a criatividade e a coordenação motora por meio de práticas como desenho, memorização e pintura. Os *softwares* educativos integrados a essas mesas também potencializam o desenvolvimento cognitivo, motor e social das crianças.

Figura 1 - Mesa digital, recurso tecnológico utilizado em sala de aula.



Fonte: Portal 93

A mesa digital interativa dispõe de uma área administrativa que permite ao professor personalizar a tela inicial, ajustar o idioma e o áudio, conectar o dispositivo à internet e configurar diversas outras funcionalidades do aparelho. Somado a isso, possibilita o acompanhamento do uso de jogos e aplicativos, permitindo ao docente selecionar previamente os recursos que serão disponibilizados aos alunos. Essa característica assegura que as atividades permaneçam alinhadas aos objetivos pedagógicos planejados, promovendo maior controle do processo de ensino e reduzindo possíveis distrações durante as aulas.

Outro aspecto relevante é a facilidade de uso do equipamento, mesmo para profissionais com pouca familiaridade com recursos tecnológicos. Ademais, a mesa



apresenta-se como uma ferramenta atrativa para as crianças e eficaz na promoção da educação inclusiva, uma vez que disponibiliza materiais pedagógicos integrados ao Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Um segundo meio de inovação no ensino pedagógico é a utilização de audiolivros. Essa ferramenta consiste na narração de livros didáticos ou histórias por meio de áudio, acompanhada de efeitos sonoros e trilhas musicais. Trata-se de uma estratégia eficaz para captar a atenção de turmas compostas por crianças em idade inicial, estimulando a imaginação e a capacidade de interpretação do que está sendo narrado. Além disso, o uso de audiolivros promove a inclusão, permitindo que crianças cegas ou com baixa visão participem ativamente das atividades e se sintam acolhidas no ambiente escolar. Esse recurso também é amplamente empregado em turmas mais agitadas, contribuindo para o desenvolvimento do hábito do silêncio e da escuta atenta nos momentos adequados.

É possível encontrar esse tipo de material em diversas plataformas de áudio e música, como podcasts ou no YouTube. A variedade de histórias disponíveis é ampla, abrangendo diferentes gêneros e abordagens, desde fábulas e contos de fadas clássicos até narrativas contemporâneas e educativas. Esse formato contribui significativamente para a concentração e o engajamento das crianças, pois combina elementos sonoros, entonações e trilhas musicais que despertam o interesse e a curiosidade.

Um exemplo relevante é o podcast Era Uma Vez, que apresenta histórias infantis narradas de forma lúdica e envolvente, com recursos sonoros que enriquecem a experiência auditiva. Esse tipo de conteúdo pode ser utilizado como ferramenta pedagógica para desenvolver a escuta ativa, a interpretação oral e a imaginação, além de promover momentos de relaxamento e socialização em sala de aula. Este podcast foi desenvolvido para estimular a imaginação infantil por meio da contação de histórias de diferentes tipos, como contos de fadas clássicos, fábulas e narrativas originais. Um dos principais diferenciais desse canal é a proposta de reduzir o tempo de exposição às telas, permitindo que as crianças se concentrem apenas na escuta e na construção imaginativa das cenas narradas. Dessa forma, o conteúdo promove o desenvolvimento da criatividade e da atenção sem a necessidade de estímulos visuais.

A utilização de audiolivros e podcasts no contexto educacional também favorece a inclusão, permitindo que alunos com diferentes estilos de aprendizagem ou limitações visuais tenham acesso ao conteúdo de maneira acessível e prazerosa. Dessa forma, o uso dessas

mídias reforça a importância da inovação tecnológica no processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, interativo e inclusivo.

Figura 2 - Era Uma Vez, é um podcast e canal no Youtube de histórias em áudio.



Fonte: [Era Uma Vez Um Podcast – Histórias Infantis Em Áudio](#)

Em terceiro momento, destaca-se o uso da câmera digital infantil como recurso pedagógico para a captação de momentos em sala de aula. Esse instrumento pode ser utilizado tanto pela professora quanto pelos alunos, promovendo o registro de atividades, descobertas e experiências cotidianas do ambiente escolar. O uso da câmera estimula a observação, a curiosidade e o senso estético das crianças, além de favorecer o desenvolvimento da coordenação motora e da expressão criativa.

Ao permitir que os alunos participem ativamente do processo de registro fotográfico, a prática contribui para o fortalecimento da autonomia e do protagonismo infantil, transformando-os em observadores e narradores de sua própria aprendizagem. Para a professora, o recurso também se torna uma ferramenta de reflexão e documentação pedagógica, possibilitando acompanhar o progresso das crianças e valorizar suas produções. Além disso, torna possível o estudo do tempo através dos registros de modo a acompanhar também a evolução dos alunos. Assim, a câmera digital infantil se consolida como um meio lúdico e educativo que integra tecnologia, arte e aprendizagem de forma significativa.

Figura 3 - Câmera fotográfica, para registrar momentos.



Fonte: Banco de Imagens do Google

Outro recurso amplamente reconhecido e utilizado pelos professores é o YouTube, uma plataforma digital de compartilhamento de vídeos que abrange uma imensa variedade de conteúdos, desde os mais simples até os mais complexos, com classificações indicativas adequadas a diferentes faixas etárias. No contexto da educação infantil, o YouTube se destaca como uma ferramenta tecnológica de apoio pedagógico, mediada pelo professor, que pode ser integrada de forma intencional e planejada às práticas educativas. Seu uso em sala de aula possibilita momentos de descontração, dança, relaxamento e brincadeiras, além de contribuir para o desenvolvimento de conteúdos programáticos e a ampliação do repertório cultural das crianças. Dessa forma, o YouTube, quando utilizado de maneira crítica e orientada, torna-se um instrumento inovador que potencializa o processo de ensino-aprendizagem e estimula o engajamento dos alunos por meio de recursos audiovisuais atrativos e interativos.

A plataforma também é utilizada para a apresentação de histórias clássicas e de obras paradigmáticas previstas no planejamento escolar ao longo do ano letivo. Após a exibição dos vídeos, o professor promove um momento de diálogo com a turma, incentivando os alunos a expressarem suas opiniões, percepções e interpretações sobre o conteúdo apresentado. Essa prática favorece o desenvolvimento da oralidade, da escuta atenta e do pensamento crítico, além de estimular a construção coletiva do conhecimento a partir das experiências e reflexões compartilhadas em grupo.

Figura 3 - Youtube, plataforma de vídeos online.



Fonte: Banco de Imagens do Google

Por último, e não menos relevante, destaca-se a utilização de jogos e brincadeiras como estratégia pedagógica para favorecer a fixação dos conteúdos de forma lúdica, leve e sem pressões. Na educação infantil, o aprendizado por meio do brincar é essencial, pois possibilita à criança desenvolver habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais de maneira prazerosa e significativa. Um exemplo de recurso digital voltado a esse propósito é o site Escola Games, um ambiente virtual que disponibiliza uma ampla variedade de jogos

educativos destinados a crianças de 2 a 10 anos. A plataforma permite filtrar as atividades conforme o nível escolar, oferecendo uma busca mais precisa e adequada à faixa etária dos alunos.

Os jogos abrangem uma ampla variedade de temáticas pedagógicas, como coleta seletiva, formação de palavras, lendas do folclore, sequência numérica, formas geométricas e soletração, entre outras. Além disso, a plataforma não se restringe apenas aos conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática, configurando-se como um ambiente multidisciplinar que oferece recursos voltados a diferentes áreas do conhecimento e temáticas trabalhadas pelos professores em sala de aula. Dessa maneira, o uso de jogos digitais, como os disponibilizados pelo Escola Games ([Escola Games | Jogos educativos](#)), contribui significativamente para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e contextualizado, atendendo às necessidades, curiosidades e interesses das crianças na educação infantil.

Além disso, é importante destacar que o site não se restringe apenas à oferta de jogos educativos. A plataforma também disponibiliza jogos recreativos, livros e músicas infantis, abrangendo desde produções inéditas até clássicos consagrados. Essa diversidade de recursos amplia as possibilidades pedagógicas, permitindo que o professor explore diferentes linguagens e estímulos no processo de ensino-aprendizagem, de forma lúdica e significativa para as crianças da educação infantil.

Figura 4 - Escola Games, site de jogos online.



Fonte: [Escola Games | Jogos educativos](#)

Em síntese, observa-se que há uma ampla variedade de recursos educacionais vinculados ao universo digital que podem ser integrados de maneira eficaz ao processo de ensino e aprendizagem. Essa realidade é potencializada pela facilidade com que as crianças, atualmente, têm acesso a dispositivos tecnológicos em seu cotidiano, o que torna o uso dessas ferramentas ainda mais relevante no contexto escolar.

Entretanto, é importante salientar que muitos docentes ainda se mantêm presos a práticas pedagógicas tradicionais, caracterizadas por métodos monótonos e repetitivos. Tal

situação pode ser explicada, em grande parte, por dois fatores principais: a falta de formação ou de conhecimento específico para a utilização das tecnologias digitais na educação e a resistência em modificar suas metodologias de ensino. Assim, torna-se essencial investir na capacitação docente e na promoção de uma cultura educacional aberta à inovação, de modo que o uso das tecnologias contribua efetivamente para a construção de aprendizagens significativas.

Muitos desafios ainda permeiam o cenário educacional brasileiro, especialmente no que diz respeito à atualização e à formação continuada dos professores. Conforme destaca Freire (2022),

o uso dos meios, de um lado, desafia, mas, de outro, possibilita uma amplitude da criatividade dele e do educando. O problema é que as escolas estão sempre muito atrasadas com relação ao uso da tecnologia, dos instrumentos, por várias razões, até por falta de verba, em países como o nosso.

Fica evidente que ainda há um longo caminho a ser percorrido para que as escolas consigam acompanhar de forma efetiva o processo de modernização digital. A integração das tecnologias ao ambiente educacional exige não apenas investimentos em infraestrutura e recursos tecnológicos, mas também uma mudança de postura pedagógica e institucional.

### **3 OS CAMINHOS INVESTIGATIVOS DA TECNOLOGIA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM NA PRIMEIRA INFÂNCIA**

O presente estudo foi desenvolvido com o propósito de compreender de que forma as tecnologias digitais vêm sendo incorporadas às práticas pedagógicas voltadas à primeira infância e quais contribuições oferecem ao processo de ensino e aprendizagem nesse período crucial do desenvolvimento humano. A escolha deste tema partiu da observação da presença crescente dos recursos tecnológicos nos contextos escolares e da necessidade de refletir criticamente sobre seus impactos formativos para a formação da criança.

Assim sendo, resgatando os objetivos desta pesquisa, teve-se como objetivo geral: analisar a influência da utilização de dispositivos tecnológicos pelas crianças da Educação Infantil e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento integral. E, para alcançar essa finalidade, teve-se como objetivos específicos: investigar como as crianças interagem com as tecnologias e de que modo essa interação afeta sua motivação, engajamento e absorção de conhecimentos; analisar as diretrizes curriculares e políticas educacionais relacionadas ao uso de recursos digitais e, por fim, identificar práticas pedagógicas que promovam o uso equilibrado da tecnologia no ambiente escolar.

Para a construção da fundamentação teórica, realizou-se uma pesquisa bibliográfica detalhada, conforme orienta Gil (2008), que define esse tipo de pesquisa como fundamentada na análise de materiais já elaborados, como livros, artigos e dissertações. A pesquisa bibliográfica possibilita o exame de uma ampla gama de conteúdos e fenômenos que dificilmente poderiam ser observados diretamente, permitindo uma visão abrangente e aprofundada do tema em questão (Gil, 2002). Esse tipo de abordagem favorece o entendimento das transformações educacionais no cenário contemporâneo e fornece sustentação teórica para o desenvolvimento do estudo.

Considerando como objeto de investigação “os usos da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem e sua contribuição na formação de crianças na primeira infância”, a adoção de uma abordagem teórica consistente busca fundamentar as etapas posteriores da pesquisa, favorecendo uma compreensão ampla do Estado da Arte sobre o tema. De acordo com Romanowski e Ens (2006, p. 39), os estudos de Estado da Arte constituem importante contribuição para o campo teórico, pois permitem “identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica”. Nessa linha, Ferreira (2002, p. 258) acrescenta que

tais pesquisas, embora de caráter bibliográfico, vão além do simples levantamento de obras, buscando mapear e discutir a produção científica existente, analisando o contexto e as condições de sua realização.

### 3.1 Tipos de abordagem, instrumentos e técnicas

A pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória, foi orientada por uma perspectiva interpretativa, voltada à compreensão crítica de fenômenos educacionais contemporâneos. Segundo Severino (2013), esse tipo de abordagem é adequada quando se pretende investigar significados, valores e práticas que não podem ser reduzidos a dados mensuráveis, mas que exigem uma leitura reflexiva sobre os sentidos atribuídos pelos sujeitos e pelas produções acadêmicas. Da mesma forma, Lakatos e Marconi (2003) ressaltam que as pesquisas exploratórias são essenciais para o estudo de fenômenos ainda pouco investigados, permitindo levantar hipóteses, identificar categorias analíticas e reconhecer lacunas no conhecimento científico existente. E, dentre as categorias analíticas e conceituais, foram pesquisadas: conceito de tecnologia, de Infância, visão da Escola, papel da Família e contribuição da Tecnologia para a aprendizagem, conforme apresentada no Quadro 1:

Quadro 1 - Categorias conceituais para os Autores.

TÍTULOS / AUTORES	CONCEITO DE TECNOLOGIA	CONCEITO DE INFÂNCIA	VISÃO DA ESCOLA	PAPEL DA FAMÍLIA	CONTRIBUIÇÃO DA TECNOLOGIA PARA A APRENDIZAGEM
O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COM CRIANÇAS DE 7 MESES A 7 ANOS - <b>PATRÍCIA FERNANDA DA SILVA</b>	“Compreende-se por tecnologia, de modo geral, tudo o que foi criado pela humanidade, desde suas ferramentas rudimentares para conseguir fogo, como ferramentas modernas que permitem saber o que está ocorrendo neste exato momento no outro lado do mundo.” - P. 16		“Com a crescente demanda das tecnologias digitais, acredita-se ser possível expandir limites na construção de conhecimento, incorporando-os e buscando por novas práticas de utilização nas quais o professor venha intermediar e proporcionar o uso das tecnologias digitais, desde que tenha conhecimento das suas possibilidades de exploração, propósitos e objetivos bem definidos, e não simplesmente para passar tempo.” - P. 24		<p>“A influência da tecnologia na aprendizagem da criança está condicionada a alguns fatores, dentre eles destacam-se a interação que elas possuem com a tecnologia, e a mediação realizada pelos adultos quando a criança explora a tecnologia.” - P. 215</p> <p>“A tecnologia pode contribuir para proporcionar um ambiente mais agradável e favorável para a construção da aprendizagem, afinal as crianças gostam mais de tecnologias</p>

					do que tarefas escolares”. - P. 227
<p>A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS DIGITAIS NA CULTURA DA INFÂNCIA - <b>SANDRA CAVALETTI TOQUETÃO</b></p>		<p>“A primeira infância compreende a fase dos 0 a 6 anos, período no qual as crianças têm suas primeiras experiências, o primeiro contato com o mundo e outras pessoas.” P. 32</p> <p>“O conceito de infância caracteriza-se com base na definição da faixa etária de 0 a 12 anos. Esse conceito é uma construção social que hoje permite enxergar a criança como sujeito de direitos.” P. 41</p>	<p>“A escola exerce importante papel por se encontrar situada na vida e na cultura de seus alunos.” P. 91</p> <p>“A escola e outros espaços privilegiados de informação necessitam provocar reflexões com a comunidade sobre a "criança digital" e as mudanças que ocorrem na estruturação de seu espaço-tempo, nas interações da vida social e,consequentemente, na cultura digital.” P. 189</p> <p>“A escola da infância pode ser um espaço estruturado para a garantia desse direito, criando ambientes nos quais os alunos conheçam, discutam e experimentem tecnologias adequadas às suas necessidades e ao seu modo de ser.” P. 190</p>	<p>“A supervisão moderada e adequada ao que a criança acessa é de poder familiar, baseado na previsão do artigo 229 da Constituição Federal de 1988.” P. 80</p> <p>“As interações no núcleo familiar têm um lugar em destaque para construir significados e interiorizar os sentimentos.” P. 128</p> <p>“As famílias precisam ficar atentas ao tempo que as crianças permanecem nas telas.” P. 165</p>	
<p>USOS DA TECNOLOGIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA PRIMEIRA INFÂNCIA - <b>ROSELI SCHAEFER RAUSCHER</b></p>	<p>“Tecnologia é um termo muito mais abrangente que o uso de equipamentos eletrônicos, é um dos fatores que diferencia os seres humanos, que lidam cotidianamente com ela, sem se dar conta, pois já está incorporada.” P. 36</p>	<p>“Martins Filho e Delgado (2018) compreendem a infância como uma construção social que é negociada entre crianças e adultos, reinventada e modificada pelas gerações que as experienciam em cada contexto histórico, político, cultural e social.” P. 15</p> <p>“A infância é ao mesmo tempo uma categoria social geracional e um grupo de sujeitos</p>	<p>“A missão da escola é de aproximar as culturas escolares, familiares e as culturas infantis. Escola como espaço democrático, onde explicar torna-se menos importante do que questionar, ouvir e dialogar, compreender diversos pontos de vista e interpretações. É possível que a escola seja construída com a família e com as crianças.” P. 35</p>	<p>“É dever da família e da sociedade proporcionar às crianças o acesso ao conhecimento, a formação de indivíduos críticos, comprometidos consigo mesmo, com a sociedade, capazes de intervir modificando a realidade, motivados e aptos a buscar o aprendizado nas mais diversas possibilidades do seu ambiente social e cultural.” P. 35</p>	<p>“As tecnologias digitais serão úteis para o enriquecimento do processo de aprendizagem se as informações forem trabalhadas para se transformarem em conhecimento.” P. 93</p>



		ativos que interpretam e agem no mundo, estruturando e estabelecendo padrões culturais.” P. 15			
<p>CULTURA DIGITAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A RELAÇÃO DE CRIANÇAS, FAMÍLIAS E SEUS PROFESSORES COM OS RECURSOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS - <b>FABÍULA DA SILVA ALVES</b></p>	<p>“A expressão “tecnologia” diz respeito a muitas coisas além de máquinas. O conceito de tecnologia engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações” P. 41</p>	<p>“A infância foi o resultado de um processo complexo de produção de representações sobre as crianças, de estruturação dos seus quotidianos e mundo de vida e, especialmente, de constituição de organizações sociais para as crianças.” P. 79</p>	<p>“O desafio da escola é o de fazer dialogar, interagir e comunicar diferentes culturas, tornar-se um espaço multicultural, instituindo novos processos culturais a partir das diferenças.” P. 87 e 88</p> <p>“Importante que o contexto escolar permita e proporcione que todas as crianças tenham o acesso e conhecimento de forma integral.” P. 139</p>	<p>“Sobre o papel da família contemporânea: Tem um crescente e sucessivo desafio que é a assimilação da presença da TIC e as demandas que se originam do chamado mundo digital. As famílias contemporâneas passaram a agregar à internet em seu dia a dia, tendo que lidar não somente com todas as facilidades trazidas por esse recurso, mas também com inseguranças, dúvidas, e dificuldades causadas a partir de tal inserção na sua vida diária”. P. 144 e 145</p>	<p>“Impactou principalmente na aprendizagem e entendimento do uso desses recursos, que não eram tão utilizados para fins pedagógicos e comunicação entre família e escola antes da pandemia.” P.157</p>
<p>LITERATURA INFANTIL DIGITAL E DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL - <b>HELOISA MIQUELINO</b></p>	<p>“Compreende-se a tecnologia como um conjunto de conhecimentos adotados por uma sociedade para atendimento de suas necessidades, sejam elas voltadas à superação das dificuldades ou para aprimoramento de bens, serviços ou produtos, transformando, assim, a realidade.” P. 29</p>		<p>“A escola, como instituição representativa da sociedade, tem o legado de trabalhar as demandas sociais em seus currículos, sendo a educação um importante instrumento no desenvolvimento do ser humano.” P. 87</p>		<p>“O universo de intensas interações e de inúmeras possibilidades, através de atividades atrativas e estimuladoras, faz com que a aprendizagem aconteça de maneira espontânea e descomplicada. Assim, as tecnologias são um instrumento que pode ser utilizado na área educacional voltado à aprendizagem das crianças e adolescentes, auxiliando a assimilar e a sistematizar conceitos, sendo um apoio para as práticas pedagógicas. “ P. 38</p>

					<p>“A multimodalidade literária permite diferentes viabilidades de diálogo e interpretação, tornando-se uma magnífica ferramenta de aprendizagem.” P. 101</p>
<p>EDUCAÇÃO INFANTIL E TECNOLOGIAS DIGITAIS: ESTUDO DE CASO NA REDE PÚBLICA DE ENSINO - JAYNE CRISTINA FRANCO DE AQUINO</p>	<p>“Um conjunto de conhecimentos e princípios científicos aplicados ao planejamento, construção e utilização de um equipamento para a realização de uma determinada atividade.” P.27</p> <p>“É um termo que envolve conhecimento técnico, científico e a utilização de ferramentas e máquinas com o objetivo de satisfazer às necessidades humanas.” P. 27</p>		<p>“O uso de tecnologias digitais no contexto escolar atual tem gerado amplo impacto sobre a educação, suscitando novas formas de aprender e acessar o conhecimento.” P. 36</p> <p>“As escolas de Educação Infantil dispõem de restrições tanto no que corresponde à quantidade de equipamentos tecnológicos quanto à manutenção e diversificação desses equipamentos.” P. 185</p>		<p>“As novas tecnologias estão possibilitando a expansão dos espaços de convivência e de aprendizagem através da interatividade e dinamismo.” P. 26</p> <p>“Considerando os benefícios dos recursos digitais, destaca que o aluno, centro do processo de aprendizagem, vivencia novas formas de construção do conhecimento, desenvolvendo senso crítico, criatividade, envolvimento nas aulas e democratização do ensino. Ilustrando a sua afirmação, a autora destaca como possibilidades de trabalho: o ensino híbrido (integração de ensino on-line e off-line); a aprendizagem baseada em projetos; a sala de aula invertida (conteúdo estudado em casa, com esclarecimento de dúvidas e compartilhamento do conhecimento em sala); e a cultura maker (destaque na cultura de aprender fazendo e na aprendizagem criativa).” P. 36</p>

<p>TECNOLOGIAS E INFÂNCIAS: RELAÇÃO, INTERAÇÃO E PERCEPÇÃO DAS CRIANÇAS DO GRUPO 5 NO CONTEXTO DA CRECHE - <b>SHEILA SANTOS</b></p>	<p>“A tecnologia tem a ver com criatividade e transformação.” - 20</p>	<p>“O conceito de infâncias ao longo da história da humanidade vem se modificando, visto que no século passado a criança era vista como um ser invisível .Na contemporaneidade ela se torna um sujeito de direitos, que tem voz ativa e produz cultura.” - 25 e 26</p> <p>“A infância é um período da nossa vida que está compreendido desde o nascimento até a puberdade.” P. 26</p> <p>“Não podemos universalizar o conceito de infância, mas sim, afirmar a ideia de infâncias. Nesta perspectiva, torna-se impossível conceber a ideia de uma infância universal.” P. 31</p>	<p>“Cabe à escola oportunizar o acesso tecnológico, que ainda é negado a muitos cidadãos, incluindo as tecnologias nos contextos de aprendizagem para a infância, evitando-se, assim, uma exclusão tecnológica das crianças em fase escolar.” - 29</p> <p>“O professor é o responsável por aliar o conhecimento escolar com o conhecimento que a criança tem acerca das tecnologias. Para isso, deve ouvi-las e sua voz deve estar presente nos currículos e projetos escolares, afinal elas, mais do que ninguém, sabem falar dos seus desejos, necessidades e do seu cotidiano.” - P. 47</p> <p>“O uso das tecnologias no âmbito escolar não deve ser o mesmo que a criança utiliza em casa. O professor deve ter claro o seu papel de mediador entre os processos de construção de saberes e as tecnologias.” - P. 47</p>		<p>“As tecnologias também favorecem a aprendizagem colaborativa, a criatividade e a socialização da criança. Um exemplo é a utilização do computador na sala de aula entre pares ou grupos.” - P. 48</p>
<p>INFÂNCIA, CRIANÇAS E TDIC's: IMPLICAÇÕES A PARTIR DAS VOZES INFANTIS - <b>DANIELA GORGULHO BOGOLENTA</b></p>	<p>“A tecnologia representa o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira reproduzível” - P. 29</p>	<p>“O autor apresenta a infância como um termo "mutável e relacional", tendo em vista as relações de interdependência entre as gerações e as mudanças contextuais vivenciadas pelos membros das categorias, a fim de verificar de que maneira elas vão se</p>	<p>“A escola configura-se como um espaço onde é possível observar a interação da criança com o adulto, e vem buscando incluir o uso das tecnologias digitais em suas propostas, como possibilidade de alcançar melhores resultados, de se destacar em meio a outras escolas, de inovar e modernizar-se.” - P. 38</p>		

		constituindo diferenciando-se umas das outras.” - P. 21			
O USO DE MÍDIAS DIGITAIS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: TECNOINTERFERÊNCIA, VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO USO E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO - <b>MAÍRA LOPES ALMEIDA</b>				“As evidências de benefícios do uso de telas na primeira infância ainda são limitadas, mas convergentes ao considerar que esses benefícios dependem, sobretudo, da idade da criança, do seu nível de desenvolvimento, do contexto de uso e do conteúdo de uso.” - P. 15	“As crianças apresentaram uma habilidade surpreendente para aprender quando assistiam determinados vídeos educacionais.” - P.15
CRIANÇAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS: DESAFIOS DA MEDIAÇÃO FAMILIAR E ESCOLAR - <b>JULIANA COSTA MULLER</b>			<p>“A escola não o faz porque entende que é dever da família fazê-lo.” - P. 69</p> <p>“A escola tem um papel fundamental, mas ainda carece de formação e de políticas que orientem a inserção qualificada das tecnologias.” - P. 70</p>	<p>“O acompanhamento da família se institui como pilar, permitindo a construção de vínculos afetivos, de inclusão e pertencimento, evitando assim o afastamento e o mergulho no mundo digital”. - P. 159</p> <p>“Os familiares trataram da importância de seu papel enquanto mediadores a partir do controle e supervisão do tempo, do conteúdo, dos acessos, numa preocupação sobre a saúde da criança (vício, prejuízo, limite diário), no uso da internet como oportunidade proveniente do tempo de mudanças pelo qual a sociedade vem passando, mas numa mediação de limites.” P. 210</p>	<p>“O uso de tecnologias também permite aprendizados importantes, tanto no sentido do acesso à informação como no desenvolvimento de habilidades corporais e cognitivas.” - P. 05</p> <p>“O uso de tecnologias também permite aprendizados importantes, tanto no sentido do acesso à informação como no desenvolvimento de habilidades corporais e cognitivas.” - P. 59</p>

Os materiais analisados compreenderam artigos científicos, dissertações, teses e livros publicados em língua portuguesa, no período de 2015 a 2025, relacionados ao uso de tecnologias no processo de aprendizagem de crianças. A busca inicial utilizou os descritores “tecnologia”, “ensino-aprendizagem”, “formação da criança” e “educação infantil”, que apresentaram resultados limitados. Posteriormente, os termos foram reformulados para “tecnologia”, “crianças”, “escola” e “formação”, o que ampliou parcialmente os achados. Após novos refinamentos, os descritores finais adotados foram “tecnologia”, “educação” e “infância”, o que possibilitou a identificação de um conjunto mais expressivo de estudos em diferentes bases de dados, especialmente nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

A seguir, apresenta-se um quadro ilustrativo com a relação dos descritores utilizados e a quantidade de estudos encontrados em cada base, conforme Quadro 2:

Quadro 2 – Relação dos estudos encontrados por descritores.

BASE DE DADOS	DESCRIPTORES	QUANTIDADE
BDTD	<i>“educação, infância e tecnologia”</i>	07
CAPE	<i>“tecnologia, crianças, escola e formação”</i>	08
SCIELO	<i>“tecnologia, crianças”</i>	02

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como resultado, conforme quadro acima, foram localizados 17 trabalhos ao total. E, apenas 09 foram considerados efetivamente conectados à investigação sobre a utilização da tecnologia no processo de ensino aprendizagem e desenvolvimento integral da criança na primeira infância. Pois, foram adotados critérios de exclusão que envolveram o idioma das publicações, o recorte temporal estabelecido, a ausência de relação direta com o campo da educação e a relevância da obra. Para melhor organização, os dados obtidos foram registrados em planilhas e submetidos a uma análise de conteúdo, de modo a identificar temas, padrões, categorias e tendências que emergem nas produções revisadas. Essa sistematização permitiu

uma leitura comparativa, facilitando a visualização de convergências, lacunas e divergências presentes nos estudos analisados. Conforme o quadro demonstrativo de estudos a seguir:

Quadro 3 - Demonstrativo de estudos encontrados relacionados ao tema

PDF encontrado/disponív		Sem PDF encontrado/disponível		
SCIELO - 131 encontrados com as palavras: “tecnologia, crianças” - 10 selecionados por idioma, área de conhecimento, relevância				
Nº	TÍTULO	AUTOR	ANO	TIPO DE ESTUDO
1	OPEN-ACCESS A MULTIMODALIDADE NA LITERATURA PARA CRIANÇAS E JOVENS E SUAS EXPERIMENTAÇÕES ESTÉTICAS E DIGITAIS	Maria Elisa Rodrigues Moreira, Bruna Fontes Ferraz	2024	Artigo Científico
2	AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS E NO ENVOLVIMENTO PARENTAL NO JARDIM DE INFÂNCIA: ESTUDO EXPLORATÓRIO DAS NECESSIDADES DAS EDUCADORAS DE INFÂNCIA	Dionísia Laranjeiro, Maria João Antunes, Paula Santos	2017	Artigo Científico
3	UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS DIGITAIS, FUNCIONAMENTO FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR: UM ESTUDO TRANSVERSAL	Maria Inês Figueiras Gomes, Marisa Lobo Lousada, Daniela Maria Pias de Figueiredo	2024	Artigo Científico
4	ESTILOS DE MEDIAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS POR CRIANÇAS ATÉ AOS 6 ANOS	Rita Brito	2018	Artigo Científico
5	O ACESSO A TECNOLOGIAS PELAS CRIANÇAS: NECESSIDADE DE MONITORAMENTO	Thaís Aluane Silva Santos, Kátia Terezinha Alves Rezende, Ione Ferreira Santos e Silvia Franco da Rocha Tonhom	2020	Artigo Científico
6	“NEM SEMPRE FUNCIONA, MAS AJUDA”: PERCEPÇÕES PARENTAIS SOBRE A EXPOSIÇÃO DO BEBÊ ÀS TELAS	Débora Becker, Tagma Marina Schneider Donelli	2024	Artigo Científico
7	TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: LETRAMENTO DIGITAL E COMPUTAÇÃO DESPLUGADA	Carolina Costa Miguel	2023	Artigo Científico

8	DESCOBRINDO O COMPUTAR: TECNOLOGIA, CIÊNCIAS, DESIGN E COMPUTAÇÃO PARA CRIANÇAS DE 4 E 5 ANOS	Alessandra Arce Hai, Vânia Paula de Almeida Neris, Luciano de Oliveira Neris, Kelen Cristiane Teixeira Vivaldini	2023	Artigo Científico
9	CRIANÇAS E MÍDIAS: TRÊS POLÊMICAS E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS	Gilka Girardello, Monica Fantin, Rogério Santos Pereira	2021	Artigo Científico

**CAPES - 292 encontrados com as palavras: “tecnologia, crianças, escola, formação” - 09 selecionados por idioma, área de conhecimento, relevância**

TÍTULO		AUTOR	ANO	TIPO DE ESTUDO
10	EDUCAÇÃO INFANTIL E TECNOLOGIAS DIGITAIS: ESTUDO DE CASO NA REDE PÚBLICA DE ENSINO	Jayne Cristina Franco De Aquino	2021	Dissertação de Mestrado
11	O BRINCAR TECNOLÓGICO E A (DES) POTENCIALIZAÇÃO FORMATIVA E LÚDICA NA INFÂNCIA	Roberta Franciele Silva	2021	Dissertação de Mestrado
12	CULTURA DIGITAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A RELAÇÃO DE CRIANÇAS, FAMÍLIAS E SEUS PROFESSORES COM OS RECURSOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS	Fabiula da Silva Alves	2023	Dissertação de Mestrado
13	LITERATURA INFANTIL DIGITAL E DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL	Heloisa Aparecida Candido Miquelino	2022	Dissertação de Mestrado
14	AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: INQUIETAÇÕES DE CRIANÇAS, FAMÍLIAS E PROFESSORES/AS	Roseli Schaefer Rauscher	2021	Dissertação de Mestrado
15	A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS DIGITAIS NA CULTURA DA INFÂNCIA	Sandra Cavaletti Toquetão	2023	Tese de Doutorado
	INFÂNCIA CONTEMPORÂNEA: ANÁLISES SOBRE A RELAÇÃO	Anderson Bençal	2023	Tese de Doutorado

16	ENTRE CULTURA DIGITAL, CULTURA LÚDICA INFANTIL E CONHECIMENTO DOCENTE	Indalécio		
17	RECURSOS DIGITAIS E TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: (CO)RRELAÇÕES CONTEMPORÂNEAS	Carita Pelição	2023	Dissertação de Mestrado
18	ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL SUPORTADA POR TECNOLOGIAS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS	Fernanda Da Silva Gomes	2021	Dissertação de Mestrado

<b>BDTD - 751 encontrados com as palavras: “educação, infância e tecnologia” - 07 selecionados por idioma, área de conhecimento, relevância</b>				
<b>TÍTULO</b>		<b>AUTOR</b>	<b>ANO</b>	<b>TIPO DE ESTUDO</b>
20	O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COM CRIANÇAS DE 7 MESES A 7 ANOS	Patrícia Fernanda Da Silva	2017	Tese de Doutorado
21	BRINCAR EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS	Joseilda Sampaio De Souza	2019	Tese de Doutorado
22	TECNOLOGIAS E INFÂNCIAS: RELAÇÃO, INTERAÇÃO E PERCEPÇÃO DAS CRIANÇAS DO GRUPO 5 NO CONTEXTO DA CRECHE	Sheila Carine Souza Santos	2020	Dissertação de Mestrado
23	INFÂNCIA, CRIANÇAS E TDICS: IMPLICAÇÕES A PARTIR DAS VOZES INFANTIS	Daniela Gorgulho Bogolenta	2019	Dissertação de Mestrado
24	O USO DE MÍDIAS DIGITAIS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: TECNO INTERFERÊNCIA, VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO USO E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	Maíra Lopes Almeida	2021	Tese de Doutorado
25	PERCEPÇÃO DE RESPONSÁVEIS SOBRE O USO DE TELAS E HABILIDADES COMUNICATIVAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA	Letícia Rodrigues Alves Bispo	2025	Dissertação de Mestrado
26	CRIANÇAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS: DESAFIOS DA MEDIAÇÃO FAMILIAR E ESCOLAR	Juliana Costa Müller	2019	Tese de Doutorado



Fonte: Pesquisa direta.

De acordo com Severino (2013), a análise de conteúdo constitui um método sistemático e interpretativo que busca identificar significados explícitos e implícitos em diferentes formas de comunicação, sejam escritas, visuais ou orais. Com base nesse método, após a leitura integral dos textos selecionados, elaborou-se uma tabela de síntese contendo informações sobre autor, ano, problemática, objetivos, metodologia, principais resultados e contribuições pedagógicas, visando facilitar a compreensão das abordagens e conclusões de cada pesquisa.

Esse percurso metodológico permitiu mapear a produção científica existente, compreender as tendências que norteiam o uso das tecnologias na educação infantil e identificar os desafios que ainda persistem na formação docente e na mediação pedagógica com recursos digitais. A análise dos resultados, expressa nas tabelas elaboradas pela autora, evidencia que, embora haja consenso quanto ao potencial das tecnologias para promover aprendizagens significativas e estimular a autonomia infantil, ainda se observa a necessidade de formação continuada dos professores para o uso crítico e criativo desses recursos no cotidiano escolar.

Dessa forma, a metodologia adotada possibilitou construir um panorama consistente sobre o tema, articulando diferentes perspectivas teóricas e empíricas, e contribuindo para o fortalecimento do debate sobre a presença da tecnologia na formação de crianças pequenas, reconhecendo seu papel como instrumento de mediação, expressão e construção de saberes.

### **3.2 Estado da Arte sobre a tecnologia no ensino e seus efeitos no desenvolvimento de na primeira infância: uma análise da produção científica Brasileira de 2015 a 2025**

Nesta seção o objetivo principal é apresentar e discutir a produção científica brasileira encontrada que aborda os usos da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem e seus efeitos no desenvolvimento de crianças na primeira infância, no período de 2015 a 2025. A análise busca identificar tendências, contribuições e lacunas presentes nas pesquisas, permitindo compreender de que forma o tema vem sendo tratado no campo educacional e social.

Após a leitura minuciosa de cada material apresentado, foi-se possível observar que na coleta de dados os resultados obtidos evidenciam que os autores compartilham da mesma ideia. Conforme apresentado no quadro:

Quadro 4 - Percepções dos autores sobre o uso da tecnologia na educação

ITENS	TÍTULO DO ESTUDO	CONVERGÊNCIAS	DIVERGÊNCIAS	LACUNAS
1.	EDUCAÇÃO INFANTIL E TECNOLOGIAS DIGITAIS: ESTUDO DE CASO NA REDE PÚBLICA DE ENSINO (FRANCO, DE AQUINO)	<p>A pesquisa confirma o papel positivo e necessário da tecnologia na aprendizagem infantil.</p> <p>Aponta que apps e dispositivos móveis podem favorecer autonomia, criatividade e raciocínio lógico.</p> <p>Reforça a centralidade da formação docente e da intencionalidade pedagógica.</p>	<p>Persistem resistências culturais e concepções tradicionais de ensino.</p> <p>A prática docente ainda não acompanha o discurso inovador.</p>	<p>Escassez de políticas públicas direcionadas à Educação Infantil.</p> <p>Poucas evidências empíricas sobre o impacto direto das TDIC no desenvolvimento infantil.</p> <p>Necessidade de modelos pedagógicos específicos para o uso de apps educativos.</p>
2.	CULTURA DIGITAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A RELAÇÃO DE CRIANÇAS, FAMÍLIAS E SEUS PROFESSORES COM OS RECURSOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS (ALVES, FABIÚLA)	<p>Potencial pedagógico das tecnologias digitais — As TDIC são reconhecidas como recursos que podem favorecer a aprendizagem, a socialização, o desenvolvimento cognitivo e a criatividade das crianças.</p> <p>Importância da mediação docente — O professor é visto como agente essencial para transformar o uso da tecnologia em aprendizagem significativa.</p> <p>Formação docente como caminho para a transformação pedagógica — A autora destaca que é necessário investir em formação para uso crítico e pedagógico das tecnologias.</p>	<p>Discurso favorável vs. prática tradicional — Embora os professores defendam o uso das TDIC, suas práticas ainda seguem modelos tradicionais, com pouco uso pedagógico.</p> <p>Uso recreativo das tecnologias — As TDIC são utilizadas apenas para vídeos e músicas, com pouca exploração pedagógica.</p> <p>Insegurança docente — Os professores sentem dificuldades por falta de preparo e apoio institucional.</p>	<p>Infraestrutura precária — Falta de equipamentos, conectividade e suporte técnico nas escolas públicas.</p> <p>Ausência de políticas públicas específicas — As iniciativas de inclusão digital não contemplam adequadamente a Educação Infantil.</p> <p>Carência de práticas inovadoras — Poucas experiências que integrem tecnologia, ludicidade e aprendizagem significativa.</p>
3.	LITERATURA INFANTIL DIGITAL E DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL (MIQUELINO, HELOISA)	<p>Uso pedagógico das tecnologias digitais — As TDIC, quando mediadas, ampliam o desenvolvimento da linguagem oral e das funções simbólicas.</p> <p>Mediação docente é essencial — A tecnologia só se torna educativa</p>	<p>Presença social da tecnologia ≠ uso pedagógico — O simples acesso digital não garante aprendizado.</p> <p>Distância entre teoria e prática — Há</p>	<p>Falta de formação e políticas públicas — Ausência de suporte institucional para uso pedagógico das TDIC.</p> <p>Carência de pesquisas na área — Poucos estudos exploram a tríade literatura infantil + TDIC + linguagem oral.</p>

		<p>com a intervenção do professor.</p> <p>Integração entre tecnologia, linguagem e literatura – A combinação desses elementos favorece aprendizagens significativas e o letramento digital.</p>	<p>consciência teórica da importância das TDIC, mas ainda pouco uso sistemático em sala.</p> <p>Perspectiva docente ainda limitada – Alguns educadores tratam o uso das TDIC como algo secundário.</p>	<p>Desigualdade de acesso e infraestrutura precária – A inserção tecnológica ainda depende do contexto social e das condições das escolas.</p>
4.	<p>AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: INQUIETAÇÕES DE CRIANÇAS, FAMÍLIAS E PROFESSORES/AS (SCHAEFER, ROSELI)</p>	<p>Autores e participantes convergem na visão de que a tecnologia não deve substituir o brincar, mas complementar o processo educativo.</p> <p>Há consenso de que o professor é um mediador central, responsável por converter informação em conhecimento.</p> <p>Todos os grupos (famílias, professores, crianças) reconhecem que a tecnologia já é parte da infância e que ignorá-la seria anacrônico.</p> <p>A educação digital crítica e consciente é vista como um caminho para o desenvolvimento integral e seguro das crianças.</p>	<p>Famílias valorizam o aprendizado tecnológico, mas mostram preocupação com conteúdos e tempo de exposição; já os professores tendem a focar mais na falta de preparo técnico e pedagógico.</p> <p>Há diferenças entre o discurso teórico (potencial transformador das tecnologias) e a prática observada (uso restrito e cauteloso).</p> <p>Enquanto alguns autores defendem o uso ampliado e criativo das mídias, outros alertam para o risco de passividade e perda de socialização.</p>	<p>Formação docente insuficiente para o uso pedagógico efetivo das tecnologias.</p> <p>Poucos estudos sobre crianças pré-alfabetizadas e sua relação com o digital, especialmente no campo da linguagem não verbal e sonora.</p> <p>Carência de infraestrutura tecnológica nas escolas públicas.</p> <p>Dificuldade em integrar tecnologia e ludicidade de modo equilibrado e saudável.</p>
5.	<p>A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS DIGITAIS NA CULTURA DA INFÂNCIA (TOQUETÃO, SANDRA)</p>	<p>A autora reforça que as tecnologias podem ser potentes instrumentos de aprendizagem quando articuladas ao brincar e à exploração.</p> <p>Há forte convergência com o conceito de aprendizagem significativa, pois as mídias são vistas como extensões do pensar, imaginar e criar.</p> <p>A mediação docente e a escuta da criança são condições essenciais para transformar o uso de tecnologia em experiência formativa.</p>	<p>A tese evidencia tensões entre o potencial educativo e o caráter de controle das mídias.</p> <p>Enquanto podem ampliar repertórios e aprendizagens, também podem vigiar e moldar comportamentos, reproduzindo desigualdades e consumismo.</p> <p>Diverge de discursos que idealizam a tecnologia como solução pedagógica: sem formação e reflexão, ela pode reforçar exclusões.</p>	<p>Falta preparo para orientar as crianças sobre riscos e usos saudáveis.</p> <p>As crianças das periferias, do campo e comunidades tradicionais continuam com acesso limitado à cultura digital.</p> <p>O Estado ainda não garante infraestrutura tecnológica nem políticas de proteção digital efetivas.</p> <p>A coleta de informações de crianças em aplicativos e plataformas digitais representa nova forma de controle e violação de direitos.</p>

		A tecnologia é reconhecida como parte da formação integral da criança — social, cognitiva, ética e estética.		
6.	O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COM CRIANÇAS DE 7 MESES A 7 ANOS (SILVA, PATRÍCIA)	<p>A tese converge amplamente com o tema proposto, defendendo que o uso das tecnologias no ensino-aprendizagem da primeira infância pode favorecer o desenvolvimento integral das crianças quando há planejamento, mediação e intencionalidade.</p> <p>Assim como em estudos recentes, reafirma-se que a tecnologia não substitui o vínculo humano nem o brincar, mas complementa e amplia as experiências educativas.</p> <p>Há consonância com a BNCC (2017), que reconhece o direito da criança à exploração de múltiplas linguagens, incluindo as digitais.</p>	<p>Nem todos os professores utilizam as tecnologias de forma crítica ou criativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Há resistência de parte dos docentes devido à falta de preparo e infraestrutura.</li> <li>Diverge das visões tecnicistas: as mídias não devem ser vistas como simples ferramentas, mas como espaços de cultura e interação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessidade urgente de formação docente continuada que integre pedagogia e tecnologia.</li> <li>Carência de recursos tecnológicos e conectividade nas escolas públicas.</li> <li>Falta de políticas públicas que regulamentem e orientem o uso das tecnologias na Educação Infantil.</li> <li>Desafio de equilibrar o digital com o mundo físico e simbólico das crianças.</li> </ul>
7.	TECNOLOGIAS E INFÂNCIAS: RELAÇÃO, INTERAÇÃO E PERCEPÇÃO DAS CRIANÇAS DO GRUPO 5 NO CONTEXTO DA CRECHE (SANTOS, SHEILA)	<p>O estudo dialoga diretamente com o tema proposto, reconhecendo que o uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem pode contribuir para a formação integral da criança — cognitiva, afetiva, social e cultural.</p> <p>Converge com princípios pedagógicos da Educação Infantil ao valorizar o brincar, a escuta da criança e a construção ativa do conhecimento.</p> <p>Afirma que a tecnologia, quando mediada com intencionalidade, se transforma em instrumento de aprendizagem significativa e não em</p>	<p>Sheila critica a distância entre o cotidiano tecnológico das crianças e a prática escolar tradicional, que ainda tende a ignorar ou restringir o uso dos recursos digitais.</p> <p>Diverge da ideia de que a infância deva ser preservada da tecnologia: ela defende que o desafio não é excluir, mas educar para o uso ético, criativo e sensível.</p> <p>A autora ainda aponta que há diferença entre reconhecer a importância da tecnologia e efetivamente integrá-la ao currículo, o que cria</p>	<p>Falta um projeto pedagógico consolidado que trate do uso das tecnologias na Educação Infantil.</p> <p>Muitos professores ainda não sabem como articular as mídias ao brincar e à pedagogia, o que leva à subutilização dos recursos.</p> <p>Os equipamentos estão disponíveis, mas sem uso efetivo na rotina escolar.</p> <p>Apesar de o estudo valorizar a voz das crianças, a autora reconhece que nas práticas institucionais elas ainda não participam das decisões sobre o uso das tecnologias.</p> <p>Integrar o digital ao cotidiano sem perder o valor das interações humanas e do brincar presencial.</p>

		<p>distração.</p> <p>Também ressalta que o uso pedagógico do digital é uma forma de ampliar repertórios culturais e conectar a escola ao mundo vivido pelas crianças.</p>	<p>uma lacuna entre discurso e prática.</p>	
8.	<p>INFÂNCIA, CRIANÇAS E TDIC's: IMPLICAÇÕES A PARTIR DAS VOZES INFANTIS (BOGOLENTA, DANIELA)</p>	<p>O texto converge totalmente com o tema ao reconhecer que o uso das tecnologias no ensino e aprendizagem da primeira infância contribui para o desenvolvimento integral da criança, desde que mediado de forma pedagógica e afetiva.</p> <p>Reforça que as TDICs são instrumentos de expressão, criação e socialização, e que o educador é quem dá sentido educativo a esses recursos.</p> <p>Também converge com a concepção contemporânea de infância presente na BNCC, que entende a criança como sujeito de direitos, ativa, curiosa e participativa.</p>	<p>O texto aponta uma distância entre o potencial das TDICs e a prática real nas escolas, onde muitas vezes o uso é limitado, assistemático ou instrumental.</p> <p>Diverge da visão tradicional de que a tecnologia seria incompatível com a Educação Infantil, argumentando que a questão não é proibir, mas educar para o uso consciente.</p> <p>Identifica ainda que muitos professores não possuem formação adequada para explorar o potencial pedagógico das TDICs.</p>	<p>Falta preparo teórico e prático para o uso das TDICs de forma pedagógica e lúdica.</p> <p>Nem todas as instituições possuem acesso a equipamentos, conectividade ou apoio técnico.</p> <p>O desafio é integrar as tecnologias sem substituir experiências físicas e sensoriais.</p> <p>Quando mal planejadas, as atividades com TDICs reforçam comportamentos de consumo, e não de criação.</p>
9.	<p>O USO DE MÍDIAS DIGITAIS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: TECNOINTERFERÊNCIA, VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO USO E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO (ALMEIDA, MAÍRA)</p>	<p>Converge com o tema ao reconhecer a tecnologia como elemento formador no desenvolvimento cognitivo e social das crianças.</p> <p>Reforça que o uso consciente e mediado das mídias pode favorecer o aprendizado, ampliando o repertório linguístico, a atenção e a curiosidade.</p> <p>Defende que a tecnologia deve ser integrada à educação infantil de modo intencional e crítico, e não eliminada.</p>	<p>A literatura revisada enfatiza mais os riscos e prejuízos do uso de telas do que as oportunidades pedagógicas.</p> <p>As orientações restritivas das sociedades pediátricas (como proibição total até os 2 anos) contrastam com a proposta do tema, que busca integração formativa e educativa.</p> <p>Falta aprofundamento sobre estratégias de mediação pedagógica — o foco recai sobre a mediação familiar.</p>	<p>Ausência de estudos brasileiros práticos sobre tecnologia e primeira infância;</p> <p>Escassez de intervenções educativas com famílias e professores sobre o uso saudável de mídias;</p> <p>Necessidade de investigar benefícios cognitivos e pedagógicos da tecnologia na infância;</p> <p>Pouca articulação entre práticas escolares e familiares na introdução das mídias digitais.</p>

10.	<p>CRIANÇAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS: DESAFIOS DA MEDIAÇÃO FAMILIAR E ESCOLAR (MULLER, JULIANA)</p>	<p>Família e escola reconhecem a importância da tecnologia para o aprendizado e desenvolvimento das crianças.</p> <p>Ambas concordam na necessidade de limites e supervisão quanto ao tempo e conteúdo.</p> <p>Há consenso sobre o papel educativo da mediação, que deve priorizar diálogo, regras claras e equilíbrio entre o digital e o físico.</p>	<p>Família x Escola: há um “jogo de empurra” de responsabilidades — cada uma espera que a outra faça a mediação tecnológica.</p> <p>Visão sobre o papel da tecnologia: alguns a veem como ameaça, outros como oportunidade de expressão e aprendizado.</p>	<p>Falta preparo e continuidade na formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias.</p> <p>O estudo evidencia que os documentos oficiais ainda tratam as tecnologias de forma genérica, sem estratégias práticas para a Educação Infantil.</p> <p>Apesar da proposta de integração, persistem barreiras geracionais e culturais que dificultam o uso colaborativo entre adultos e crianças.</p>
-----	---	--	--	---

Fonte: Pesquisa Direta

Além disso, constatou-se a presença de 03 eixos temáticos que são abordados nos estudos selecionados, sendo eles: A mediação docente e o uso pedagógico das tecnologias digitais; A relação entre família, escola e cultura digital infantil; Desenvolvimento infantil e experiências digitais na primeira infância.

Quadro 5- Demonstração dos eixos temáticos presentes no Estado da Arte

A MEDIAÇÃO DOCENTE E O USO PEDAGÓGICO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	
AUTORES	Franco & Aquino; Alves; Miquelino; Silva; Santos; Bogolenta
TEMAS RECORRENTES	Formação docente, intencionalidade pedagógica, integração entre brincar e tecnologia, BNCC e práticas mediadas.
A RELAÇÃO ENTRE FAMÍLIA, ESCOLA E CULTURA DIGITAL INFANTIL	
AUTORES	Schaefer; Muller; Toquetão; Almeida.
TEMAS RECORRENTES	Mediação familiar e escolar, responsabilidades compartilhadas, limites e tempo de exposição, educação digital crítica e consciente.
DESENVOLVIMENTO INFANTIL E EXPERIÊNCIAS DIGITAIS NA PRIMEIRA INFÂNCIA	
AUTORES	Miquelino; Silva; Santos; Bogolenta; Almeida
TEMAS RECORRENTES	Desenvolvimento da linguagem, letramento digital, ampliação de repertórios culturais, equilíbrio entre o brincar e o digital, impactos cognitivos e sociais.

Os trabalhos analisados, entre eles os de Franco e Aquino, Alves, Miquelino, Silva, Santos e Bogolenta, evidenciam que a formação e a atuação docente exercem papel fundamental na utilização pedagógica das tecnologias. As pesquisas ressaltam que o professor, ao integrar os recursos digitais de forma planejada e alinhada à intencionalidade pedagógica, é capaz de promover experiências significativas de aprendizagem, nas quais o brincar e a tecnologia se articulam de modo a favorecer o desenvolvimento integral da criança. Também se observa a importância de considerar as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a necessidade de que o uso dos recursos digitais esteja em consonância com as práticas mediadas, respeitando as especificidades da infância e os processos de construção do conhecimento.

Outro aspecto recorrente na literatura refere-se à relação entre família, escola e cultura digital infantil, abordada por autores como Schaefer, Muller, Toquetão e Almeida. As pesquisas destacam que a mediação familiar e escolar é determinante para a formação de uma cultura digital crítica e consciente, uma vez que o uso das tecnologias pelas crianças pequenas ocorre tanto no ambiente doméstico quanto no escolar. Nessa perspectiva, os estudos apontam para a importância da corresponsabilidade entre pais e educadores, especialmente quanto ao estabelecimento de limites, ao controle do tempo de exposição às telas e à necessidade de orientar as crianças sobre os usos éticos e responsáveis dos meios digitais. A literatura também sugere que a aproximação entre escola e família fortalece o processo educativo e contribui para a construção de uma educação digital mais humanizada, capaz de promover a autonomia e o pensamento crítico desde a infância. Uma vez que, como pontuou Castells e Cardoso (2005), sobre a necessidade de aprender a conviver e utilizar todos estes meios digitais, uma vez que o sistema apresenta um avanço crescente no processo de digitalização e tende a se tornar gradualmente mais interativo.

Além disso, os estudos de Miquelino, Silva, Santos, Bogolenta e Almeida enfatizam a relevância das experiências digitais no desenvolvimento global das crianças, abrangendo aspectos cognitivos, linguísticos, emocionais e sociais. As pesquisas indicam que o contato mediado com tecnologias pode favorecer o desenvolvimento da linguagem, o letramento digital e a ampliação dos repertórios culturais infantis. Ao mesmo tempo, alertam para os riscos associados ao uso excessivo e descontextualizado das tecnologias, que podem comprometer o equilíbrio entre o brincar tradicional e as interações digitais, interferindo no desenvolvimento da atenção, da criatividade e da socialização. Assim, os autores convergem no entendimento de que o uso das tecnologias na primeira infância deve ser equilibrado e

orientado, respeitando o ritmo e as necessidades de cada criança. Corroborando com os estudos de Habowski e Conte (2020), que reafirmam a necessidade deste equilíbrio. Enfim, muito se tem a discutir sobre esta temática, mas seguimos, por este momento, para as Considerações Finais.



## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resgatando a questão norteadora e os objetivos desta pesquisa, tem-se que a influência da utilização de dispositivos tecnológicos pelas crianças da Educação Infantil no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo e socioemocional é uma realidade. Todavia, faz-se necessário que Família e Escola aprendam a utilizar estas ferramentas como aliadas neste processo.

E, quanto aos resultados alcançados ao longo desta pesquisa, observou-se que a utilização de dispositivos tecnológicos pelas crianças da Educação Infantil influencia diretamente os processos de ensino e aprendizagem, refletindo-se na motivação, no engajamento e na forma como as crianças constroem e assimilam conhecimentos. Verificou-se que a interação com as tecnologias digitais pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional, desde que ocorra de maneira mediada, equilibrada e adequada à faixa etária. Além disso, constatou-se que as diretrizes curriculares e as políticas educacionais brasileiras reconhecem o potencial pedagógico das tecnologias, embora ainda apresentem fragilidades quanto à sua aplicação prática no cotidiano escolar, o que reforça a necessidade de práticas pedagógicas intencionais e orientadas. Tem-se que, a partir da análise dos estudos, observou-se que a produção científica brasileira entre 2015 e 2025 tem construído um olhar multidimensional sobre o uso das tecnologias na educação infantil, reconhecendo tanto suas potencialidades quanto seus desafios; uma vez que seja escola, seja família, ambas devem utilizar os potenciais positivos que cada tecnologia apresenta, para que o contato da criança com os recursos digitais contribua efetivamente para o desenvolvimento integral desta.

Também, observou-se apesar dos avanços teóricos e das reflexões apresentadas, lacunas na literatura sobre a temática (Ver Quadro 3) tais como: Escassez de políticas públicas direcionadas à Educação Infantil; poucas evidências empíricas sobre o impacto direto das TDIC no desenvolvimento infantil; necessidade de modelos pedagógicos específicos para o uso de apps educativos; infraestrutura precária, pois falta de equipamentos, conectividade e suporte técnico nas escolas públicas; ausência de políticas públicas específicas, uma vez que as iniciativas de inclusão digital não contemplam adequadamente a Educação Infantil; carência de práticas inovadoras - Poucas experiências que integrem tecnologia, ludicidade e aprendizagem significativa; carência de pesquisas na área – poucos estudos exploram a tríade literatura infantil + TDIC + linguagem oral; desigualdade de acesso e infraestrutura precária –

a inserção tecnológica ainda depende do contexto social e das condições das escolas; formação docente insuficiente para o uso pedagógico efetivo das tecnologias; poucos estudos sobre crianças pré-alfabetizadas e sua relação com o digital, especialmente no campo da linguagem não verbal e sonora; carência de infraestrutura tecnológica nas escolas públicas; dificuldade em integrar tecnologia e ludicidade de modo equilibrado e saudável; necessidade urgente de formação docente continuada que integre pedagogia e tecnologia; carência de recursos tecnológicos e conectividade nas escolas públicas; falta de políticas públicas que regulamentem e orientem o uso das tecnologias na Educação Infantil; esafio de equilibrar o digital com o mundo físico e simbólico das crianças; dentre outras.

Essas lacunas apontam para a importância de novas pesquisas que aprofundem a compreensão sobre o papel da tecnologia no processo educativo e no desenvolvimento infantil, considerando as complexidades da primeira infância e as transformações socioculturais da era digital.

Portanto, é fundamental promover a formação continuada dos professores, incentivar práticas inovadoras e garantir o acesso equitativo às ferramentas digitais. Embora o avanço ocorra de maneira gradual, é possível observar progressos significativos quando há comprometimento coletivo e políticas educacionais voltadas à inclusão tecnológica. Dessa forma, a modernização digital na educação torna-se uma meta alcançável, desde que acompanhada de planejamento, apoio e conscientização sobre seu papel transformador no processo de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ABREU, C. N.; YOUNG, K. **Dependência de internet em crianças e adolescentes**. Porto Alegre: Artmed, 2019.

AMARANTE, S.. O uso das telas e o desenvolvimento infantil. **Fiocruz**, 03 jan. 2022. Disponível:  
<https://www.iff.fiocruz.br/index.php/pt/?view=article&id=35:uso-das-telas&catid=8>. Acesso out. 2025

BACCEGA, M. A.. Televisão e educação: a escola e o livro. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 24, p. 7–14, 2002. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v0i24p7-14. Disponível em: <https://revistas.usp.br/comueduc/article/view/37432>. Acesso em: 24 set. 2025.

BARDIN, L.. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: Tecnologia Assistiva e Educação, 2017.

BITTENCOURT, C. M. F.. **Livro didático e conhecimento histórico**. São Paulo: Contexto, 2004.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 24 maio de 2016.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 2.628, de 2022. Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para dispor sobre a proteção de crianças e adolescentes no ambiente digital. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/155725>. Acesso em: 10 out. 2025.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G.. **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CHARTIER, R.. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: UNESP, 1999.

COSTA, M.A.(Org.) **Educação e tecnologia: usos e possibilidades para o ensino e a aprendizagem [recurso eletrônico]**. Ponta Grossa: Aya, 2022. 228 p.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 35p.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O manual SAGE de pesquisa qualitativa**. 5. ed. Mil Oaks: Publicações SAGE, 2018.

FERREIRA, N. S. de A.. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-272, ago. 2002.

FLORENTINO, P. E.. LOPES, S. A.. Educação infantil, inclusão e a tecnologia assistiva. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 06, Vol. 13, pp. 93-106. Junho de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/inclusao-e-atecnologia>.

FREIRE, P., **Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação** 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FREIRE, P.. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967

FREIRE, P.. **Pedagogia do Oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antonio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

HABOWSKI, A. C.; CONTE, E.. **Crianças e Tecnologias: influências, contradições e possibilidades formativas** (Orgs.). São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.

JUPPE, N.. **Tecnologias nas instituições de Educação Infantil: limites e possibilidades**. 2004. [s.n.]. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

KENSKI, V. M.. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007

LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de metodologia científica** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LDB : **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 7. ed. Brasília, DF : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023.64 p.

LIBÂNEO, J. C.. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, J. C.. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba, n. 17, p. 153-176, 2001. Curitiba: Editora da UFPR.

LONGO, W. P. e, 1934. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo : Nobel, PROMOCET, 1984.

LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.

MARTINS, L. T.; CASTRO, L. R. de. Crianças na contemporaneidade: entre as demandas da vida escolar e da sociedade tecnológica. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, 2 (9), pp. 619 – 634.

OLIVEIRA, Edvane Maria de Souza. A infância na era digital: desafios e potencialidades das tecnologias no desenvolvimento infantil. Artigo publicado na revista "Ciências Humanas", v. 29, n. 146. **Revista FT**, maio de 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **OMS divulga recomendações sobre uso de aparelhos eletrônicos por crianças de até 5 anos.** 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/82988-oms-divulga-recomenda%C3%A7%C3%B5es-sobre-uso-de-aparelhos-eletr%C3%B4nicos-por-crian%C3%A7as-de-at%C3%A9-5-anos>. Acesso em agos. 2025.

REDAÇÃO Portal 93. Mesas interativas são acrescentadas na educação dos alunos sinopenses. **Portal 93.** 19 jan. 2022. Disponível em: <https://radio93fm.com.br/amp/mesas-interativas-sao-acrescentadas-na-educacao/>. Acesso em out. 2025

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T.. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em Educação. *Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

SANTOS, M.. **A observação científica.** 1994. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54055/2/44387.pdf>. Acesso em: out. 2025.

SAVIANI, D.. **Escola e Democracia.** 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico** [livro eletrônico]. São Paulo : Cortez, 2013. 1,0 MB ; e-PUB.

SILVA, J. C. T. da. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. **Revista Produção,** 2003. Disponível em: [scielo.br/j/prod/a/3ZWfzzNVH44X8J7KgbRfShQ/?format=pdf&lang=pt](https://scielo.br/j/prod/a/3ZWfzzNVH44X8J7KgbRfShQ/?format=pdf&lang=pt). Acesso em set. 2025

VIEIRA PINTO, Á. **O Conceito de Tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.