

Geovanna Christine da Cruz Silva Alves

**O Desenvolvimento Infantil na corda bamba da Tecnologia:
entre desafios e potencialidades**

**Uberlândia
2025**

Geovanna Christine da Cruz Silva Alves

**O Desenvolvimento Infantil na corda bamba da Tecnologia:
entre desafios e potencialidades**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto de Psicologia da Universidade Federal
de Uberlândia, como requisito parcial à
obtenção do Título de Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cirlei Evangelista Silva

**Uberlândia
2025**

Geovanna Christine da Cruz Silva Alves

**O Desenvolvimento Infantil na corda bamba da Tecnologia:
entre desafios e potencialidades**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresentado ao Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cirlei Evangelista Silva

Banca Examinadora

Uberlândia, 13 de maio de 2025.

Prof^a. Dr^a. Cirlei Evangelista Silva

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia, MG

Prof. Dr. Daniel Gonçalves Cury

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia, MG

Prof^a. Ma. Fernanda Bernardes de Assis

Faculdade FATRA – Uberlândia, MG

Uberlândia

2025

Resumo: A tecnologia tem se mostrado cada vez mais integrada em todos os aspectos da nossa vida, inclusive na primeira infância. Desde televisões a dispositivos móveis como celulares, tablets e notebooks, as crianças estão cada vez mais expostas a uma variedade de telas nas suas atividades diárias. Esta pesquisa teve como objetivo identificar como as tecnologias estão sendo utilizadas pelas crianças e como elas influenciam o seu desenvolvimento. Para sua realização utilizou-se da Abordagem Qualitativa e da Pesquisa Bibliográfica, tendo como referencial teórico a Psicologia Histórico-Cultural, com ênfase nas concepções de Vygotsky. Foram analisados 19 artigos publicados entre 2016 e 2024, organizados em três eixos temáticos: o uso das tecnologias por crianças no período pré e pós-pandemia da covid 19; os impactos do uso excessivo no desenvolvimento infantil; e alternativas para um uso mais saudável. Os resultados indicam que o contato precoce e desregulado com dispositivos digitais pode comprometer o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, afetando competências como linguagem, atenção, autorregulação e criatividade, além de gerar prejuízos na simbolização e na socialização. Reconhece-se que a tecnologia pode ser uma aliada no processo educativo quando seu uso é mediado de forma consciente, intencional e afetiva por adultos. Conclui-se que o principal desafio é promover uma cultura digital crítica e equilibrada, que integre o uso das telas às experiências significativas da infância, valorizando o brincar, o vínculo afetivo e as interações sociais. Dessa forma acredita-se que as tecnologias possam contribuir positivamente para a formação integral da criança.

Palavras-chave: Tecnologias; Desenvolvimento Infantil; Primeira Infância.

Abstract: Technology has become increasingly integrated into all aspects of our lives, especially during early childhood. From televisions to mobile devices such as cell phones, tablets, and laptops, children are increasingly exposed to a variety of screens in their daily activities. This research aimed to identify how technologies are being used by children and how they influence their development. A Qualitative Approach and Bibliographic Research were used, with Historical-Cultural Psychology as the theoretical framework, emphasizing the concepts of Vygotsky. A total of 19 articles published between 2016 and 2024 were analyzed, organized into three thematic axes: the use of technology by children in the pre- and post-COVID-19 pandemic periods; the impacts of excessive use on child development; and alternatives for healthier use. The results indicate that early and unregulated contact with digital devices can compromise children's cognitive, emotional, and social development, affecting skills such as language, attention, self-regulation, and creativity, as well as causing harm to symbolic play and socialization. It is recognized that technology can be an ally in the educational process when its use is mediated consciously, intentionally, and affectively by adults. It is concluded that the main challenge is to promote a critical and balanced digital culture that integrates screen use with meaningful childhood experiences, valuing play, emotional bonding, and social interactions. In this way, it is believed that technologies can positively contribute to the child's holistic development.

Keywords: Technologies; Child Development; Early Childhood.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
1.1 O processo de desenvolvimento infantil na primeira infância	8
1.2 As tecnologias no processo de desenvolvimento da criança na primeira infância	11
2. Percurso Metodológico.....	13
3. Resultados e Discussão.....	17
3.1. O uso que as crianças fazem das tecnologias em contexto pré e pós-pandemia	18
3.2. Os impactos do uso excessivo das tecnologias no desenvolvimento infantil.....	21
3.3. Alternativas que contribuem para o uso adequado das tecnologias na primeira infância. ...	25
4. Considerações Finais	28
5. Referências	30

1. Introdução

Nos últimos anos, a tecnologia tem se mostrado cada vez mais integrada em todos os aspectos da nossa vida, inclusive na primeira infância. Desde televisões a dispositivos móveis como celulares, tablets e notebooks, as crianças estão cada vez mais expostas a uma variedade de telas nas suas atividades diárias. A pandemia da covid 19¹, que assolou o mundo em 2020, estreitou ainda mais essa relação entre a infância e as tecnologias, devido ao atendimento às obrigações no período escolar ou ao lazer (Ribeiro et al., 2023).

Nesse cenário, as crianças passaram a dedicar grande parte do tempo a diferentes dispositivos eletrônicos. Embora as telas já fizessem parte do ambiente doméstico, durante o isolamento social elas se transformaram praticamente na única opção de entretenimento disponível. Além disso, a pandemia da covid 19 levou alguns responsáveis a trabalharem de casa, o que os forçou a criar estratégias para cuidar dos filhos em tempo integral enquanto cumpriam suas obrigações profissionais, adotando as telas como principal meio de distração para as crianças (Brito et al., 2023).

O que costumava ser uma opção, nesse período, se transformou em uma necessidade, sendo o acesso ao mundo online o método mais recomendado para que ocorresse as interações sociais, escolares, laborais, devido à importância de se manter o distanciamento físico entre as pessoas e, assim, evitar a contaminação pelo vírus (Souza et al., 2022) Tal cenário refletiu em um notável aumento na disponibilidade e acessibilidade dessas tecnologias, evidenciando a importância de compreender qual o seu impacto para o desenvolvimento infantil.

Acredita-se que a dependência excessiva de telas pode influenciar para que, cada vez menos, as crianças desenvolvam habilidades e o interesse de brincar com seus próprios corpos,

¹ A pandemia da covid 19 foi um evento global de saúde pública causado pela disseminação do vírus SARS-CoV-2, pertencente à família dos coronavírus. A pandemia teve início em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, e rapidamente se espalhou para outros países e continentes, sendo declarada oficialmente uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. A pandemia impactou significativamente a saúde pública, a economia e a sociedade globalmente. Medidas como distanciamento social, uso de máscaras e restrições de viagem foram adotadas para conter o vírus.

o que é considerado fundamental para a estimulação psicomotora, além de contribuir para uma formação cognitiva saudável, sendo uma atividade essencial para o seu desenvolvimento (Badaró & Costa, 2021; Souza et al., 2022).

Considera-se que a brincadeira desempenha um papel crucial na aprendizagem, permitindo que a criança elabore novos conceitos a partir de experiências anteriores, facilitando, assim, a aquisição de conhecimento e a superação de desafios futuros. O ato de brincar também proporciona à criança uma gama de emoções opostas, como alegria e frustração, contribuindo para a formação da personalidade e a habilidade de lidar com questões emocionais (Tassigny, 2008 como citado em Badaró & Costa, 2021).

Nessa perspectiva, a Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda que o tempo dedicado às telas seja adequado para a idade e supervisionado com prudência, uma vez que a tecnologia pode ser benéfica para o desenvolvimento infantil se usada com moderação e planejamento. Recomenda-se começar com nenhuma exposição durante os primeiros dois anos de vida e aumentar gradualmente ao longo dos anos, limitando-se a uma hora dividida ao longo do dia entre todos os dispositivos eletrônicos para crianças de dois a cinco anos. Acima dessa faixa etária, é aconselhável não exceder duas horas de exposição diária (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

Acredita-se que o abuso do uso de telas pode ter efeitos prejudiciais no desenvolvimento infantil, resultando em diversos impactos negativos, como atraso cognitivo, linguístico e socioemocional, devido à ausência de atividades lúdicas que estimulam a imaginação e a criatividade, como citado anteriormente. Além disso, pode ocasionar variações no humor, nos padrões de sono e no comportamento (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

Diante do exposto, apresentamos as seguintes questões: *como as tecnologias estão sendo utilizadas pelas crianças na atualidade? Quais são os impactos de sua utilização excessiva no processo de desenvolvimento da criança? Como as tecnologias podem ser*

utilizadas enquanto contribuintes para o desenvolvimento da criança? Em busca de respondê-las, o presente trabalho tem como objetivo geral identificar como as tecnologias foram/estão sendo utilizadas pelas crianças em período pré e pós pandemia, a fim de perceber como elas influenciam o processo de desenvolvimento destas. E como objetivos específicos: conhecer o uso que as crianças fizeram/fazem das tecnologias em contexto pré e pós-pandemia; verificar quais são os impactos do uso excessivo das tecnologias no desenvolvimento infantil; apresentar alternativas que possam contribuir para que as crianças utilizem as tecnologias de maneira a favorecer seu processo de desenvolvimento.

Por conseguinte, tal pesquisa visa contribuir significativamente para a compreensão do bem-estar das crianças em um contexto cada vez mais digitalizado. Diante do crescente uso de dispositivos eletrônicos por crianças em idades cada vez mais precoces, essa investigação oportunizará a construção de conhecimentos sobre como a exposição às telas pode afetar aspectos cruciais do desenvolvimento cognitivo, emocional e social. Espera-se que seus resultados possibilitem refletir sobre estratégias mais eficazes para equilibrar a presença digital com atividades que promovam o desenvolvimento saudável, fornecendo orientações fundamentais para a sociedade.

Nesse cenário, observa-se que o uso excessivo de tecnologias pelas crianças pode ter impactos significativos em seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social. A pandemia da covid 19 intensificou essa relação, tornando o acesso às telas uma necessidade para muitas atividades do cotidiano. No entanto, é fundamental que haja um equilíbrio entre o tempo dedicado às telas e outras atividades consideradas essenciais para o processo de desenvolvimento infantil.

Defende-se que compreender os impactos desse fenômeno sobre o desenvolvimento infantil é essencial, uma vez que atualmente as crianças estão inseridas nos meios digitais desde bem cedo em suas vidas, em função de que, muitas vezes, os pais utilizam esses recursos para

distraírem seus filhos enquanto realizam outras atividades do cotidiano, dizendo-se sobrecarregados (Maldonado et al., 2023). Entretanto, as consequências dessa utilização podem ser prejudiciais e refletirem ao longo da vida dessas crianças.

1.1. O processo de desenvolvimento infantil na primeira infância

O desenvolvimento infantil é um processo contínuo e complexo, no qual fatores biológicos, sociais e culturais se unem para formar as capacidades cognitivas, emocionais e sociais da criança. Desde o nascimento, habilidades inatas, como o ato de mamar, junto com a influência do ambiente e das interações sociais, são essenciais para o aprendizado e a adaptação da criança ao mundo (Tancredi et al., 2022).

O referencial teórico utilizado no trabalho é a Psicologia Histórico-Cultural, que, fundamentada nas concepções de Vygotsky (2000), enfatiza que o desenvolvimento humano ocorre por meio da interação social e da mediação cultural. Nesta abordagem, a linguagem é considerada a ferramenta primordial para transformar experiências externas em processos internos de pensamento, sendo a aquisição do conhecimento inseparável do contexto histórico e cultural. Assim, segundo o teórico, é através da comunicação e do intercâmbio de signos que os indivíduos constroem suas funções cognitivas, evidenciando que o aprendizado é um fenômeno essencialmente coletivo e dinâmico (Vygotsky, 2000).

Segundo Tancredi et al. (2022), o desenvolvimento humano deve ser compreendido em sua totalidade, considerando que fatores biológicos, sociais e culturais interagem constantemente. A entrada da criança na escola, por exemplo, é um marco significativo, pois amplia suas experiências por meio do convívio com a diversidade, permitindo a mediação entre o indivíduo e os elementos culturais. Esse processo confirma que a aprendizagem não começa apenas no ambiente escolar, mas desde os primeiros contatos da criança com o mundo externo.

Vygotsky (2000) destaca que a internalização dos instrumentos culturais – sobretudo a linguagem – transforma conhecimentos espontâneos em formas mais elaboradas de pensamento. O teórico aprofunda essa ideia ao demonstrar que a mediação simbólica organiza os processos cognitivos, permitindo a transição dos saberes cotidianos para conceitos científicos sistematizados (Vygotsky, 1998). Complementarmente, Castro (2019) ressalta que a prática educativa, ao oferecer interações significativas, desempenha um papel crucial na elevação do conhecimento espontâneo a um patamar científico. Dessa forma, a mediação social possibilita a reorganização do pensamento e a apropriação de conhecimentos historicamente construídos.

Vygotsky destaca que o desenvolvimento não é linear, sendo mediado tanto por características inatas quanto pelas experiências sociais. O teórico enfatiza o papel do outro na mediação cultural e ressalta que as fases do desenvolvimento são influenciadas por fatores como maturação neurofisiológica, interação social e hereditariedade (Tancredi et al., 2022).

A primeira infância é um período fundamental para o desenvolvimento humano, pois é nesta fase que as crianças começam a se apropriar do mundo ao seu redor, principalmente por meio da interação social e do brincar (Silva e Bezerra, 2024). De acordo com Paredes e Kohle (2020), o desenvolvimento na primeira infância está diretamente ligado à qualidade das interações sociais e afetivas que a criança vivencia, as quais influenciam a formação de repertórios cognitivos, emocionais e sociais. É por meio da comunicação emocional, do contato com objetos e da mediação dos adultos que os bebês desenvolvem habilidades como linguagem, atenção, memória, autorregulação e controle corporal. O ambiente social e as figuras de cuidado tornam-se, assim, essenciais para o processo de apropriação cultural e para a constituição da personalidade e da inteligência, destacando-se a importância de uma educação que articule afeto e intencionalidade pedagógica desde os primeiros anos de vida.

Dessa forma, a compreensão do desenvolvimento infantil exige uma visão global que integre os diferentes aspectos, considerando as particularidades de cada fase e o impacto do meio social. Essa abordagem permite identificar as condições que favorecem um crescimento saudável e propício ao desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida.

Para Vygotsky, o sujeito ao nascer possui funções psicológicas elementares, ou seja, atenção, memória, pensamento, emoção, imaginação, entre outras, e na medida em que se apropria da cultura eles adquirem qualidades de funções psicológicas superiores. Sendo assim, quanto mais a criança aprende, maior será sua capacidade de perceber a realidade (Tonelotto, 2019).

Ademais, o desenvolvimento humano tem sua origem no social, uma vez que o contexto histórico e cultural fornece ao indivíduo recursos e ferramentas para seu crescimento de maneira única. A importância das interações sociais e da mediação cultural no desenvolvimento das habilidades da criança é fundamental nesse processo, pois é por meio do contato com o outro que ela internaliza conhecimentos e adquire novas competências. Isso ocorre porque cada pessoa, com seu modo particular de ser e interagir com o mundo, assimila os elementos do ambiente de forma própria e singular (Vygotsky, 2010 como citado em Tonelotto, 2019).

Ampliando essa discussão, as interações sociais e a mediação cultural desempenham um papel central no desenvolvimento infantil, especialmente quando se considera o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) proposto por Vygotsky. A ZDP define a distância entre o que a criança consegue realizar de forma autônoma e o que ela pode atingir com a orientação de um adulto ou de um colega mais competente, constituindo o espaço onde ocorre a transformação das experiências cotidianas em conhecimentos mais estruturados e científicos (Vygotsky, 1998).

Contudo, o uso excessivo de telas tem reduzido significativamente as oportunidades para essas interações presenciais e a mediação cultural, prejudicando a efetiva exploração da

ZDP. Sem o suporte do diálogo e da troca de experiências que promovem a internalização dos saberes, as crianças podem ter seu potencial de aprendizagem comprometido, o que impacta negativamente o desenvolvimento pleno de suas habilidades cognitivas e socioemocionais (Silva & Bezerra, 2024).

Entender esse processo como um todo é fundamental para criar condições que favoreçam o crescimento saudável e o aprendizado contínuo, equilibrando as características inatas com as experiências oferecidas pelo ambiente.

1.2. As tecnologias no processo de desenvolvimento da criança na primeira infância

As tecnologias se tornaram parte essencial do cotidiano das pessoas, de maneira geral, transformando significativamente a forma como as crianças interagem com o mundo ao seu redor. Desde muito cedo, dispositivos como tablets, celulares e computadores estão presentes na rotina infantil, introduzindo um "novo brincar" que incorpora elementos digitais ao aprendizado e ao entretenimento. Esse cenário reflete uma transição nas formas tradicionais de socialização e desenvolvimento, com as tecnologias desempenhando um papel central na vida das crianças (Abud et al., 2024; Rosa & Souza, 2021).

Por um lado, verifica-se que as tecnologias oferecem uma gama de oportunidades educativas e interativas, capazes de ampliar o repertório de conhecimento e habilidades das crianças. Dispositivos digitais, quando utilizados de forma planejada e equilibrada, podem contribuir para o aprendizado de conceitos importantes, além de incentivar a criatividade e facilitar o acesso à informação. No entanto, o uso excessivo dessas ferramentas tem despertado a preocupação de especialistas, pais e educadores devido aos impactos negativos que podem trazer ao desenvolvimento infantil (Abud et al., 2024).

Diversos estudos apontam que a exposição prolongada às telas está associada a prejuízos no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças (Abud et al., 2024; Rosa & Souza, 2021; Silva & Bezerra, 2024). Entre os principais problemas identificados estão atrasos no desenvolvimento da linguagem decorrentes da redução de interações sociais presenciais, alterações no padrão de sono e comportamentos como irritabilidade, impulsividade e baixa tolerância à frustração. Nota-se que a superestimulação digital pode interferir na capacidade de atenção e na habilidade de se concentrar em atividades que demandem maior esforço intelectual (Rosa & Souza, 2021).

Esses fatores tornam-se ainda mais críticos durante a primeira infância, período que vai do nascimento até os seis anos de idade, considerado crucial para o desenvolvimento cerebral e emocional. Durante essa fase, o cérebro humano apresenta elevada plasticidade, o que significa que está em constante remodelação a partir dos estímulos recebidos do ambiente. Para que esse desenvolvimento ocorra de forma saudável, é essencial que as crianças sejam estimuladas por meio de brincadeiras, interações sociais e atividades físicas, elementos que as telas não conseguem substituir (Rosa & Souza, 2021).

Outro aspecto preocupante relacionado ao uso excessivo de tecnologias é a dependência nas telas, visto que pesquisas recentes indicaram que crianças expostas precocemente e de forma prolongada a dispositivos digitais estão mais suscetíveis a serem diagnosticadas com transtornos como Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) (Rosa & Souza, 2021). Esse transtorno está frequentemente relacionado à dificuldade de concentração, impulsividade e desatenção, características que podem ser intensificadas pelo uso abusivo de tecnologias (Abud et al., 2024).

Mas, apesar dos riscos, é importante reconhecer que as tecnologias, quando mediadas adequadamente, podem ser aliadas valiosas no processo de ensino-aprendizagem. Elas permitem o acesso à conteúdos diversificados e podem incentivar o desenvolvimento de

habilidades, desde que sejam utilizadas com limites claros e sob a supervisão de adultos. Nesse contexto, a mediação das telas desempenha um papel fundamental, não apenas no controle do tempo de uso das telas, mas também na seleção de conteúdos apropriados para cada faixa etária (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

Sendo assim, o desafio atual reside em equilibrar o uso das tecnologias com outras atividades essenciais para o desenvolvimento integral das crianças. A promoção de brincadeiras tradicionais, a interação social presencial e a leitura devem ser incentivadas como parte de uma rotina saudável. Ao mesmo tempo, é necessário conscientizar pais e educadores sobre os potenciais impactos negativos do uso excessivo de telas, buscando estratégias que garantam um uso mais seguro e benéfico das ferramentas digitais.

Por conseguinte, nota-se que as tecnologias desempenham um papel cada vez mais significativo no desenvolvimento infantil, visto que como ferramentas culturais, elas influenciam diretamente as interações sociais, o aprendizado e a formação das capacidades cognitivas das crianças, possibilitando novas formas de explorar e compreender o mundo ao seu redor.

2. Percurso Metodológico

Neste trabalho, adota-se uma abordagem qualitativa, aplicada à análise teórica de produções acadêmicas, com o objetivo de compreender fenômenos sociais por meio da interpretação de significados, experiências e contextos discutidos na literatura científica.

Dentro dessa perspectiva, a abordagem qualitativa permite a exploração das dimensões subjetivas e contextuais dos fenômenos, enfatizando a interpretação dos significados e a complexidade das relações sociais. Conforme Flick (2008) destaca, a pesquisa qualitativa privilegia a compreensão aprofundada dos dados, possibilitando que o pesquisador se aproxime do objeto de estudo de maneira reflexiva e crítica.

Quanto ao procedimento, o estudo caracteriza-se por uma Pesquisa Bibliográfica, definida por Gil (2008) como um tipo de investigação que se baseia na análise de materiais já publicados. Seu objetivo é reunir, organizar e interpretar informações existentes sobre determinado tema, permitindo ao pesquisador compreender os avanços e debates na área estudada. Dessa forma, a análise dos artigos selecionados não se restringe à mera catalogação de informações, mas promove uma leitura dialógica entre os diferentes pontos de vista apresentados na literatura.

Segundo Lakatos e Marconi (2017), a pesquisa bibliográfica é essencial para fundamentar teoricamente um estudo, oferecendo suporte para a formulação de hipóteses, definições conceituais e delimitação do problema de pesquisa. Além disso, contribui para evitar redundâncias no campo científico, pois permite que o pesquisador se apoie em conhecimentos já consolidados.

Alinhada ao objetivo geral do estudo, a Pesquisa Bibliográfica permitiu a realização de uma busca e posterior reflexão sobre as produções e publicações relacionadas ao tema abordado neste estudo nos últimos nove anos, ou seja, 2016 a 2024. Essa delimitação temporal visa capturar as contribuições mais recentes e relevantes sobre o tema investigado, garantindo a atualização e pertinência do referencial teórico construído, observando também quais aspectos foram afetados devido a pandemia da covid 19.

Assim, o estudo propõe não apenas a síntese dos conhecimentos existentes, mas também a construção de uma narrativa que evidencie as tendências, desafios e avanços que caracterizam a literatura contemporânea sobre o tema em questão.

Inicialmente, neste estudo, foi realizado o levantamento do material bibliográfico, através de duas bases de dados eletrônicos: BVS e Periódicos CAPES. Para busca dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: 1) Tecnologias e Desenvolvimento Infantil; 2) Impacto Tecnologias e Desenvolvimento Infantil; e 3) Contribuições Tecnologia e

Desenvolvimento Infantil. O período de abrangência buscado foi entre 2016 e 2024. A Tabela 1 exibe os dados quantitativos da busca:

Tabela 1: Descrição Quantitativa da busca

	BVS		CAPES	
	Resultado	Selecionado	Resultado	Selecionado
Tecnologias e Desenvolvimento Infantil	105	1	154	13
Impacto Tecnologias e Desenvolvimento Infantil	20	0	20	3
Contribuições Tecnologia e Desenvolvimento Infantil	10	0	24	2
Total	135	1	198	18

Fonte: Elaborada pela autora.

Verificou-se na Tabela 1 que, na base de dados BVS, 105 artigos foram identificados com o uso do descritor “Tecnologias e Desenvolvimento Infantil”, dos quais apenas 1 foi selecionado. Na mesma base, ao empregar os descritores “Impacto Tecnologias e Desenvolvimento Infantil” e “Contribuições Tecnologia e Desenvolvimento Infantil”, foram detectados 20 e 10 artigos, respectivamente, sem que nenhum deles fosse incluído na seleção.

Já na segunda base de dados, “Periódicos CAPES”, foram obtidos 154 artigos com o descritor “Tecnologias e Desenvolvimento Infantil”, dos quais 13 foram escolhidos; na busca efetuada com o descritor “Impacto Tecnologias e Desenvolvimento Infantil”, 20 artigos foram encontrados e somente 3 foram selecionados; e, utilizando o descritor “Contribuições Tecnologia e Desenvolvimento Infantil”, foram localizados 24 artigos, dos quais apenas 2 foram incluídos.

Tabela 2: Informações sobre os artigos selecionados.

Título	Ano	Autor	Instituição
1. A importância da brincadeira e o papel das novas tecnologias digitais para a aprendizagem infantil	2023	Tânia Cecília Câmara Sheila da Silva Ferreira Arantes Ana Paula Legey	UFRJ Unicarioca CNEN
2. Apresentando a Pedagogia da Conexão: os múltiplos olhares sobre a cibercultura na infância	2023	Vanusa Eucléia Geraldo de Almeida Elisabete Cerutti	Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

3. As consequências emocionais da exposição de telas digitais em crianças de 2 a 6 anos	2023	Sandra Sayuri Nishi Diego da Silva	UNiFAESP
4. Educação Infantil Pós-Pandemia: desafios e oportunidades	2023	Roberta Moraes da Silva	UNIMES
5. Neurodesenvolvimento infantil: os limites e as contribuições no uso de dispositivos tecnológicos	2023	Gabriela Gamba da Silva Andreia Cristina Pontarolo	Faculdade de Direito de Alta Floresta Universidade do Vale Taquari UNIVATES
6. Processos tecnológicos: do conceito ao significante, potenciais de criação e de transformação de sujeito, tempo e espaço do brincar	2023	Arnaud Soares de Lima Junior Valnice de Sousa Paiva	Universidade do Estado da Bahia – UNEB
7. Tecnologias da comunicação e da informação e a sua influência na constituição psíquica do sujeito	2023	Aline de Oliveira Silva Daiana Lopes Ferreira Montagner Daniela Branco de Oliveira Jakeline Guimarães Kamila Gadelha Farias Pierina Angélica Soratto Raissa Pinto Rodrigues	Universidade de São Paulo (USP) Centro de Estudos Psicanalíticos (CEP) Instituto ESPE - Ensino Superior em Psicologia e Educação
8. Atividades educativas não presenciais na educação infantil: uma experiência possível?	2022	Bárbara Isabela Soares de Souza Lucas Batista Rodrigues da Costa Milna Martins Arantes Rosiris Pereira de Souza Sara Sousa Barbosa	Universidade Federal de Goiás (UFG)
9. Tecnologias e brincadeiras: uma infância a mudar?	2022	Sofia Rocha Teixeira1 Sandrine Dias Ana Rita Sousa Joana Gomes Amorim	USF Alpendorada, Portugal USF Vila Meã, Portugal
10. Ciberdependência e a infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança	2021	Priscilla Maria Faraco Rosa Carlos Henrique Medeiros de Souza	Universidade Estadual do Norte Fluminense DarcyRibeiro
11. Efeitos da pandemia da covid-19 e suas repercussões no desenvolvimento infantil: Uma revisão integrativa	2021	Ana Claudia Pinto da Silva Pâmela Schultz Danzmann Luana Paula Haubold Neis Ediléia Rejane Dotto Josiane Lieberknecht Wathier Abaid	Universidade Federal de Santa Maria Universidade Franciscana
12. Novas tecnologias na educação infantil, durante a pandemia do covid-19: convergências entre educação e design para formação de materiais educacionais memoráveis	2021	Edson Nascimento Sales Carina Santos Silveira Suzi Maria Carvalho Mariño	Universidade Federal da Bahia Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
13. Um mapeamento sistemático sobre o uso de tecnologias digitais na educação infantil	2021	Digilaini Machado dos Santos Jéssica Andressa Berns Barbieri Célio Joaquim dos Santos Adilson Vahldick	Universidade do Estado de Santa Catarina
14. Inovação Tecnológica em Crianças	2020	Raphael Moura Cardoso	Pontifícia Universidade Católica de Goiás
15. Um olhar sobre a importância do brincar e a repercussão do uso da tecnologia nas relações e brincadeiras na infância	2020	Ivonilda Soares Petri Raquel Flores de Lima Rodrigues	Universidade Franciscana
16. Tecnologias digitais na infância: reflexões a partir da percepção das famílias	2019	Martina Gomes Apolinário Graziela Fátima Giacomazzo	UNESC
17. Tecnologias no desenvolvimento neuropsicomotor em escolares de quatro a seis anos	2019	Karina Fink Tainá Ribas Mélo Vera Lúcia Israel	Hospital Pequeno Príncipe, Curitiba

			Universidade Campos Andrade – Uniandrade, Curitiba Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba
18. As tecnologias como agentes de mudança nas concepções de infância: desenvolvimento ou risco para as crianças?	2017	Elizamari Lúcio Umbelino Mathias Josiane Peres Gonçalves	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
19. Reflexões acerca do brincar e seu lugar no infantil	2016	Denise Bernardi	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Fonte: Elaborada pela autora.

Os artigos passaram por uma leitura prévia dos resumos, sendo inicialmente excluídos os trabalhos que não se relacionavam com Tecnologias e/ou Desenvolvimento Infantil e, posteriormente, descartados aqueles que tinham como foco trabalhos relacionados a tratamentos na área da saúde e/ou trabalhos não relacionados a infância. Além disso, foram excluídos trabalhos publicados em língua estrangeira.

Após essa seleção inicial, realizou-se a leitura completa dos textos e, em seguida, o fichamento individual, que incluiu a extração de citações e a elaboração de reflexões, a fim de analisar a contribuição de cada material para o estudo.

Para a análise dos dados, foi utilizada a análise de conteúdo, técnica que consiste em um conjunto sistemático e objetivo de procedimentos destinados à descrição e interpretação das informações contidas em diferentes fontes e manifestações comunicativas; esse método, conforme proposto por (Bardin, 2016), compreende as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, permitindo identificar categorias e padrões que evidenciam os significados implícitos dos dados coletados e contribuem para uma compreensão aprofundada dos fenômenos estudados nas ciências humanas e sociais.

3. Resultados e Discussão

Nesta seção, serão apresentados os resultados da análise dos artigos selecionados, organizados conforme os objetivos específicos deste estudo. As informações construídas nesta

pesquisa serão apresentadas a partir de três eixos temáticos: o uso que as crianças fazem das tecnologias em contexto pós-pandemia; os impactos do uso excessivo das tecnologias no desenvolvimento infantil; e alternativas que contribuem para o uso adequado das tecnologias na primeira infância. A organização por eixos permite uma melhor sistematização dos dados e uma análise crítica mais precisa acerca dos efeitos do uso das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil, especialmente no cenário contemporâneo.

3.1. O uso que as crianças fazem das tecnologias em contexto pós-pandemia

O contexto pandêmico instaurado pela covid-19 promoveu uma reconfiguração significativa no cotidiano das famílias e, sobretudo, na infância. As medidas de distanciamento social e o fechamento das instituições de ensino infantil e espaços públicos de lazer levaram muitas famílias a recorrer às tecnologias digitais como recurso de entretenimento, distração e até aprendizado. Como consequência, observou-se um aumento expressivo do tempo de exposição das crianças às telas, consolidando esse uso como parte central do cotidiano infantil.

De acordo com a pesquisa realizada por Apolinário & Giacomazzo (2019), crianças de 4 a 5 anos já apresentam um contato precoce e naturalizado com dispositivos digitais, como tablets e celulares, sendo capazes de manuseá-los com desenvoltura. O estudo mostra que, embora os pais reconheçam a importância desses recursos para o desenvolvimento, demonstram também preocupações quanto ao uso excessivo e não supervisionado. Esse dado reflete uma realidade em que a tecnologia deixa de ser apenas um complemento à infância e passa a ocupar um papel de protagonismo nas interações e brincadeiras.

Gonçalves e Mathias (2017) corroboram essa percepção ao evidenciar que 76% das crianças participantes de sua pesquisa utilizam computadores e celulares frequentemente para entretenimento, sendo que uma parcela significativa navega sem acompanhamento adulto. O dado é alarmante quando se considera que parte dessas crianças acessa conteúdos inapropriados

para sua faixa etária, como temas de violência ou sexualidade, revelando a fragilidade dos mecanismos de proteção e mediação digital no ambiente doméstico.

Cabe destacar que os estudos mencionados se referem a um contexto anterior à pandemia da covid 19, o que evidencia que o uso precoce e recorrente das tecnologias digitais pelas crianças já era uma realidade consolidada. Embora esse cenário tenha se intensificado durante o isolamento social, os dados pré-pandêmicos já alertavam para a necessidade de uma mediação qualificada por parte dos adultos, bem como para os riscos associados à ausência de limites no uso das telas.

Essas mudanças têm impactado diretamente a forma como a infância é vivida, o “boom” tecnológico recente alterou profundamente o modelo do brincar infantil, promovendo a substituição das atividades ao ar livre e das interações sociais presenciais pelo uso individualizado de telas (Dias et al., 2022). A ausência de limites claros e a constante presença de dispositivos digitais, até mesmo em momentos como refeições ou intervalos escolares, mostram que o uso das tecnologias deixou de ser pontual para tornar-se contínuo e, muitas vezes, automático.

Durante a covid 19, com o fechamento das escolas e a suspensão das atividades presenciais, as tecnologias digitais passaram a ser intensamente utilizadas como meios substitutivos das interações escolares e sociais. O acesso cotidiano a dispositivos como celulares e tablets se intensificou, levando à consolidação de uma rotina digital que, embora tenha possibilitado certa continuidade do processo educativo, também resultou em um uso pouco criterioso e automatizado por parte das crianças (Silva, 2023).

Observou-se que, durante a pandemia, muitas instituições de ensino infantil recorreram ao uso de recursos audiovisuais, como desenhos animados com intencionalidade pedagógica, para manter o vínculo com os alunos. No entanto, a eficácia dessas estratégias depende de um design emocional e de um planejamento cuidadoso que considere o contexto infantil. Quando

isso não ocorre, há o risco de que a criança apenas consuma os conteúdos digitais de forma automática, sem uma mediação significativa que favoreça o aprendizado ou o desenvolvimento emocional (Sales et al., 2021).

Por outro lado, estudos alertam para as consequências do uso excessivo e desregulado das tecnologias durante o isolamento social. Segundo Silva et al. (2021), a intensificação da exposição a dispositivos digitais, muitas vezes sem supervisão ou orientação adequada, esteve associada ao surgimento de sintomas como ansiedade, distúrbios de sono, irritabilidade e prejuízos no desenvolvimento da atenção e da linguagem em crianças pequenas.

Essas evidências indicam que, embora as tecnologias tenham sido fundamentais para garantir alguma forma de continuidade pedagógica e afetiva no contexto pandêmico, seu uso desmedido também gerou efeitos colaterais preocupantes. No cenário pós-pandêmico, esse padrão de uso persiste, pois as tecnologias continuam sendo aplicadas sobretudo em atividades técnicas e de reforço, com pouco investimento em experiências significativas, colaborativas ou lúdicas (Santos et al., 2021). Diante disso, torna-se ainda mais urgente um olhar atento sobre como essas ferramentas permanecem inseridas na rotina infantil, exigindo dos adultos uma mediação mais qualificada, capaz de equilibrar os benefícios e os riscos associados ao uso cotidiano das telas.

Cecília Câmara et al. (2023) destacam que, para as novas gerações de crianças nativas digitais, a tecnologia já faz parte do cotidiano de forma naturalizada. No entanto, essa familiaridade não garante o uso reflexivo ou criativo dos dispositivos. Pelo contrário, os autores alertam para a substituição precoce das brincadeiras tradicionais por jogos digitais e vídeos de consumo passivo, o que pode comprometer o desenvolvimento da autonomia, da socialização e da corporeidade infantil.

Diante do exposto, é possível compreender que a pandemia da covid 19 não apenas intensificou o uso das tecnologias digitais pelas crianças, mas também consolidou práticas que

já vinham sendo naturalizadas no cotidiano infantil. O cenário analisado revela que, embora tais recursos tenham desempenhado um papel importante para a continuidade das relações sociais e educativas durante o isolamento, sua utilização ocorreu, muitas vezes, de forma automatizada, desregulada e pouco mediada.

Tal fato evidencia a necessidade de repensar o lugar que a tecnologia ocupa na infância contemporânea. Mais do que restringir o acesso, é fundamental promover uma cultura de uso consciente, reflexivo e mediado das telas, que valorize o brincar, o vínculo afetivo e as experiências corporais e sociais como pilares do desenvolvimento infantil saudável no contexto pós-pandêmico.

3.2. Os impactos do uso excessivo das tecnologias no desenvolvimento infantil

Os impactos do uso excessivo das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil têm sido amplamente debatidos na literatura contemporânea, especialmente diante da intensificação desse uso no período pós-pandêmico. Os artigos analisados indicam que o uso excessivo de tecnologias digitais pode estar associado a efeitos prejudiciais em diversas áreas do desenvolvimento infantil, incluindo linguagem, socialização, atenção e regulação emocional. Embora não se estabeleça uma relação causal direta, os dados sugerem que a exposição prolongada a dispositivos digitais limita a variedade de experiências necessárias para a formação de habilidades cognitivas, afetivas e sociais, prejudicando a aquisição de repertórios fundamentais na infância.

Segundo Nishi e Silva (2023), crianças entre 2 e 6 anos de idade que fazem uso excessivo de telas apresentam dificuldades em áreas fundamentais do desenvolvimento, como sono, regulação emocional, desenvolvimento da fala e relações interpessoais. Tais dados apontam para uma substituição das experiências sensoriais e sociais por estímulos tecnológicos,

que não demandam troca, afeto ou construção coletiva de sentido, fatores indispensáveis à constituição psíquica infantil.

Essa compreensão é reforçada por outro estudo que trata da ciberdependência e sua associação a transtornos como TDAH, alterações comportamentais, ansiedade e dificuldades de atenção e memória. Rosa e Souza (2021) argumentam que o uso precoce de telas impacta negativamente os circuitos neurais relacionados à autorregulação e à aprendizagem, especialmente em fases sensíveis do desenvolvimento. A análise desses dados permite afirmar que o uso de tecnologias, quando não mediado e regulado, pode comprometer o amadurecimento de funções cognitivas essenciais

A correlação entre o uso intenso de tecnologias e o aumento de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, especialmente nas áreas de linguagem, motricidade e socialização, tem sido observada em crianças de 4 a 6 anos. Fink et al. (2019) afirmam que ainda que não se estabeleça uma relação causal direta, dados de pesquisa indicam que crianças com menor envolvimento em atividades lúdicas e maior exposição passiva às telas tendem a apresentar desempenho inferior em aspectos fundamentais do desenvolvimento global.

Além disso, Dias et al. (2022) apontam que a redução da interação interpessoal e a substituição de brincadeiras ativas por atividades digitais contribuem para o empobrecimento das experiências de aprendizagem. As crianças, ao invés de construírem significados por meio da experimentação do corpo no espaço e da relação com o outro, passam a receber informações de forma passiva, o que compromete o desenvolvimento da linguagem simbólica, da criatividade e da resolução de conflitos.

Outros estudos reforçam esse panorama ao mostrar que o uso intensivo e desregulado das tecnologias durante a pandemia esteve associado a um aumento expressivo de sintomas como ansiedade, irritabilidade, alterações no sono e dificuldades de atenção. Silva et al. (2021) destacam que, sem a mediação de adultos, o acesso precoce e prolongado a dispositivos

compromete o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e favorece o isolamento, prejudicando a construção de vínculos e o exercício da imaginação simbólica.

Já o estudo de Almeida e Cerutti (2023) alerta que o uso abusivo das tecnologias pode afetar circuitos neuroquímicos responsáveis pela regulação de prazer e controle da atenção, como os relacionados à dopamina e à serotonina. As autoras destacam que o excesso de estímulos digitais contribui para a desorganização emocional e o empobrecimento das relações interpessoais, sobretudo quando os dispositivos são utilizados sem intencionalidade educativa. Essa exposição intensa tende a substituir as experiências corporais e afetivas por um consumo passivo de conteúdos que pouco exigem da criança em termos de criatividade e troca simbólica.

Cecilia Câmara et al. (2023) ressaltam que esse empobrecimento das experiências infantis também se manifesta na substituição precoce das brincadeiras tradicionais por jogos digitais e vídeos de consumo passivo, o que compromete o desenvolvimento da autonomia e da socialização - dimensões fundamentais para a constituição do sujeito. Nessa lógica de uso intensivo das telas, o brincar simbólico, essencial ao desenvolvimento cognitivo e afetivo, é frequentemente deixado de lado em favor de estímulos repetitivos.

Outro aspecto importante a ser considerado refere-se à influência das tecnologias digitais na constituição psíquica da criança. Silva et al. (2023) argumentam que o uso precoce e desregulado de dispositivos pode interferir diretamente nos processos de simbolização, fragilizando a construção do eu e dificultando a elaboração emocional diante das frustrações e da realidade externa. Quando o vínculo com os adultos é substituído por estímulos tecnológicos, há uma tendência de empobrecimento das experiências subjetivas e uma redução da capacidade de lidar com o tempo, com o vazio e com os processos de espera, elementos fundamentais para o amadurecimento psíquico. Assim, o excesso de tecnologia na infância pode não apenas comprometer o desenvolvimento cognitivo, mas também gerar impactos profundos na formação da subjetividade e nos modos de relação da criança com o mundo.

Nessa perspectiva, Cardoso (2020) afirma que o uso precoce e pouco exploratório das tecnologias pode limitar as oportunidades de inovação comportamental nas crianças, dificultando a atribuição de novos usos a objetos, especialmente em ambientes digitais pouco desafiadores. Essa limitação compromete o desenvolvimento da criatividade e a capacidade de resolver problemas por meio da experimentação concreta.

Essas observações dialogam com estudos que evidenciam os efeitos do uso prolongado de dispositivos tecnológicos sobre o neurodesenvolvimento infantil. O uso inadequado de celulares e tablets tem sido associado ao surgimento de sintomas como vícios, isolamento social, dificuldades cognitivas e alterações emocionais. Para além dos impactos motores e físicos, de acordo com Silva e Pontarolo (2023), observa-se que o uso desregulado da tecnologia interfere diretamente no desenvolvimento da atenção, da linguagem e da capacidade de autorregulação da criança.

Bernardi (2016) analisou a substituição do brincar tradicional pelas práticas digitais e observou que brinquedos eletrônicos programados com rotinas predefinidas, como bonecas que falam e jogos com roteiros fixos, limitam a criatividade e a interação social, tornando a criança passiva no processo de desenvolvimento simbólico. Segundo a autora, essa passividade compromete o uso do brincar como ferramenta de elaboração emocional, aprendizagem social e simbolização, pilares essenciais para o desenvolvimento saudável.

Ainda em relação ao brincar, Petri e Rodrigues (2020) destacam que o avanço das tecnologias tem transformado suas formas, impactando diretamente as interações infantis. As autoras apontam que a utilização frequente de dispositivos eletrônicos tem substituído as brincadeiras tradicionais, empobrecendo as experiências sociais e afetivas das crianças e que a ausência do brincar compartilhado dificulta o desenvolvimento de habilidades como empatia, cooperação e resolução de conflitos. Além disso, observam que a mediação dos adultos nesse processo é fundamental, uma vez que o uso excessivo de telas, sem supervisão, pode

comprometer não apenas o desenvolvimento emocional, mas também a construção de vínculos afetivos e a aprendizagem baseada na experiência concreta.

Essas análises evidenciam que o uso excessivo e desregulado das tecnologias digitais não afeta apenas aspectos isolados do desenvolvimento, mas repercute de maneira abrangente na formação da criança como sujeito. As limitações impostas à interação social, à ludicidade, à autonomia e ao pensamento simbólico reforçam a importância de práticas mediadas, que equilibrem os recursos digitais com experiências vividas e compartilhadas no mundo real.

Portanto, é fundamental compreender que os impactos do uso excessivo da tecnologia não se limitam a questões físicas como sedentarismo ou distúrbios do sono, mas incidem diretamente sobre a formação do sujeito em sua totalidade. O desafio, então, está em garantir que a criança tenha acesso a experiências que favoreçam a construção de significados compartilhados, a internalização de funções superiores e a vivência plena da infância, processos que não podem ser substituídos pelas telas.

3.3. Alternativas que contribuem para o uso adequado das tecnologias na primeira infância

Diante dos impactos identificados, torna-se essencial refletir sobre alternativas viáveis e saudáveis para o uso das tecnologias no cotidiano infantil. A literatura aponta que, embora o uso excessivo seja prejudicial, o problema não reside na tecnologia em si, mas na forma como ela é introduzida e utilizada pelas crianças. A proposta, portanto, não é a negação do uso, mas a construção de um uso mediado, consciente e que favoreça o desenvolvimento infantil em suas múltiplas dimensões.

Apolinário e Giacomazzo (2019) demonstram que os pais reconhecem benefícios no uso das tecnologias quando há regulamentação e supervisão adequada, destacando que aplicativos educativos, jogos de lógica e vídeos que estimulam a linguagem podem ser utilizados como

instrumentos de apoio ao aprendizado. Da mesma forma, Dias et al. (2022) reforçam a importância de equilibrar o uso das tecnologias com o brincar tradicional, defendendo que o tempo de exposição às telas deve ser limitado conforme as orientações da Organização Mundial da Saúde e que a mediação adulta é fundamental para orientar os conteúdos consumidos pelas crianças.

Além disso, os jogos digitais, quando integrados a práticas educativas, podem, segundo Apolinário e Giacomazzo (2019), potencializar habilidades como criatividade, pensamento estratégico e raciocínio lógico, desde que utilizados de maneira complementar às brincadeiras físicas e simbólicas, e não como substituição destas. Nesse sentido, Rosa e Souza (2021) defendem que é necessário investir em políticas e práticas educativas que priorizem a alfabetização digital crítica, promovendo não apenas a limitação do tempo de uso das tecnologias, mas também o diálogo contínuo, a escuta atenta e a construção de uma relação consciente das crianças com os conteúdos digitais.

Para Gonçalves e Mathias (2017), as tecnologias passam a ser aliadas no processo de desenvolvimento infantil quando, no ambiente familiar e escolar, ocorrer a integração equilibrada das tecnologias, e quando esta for supervisionada e combinada a momentos de convivência social e exploração do ambiente físico.

Estudos mais recentes reforçam essa perspectiva ao proporem caminhos para integrar as tecnologias ao cotidiano infantil de forma mediada, criativa e significativa. O estudo de Silva (2023) evidencia que, no cenário pós-pandêmico, as tecnologias passaram a ser vistas não apenas como recurso emergencial, mas como ferramenta complementar às práticas pedagógicas. A autora destaca a importância da formação continuada dos educadores e da participação das famílias na mediação dos conteúdos, permitindo que o uso das telas esteja alinhado a objetivos educativos e afetivos.

Seguindo essa mesma perspectiva, a Pedagogia da Conexão propõe uma integração crítica das tecnologias ao cotidiano infantil, de modo que seu uso esteja articulado às interações sociais, ao brincar e à construção coletiva do conhecimento. Essa abordagem valoriza o uso das tecnologias como complemento às experiências educativas presenciais, respeitando os direitos de aprendizagem das crianças e os eixos estruturantes da Base Nacional Comum Curricular (Almeida & Cerutti, 2023).

Nesta perspectiva, é relevante considerar o potencial das tecnologias como processos criativos e subjetivos, especialmente quando associadas à valorização do brincar livre e simbólico em espaços públicos. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), nesse contexto, não devem substituir as experiências lúdicas presenciais, mas podem atuar como aliadas no resgate de brincadeiras tradicionais e no fortalecimento dos vínculos comunitários e familiares. Compreendida como linguagem e mediação social, a tecnologia pode ampliar significativamente o repertório expressivo das crianças (Junior & Paiva, 2023).

Além disso, a experiência relatada por Souza et al. (2022), durante a pandemia, demonstrou que o uso planejado das TDIC pode manter vínculos afetivos e identitários mesmo em situações de ensino remoto. Por meio de atividades com foco em arte, literatura e cultura corporal, foi possível estimular dimensões essenciais do desenvolvimento infantil com mediação ativa dos educadores e participação das famílias. Embora o estudo reconheça que o ensino remoto não substitui a vivência presencial, ele aponta caminhos para um uso mais consciente e significativo das tecnologias, respeitando a infância em suas múltiplas dimensões.

Dessa forma, comprehende-se que o desafio não está na exclusão das tecnologias durante a infância, mas na construção de um uso orientado por princípios educativos e afetivos. As evidências apontam que, quando utilizadas com intencionalidade pedagógica e mediadas por adultos atentos às necessidades do desenvolvimento infantil, as tecnologias podem se tornar aliadas valiosas na ampliação das experiências cognitivas, sociais e simbólicas das crianças.

Promover um ambiente em que o digital coexista com o brincar livre, a convivência interpessoal e o acesso à cultura é fundamental para garantir uma infância rica em interações e significados. Assim, o uso consciente das tecnologias não apenas evita os riscos já amplamente debatidos, como também potencializa oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento integral.

4. Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as produções acadêmicas que abordam a influência das telas no desenvolvimento infantil, uma temática que ganhou maior relevância no cenário pós-pandemia da covid 19. Durante esse período, o uso de dispositivos digitais pelas crianças aumentou significativamente, resultando em um crescimento expressivo nas interações mediadas por telas. Entende-se que há uma lacuna a ser preenchida no que diz respeito à síntese e análise do conhecimento já produzido sobre essa questão.

Assim, o trabalho buscou refletir sobre as informações disponíveis, construindo uma base de conhecimentos que possa subsidiar futuras investigações e incentivar a produção de novos estudos que aprofundem o entendimento sobre os impactos das tecnologias no desenvolvimento infantil. Dessa forma, espera-se contribuir para o avanço do conhecimento nessa área, considerando os desafios e oportunidades que a era digital traz para a infância.

Acredita-se que os objetivos traçados no início deste estudo foram contemplados ao longo da pesquisa, visto que foi possível identificar como as tecnologias estão sendo utilizadas pelas crianças no contexto pós-pandêmico, compreender os impactos do uso excessivo no desenvolvimento infantil e apontar alternativas que favorecem um uso mais consciente e saudável desses recursos.

A pesquisa revelou que o uso das tecnologias digitais se intensificou de forma marcante durante e após a pandemia, afetando diretamente a forma como as crianças brincam, se

relacionam e constroem seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social. A exposição excessiva às telas tem se mostrado associada a prejuízos na linguagem, nas habilidades socioemocionais e no repertório simbólico das crianças. Por outro lado, a literatura também indica que, quando utilizadas com intencionalidade pedagógica e mediação adequada, as tecnologias podem ser aliadas no processo educativo e no estímulo à criatividade e ao raciocínio.

Portanto, ao considerar os impactos do uso excessivo das tecnologias, é necessário olhar além das implicações físicas, como sedentarismo e distúrbios de sono, e refletir sobre como essas práticas afetam o modo como as crianças pensam, sentem, interagem e se desenvolvem. O desafio está em garantir que o uso das tecnologias não substitua, mas complemente as vivências que estruturam o desenvolvimento humano desde a primeira infância.

Entre as principais possibilidades da pesquisa, destaca-se a presença de estudos recentes e relevantes, o que permitiu uma análise atualizada sobre os efeitos das tecnologias digitais na infância. Essa variedade de produções acadêmicas contribuiu para um entendimento fenômeno, especialmente no contexto pós-pandêmico, e para verificar que dentre as alternativas mais eficazes para um uso saudável das tecnologias estão: a presença de mediadores conscientes e engajados, a promoção de contextos de interação social, o equilíbrio com brincadeiras tradicionais, a intencionalidade educativa no uso dos recursos digitais e o estabelecimento de limites claros quanto ao tempo e ao conteúdo acessado.

Por outro lado, verificou-se a importância de serem realizadas investigações que explorem os efeitos da exposição precoce às telas a longo prazo, visando contribuir para a construção de políticas públicas que possam favorecer que famílias e escolas possam participar ativamente do desenvolvimento das crianças utilizando as telas como complementar ao processo. A promulgação da Lei 15.100/25, de 13 de janeiro de 2025, que proíbe alunos de usarem telefone celular e outros aparelhos eletrônicos portáteis em escolas públicas e

particulares, inclusive no recreio e intervalo entre as aulas, já reflete uma iniciativa importante neste sentido, visto que tem como objetivo além de promover a concentração e melhorar a saúde mental dos estudantes, também proteger os direitos das crianças e adolescentes.

Como sugestão para futuras pesquisas, destaca-se a importância de investigar de forma mais aprofundada a relação entre o uso excessivo de tecnologias digitais e o surgimento de dificuldades de aprendizagem na infância. Além disso, torna-se relevante explorar possíveis vínculos entre a exposição precoce às telas e o aumento no número de diagnósticos de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), considerando o risco de diagnósticos precipitados ou de confusão entre sintomas decorrentes do uso intensivo de dispositivos e manifestações clínicas reais.

Conclui-se, portanto, que o uso das tecnologias digitais na infância é um fenômeno multifacetado, que exige atenção, mediação e responsabilidade. Cabe à sociedade, especialmente às famílias, escolas e profissionais da educação, o papel de promover um uso equilibrado, consciente e afetivo das tecnologias, assegurando que elas contribuam para um desenvolvimento infantil saudável, integral e humanizado.

5. Referências

ABCMED, 2020. *Sociedade Brasileira de Pediatria lança manual de orientação #MENOS TELAS #MAIS SAÚDE*. Disponível em: <https://www.abc.med.br/p/saude-da-crianca/1360668/sociedade-brasileira-de-pediatria-lanca-manual-de-orientacao-menos-telas-mais-saude.htm>. Acesso em: 5 fev. 2024.

ABUD, A. B. de C.; MOREIRA, I. S.; ALMEIDA, J. O. R. de; BOSSA, L. F. P.; CURY, S. E. V. Os impactos do uso de telas na primeira infância. *Congresso Médico Acadêmico UniFOA*, v. 10, 2024. DOI: 10.47385/cmedunifoa.1559.10.2024. Disponível em: <https://conferenciasunifoa.emnuvens.com.br/congresso-medvr/article/view/1559>. Acesso em: 18 nov. 2024.

APOLINÁRIO, M. G.; GIACOMAZZO, G. F. Tecnologias digitais na infância: reflexões a partir da percepção das famílias. *Saberes Pedagógicos*, Criciúma, v. 3, n. 1, p. 179–193, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/pedag/article/view/4572>. Acesso em: 25 abr. 2025.

BADARÓ, A. C.; COSTA, T. A. F. Impacto do uso de tecnologia no desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura. *Cadernos de Psicologia*, Juiz de Fora, v. 3, n. 5, p. 234-255, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/3146>. Acesso em: 31 jan. 2024.

BRITO, P. K. H.; SOARES, A. R.; BEZERRA, I. C. da S.; REICHERT, L. P.; SANTOS, N. C. C. de B.; COLLET, N.; SANTOS, P. F. B. B. dos; REICHERT, A. P da S. Repercussão da pandemia da Covid-19 no uso de telas na primeiríssima infância. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 44, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/137070>. Acesso em: 14 fev. 2025.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. *Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025*. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892-publicacaooriginal-174094-pl.html>. Acesso em: 03 mai. 2025.

CÂMARA, T. C.; ARANTES, S. da S. F.; LEGEY, A. P. A importância da brincadeira e o papel das novas tecnologias digitais para a aprendizagem infantil. *Revista Carioca de Ciência, tecnologia e educação*, v. 8, n. 2, p. 44–56, 2024. DOI: 10.29327/2283237.8.2-4. Disponível em: <https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/275>. Acesso em: 25 abr. 2025.

CARDOSO, R. M. Inovação Tecnológica em Crianças. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, v. 22, n. 1, 2020. DOI: 10.31505/rbtcc.v22i1.1351. Disponível em: <https://rbtcc.com.br/RBTCC/article/view/1351>. Acesso em: 2 mai. 2025.

CASTRO, N. N. Vigotski: os conceitos espontâneos e científicos. *RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade*, v. 5, n. 4, 2019. DOI: 10.23899/relacult.v5i4.1137. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1137>. Acesso em: 31 jan. 2024.

DE ALMEIDA, V. E. G.; CERUTTI, E. Apresentando a pedagogia da conexão: os múltiplos olhares sobre a cibercultura na infância. *Revista Foco*, v. 16, n. 11, p. e3594, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n11-073. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3594>. Acesso em: 2 mai. 2025.

FINK, K.; MÉLO, T. R.; ISRAEL, V. L. Tecnologias no desenvolvimento neuropsicomotor em escolares de quatro a seis anos. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 27, n. 2, p. 270–278, 2019. DOI: 10.4322/2526-8910.ctoAO1186. Disponível em: <https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1976>. Acesso em: 25 abr. 2025.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

GOMES, B. R.; GAMA, E. E. C. da. A era digital: os impactos da tecnologia para o desenvolvimento infantil. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 11, p. e6538, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N11-057. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6538>. Acesso em: 31 jan. 2024.

GONÇALVES, J. P.; MATHIAS, E. L. U. As Tecnologias Como Agentes de Mudança nas Concepções de Infância: Desenvolvimento ou Risco para as Crianças? *Horizontes*, v. 35, n. 3, p. 162–174, 2017. DOI: 10.24933/horizontes.v35i3.485. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/485>. Acesso em: 25 abr. 2025.

GONDIM, E. C.; HILÁRIO, J. S. M.; PANCIERI, L.; MELLO, D. F. de. Influências do uso de telas digitais no desenvolvimento social na primeira infância: estudo de revisão. *Revista Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. e67961, 2022. DOI: 10.12957/reuerj.2022.67961. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/67961>. Acesso em: 31 jan. 2024.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, T. B.; FREIRE, M. D.; ROCHA, A. A. da; SOUZA, F. T. de; NORONHA, N. C. M.; GUIMARÃES, A. de O. Efeitos da exposição excessiva de telas no desenvolvimento infantil. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 4, p. 2231–2248, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n4p2231-2248. Disponível em: <https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/529>. Acesso em: 31 jan. 2024.

MALDONADO, A.K. da S.; GRANJA, E. R. de S.; PFEILSTICKER, F. J.; AMÂNCIO, N. de F.G. Impactos da pandemia no desenvolvimento infantil: uma revisão da literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 2, pág. e2412239804, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i2.39804. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/39804>. Acesso em: 31 jan. 2024.

NAVARRO, M. S. *Reflexões acerca do brincar na educação infantil*. 2009. 147 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-848248>. Acesso em: 25 abr. 2025.

NISHI, S. S.; SILVA, D. da. As consequências emocionais da exposição de telas digitais em crianças de 2 a 6 anos. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 7, p. 157–173, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i7.10379. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10379>. Acesso em: 25 abr. 2025.

PAIVA, V. de S.; JUNIOR, A. S. de L. Processos tecnológicos: do conceito ao significante, potenciais de criação e de transformação de sujeito, tempo e espaço do brincar. *arq.urb*, n. 38, p. 111–121, 2023. DOI: 10.37916/arq.urb.vi38.698. Disponível em: <https://revistaarqurb.com.br/arqurb/article/view/698>. Acesso em: 2 mai. 2025.

PAREDES, C. G.; KOHLE, É. C. Afeto e desenvolvimento na primeira infância: reflexões para uma educação humanizadora. In: CORRÊA, A. B. et al. *Educação e humanização de bebês e de crianças pequenas: conceitos e práticas pedagógicas*. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p. 55-78. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/76skz/pdf/correa-9786586546958-05.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2025.

PETRI, I. S.; RODRIGUES, R. F. de L. Um olhar sobre a importância do brincar e o impacto do uso da tecnologia nos relacionamentos e brincadeiras na infância. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. e326997368, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7368. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7368>. Acesso em: 25 abr. 2025.

POTT, E. T. B. Perspectivas sobre a infância em debate: Contribuições de Piaget, Vigotski e Wallon. *Perspectivas em Psicologia*, v. 23, n. 1, 2019. DOI: 10.14393/PPv23n1a2019-50606. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/perspectivasempsicologia/article/view/50606>. Acesso em: 15 nov. 2024.

RIBEIRO. A. M.; NEIVA, E. L. de S.; MELO, J. P. L. de; MAGALHÃES, J. M.; BATISTA, P. V. de S. Elaboração e validação de vídeo educacional sobre o uso excessivo de telas em crianças. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 6, p. e13318, 28 jun. 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/13318>. Acesso em: 31 jan. 2024.

ROSA, P. M. F.; DE SOUZA, C. H. M. Ciberdependência e infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 3, p. 23311–23321, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-172. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/25955>. Acesso em: 18 nov. 2024.

SALES, E. N.; SILVEIRA, C. S.; MARIÑO, S. M. C. Novas tecnologias na educação infantil durante a pandemia do COVID-19: convergências entre educação e design para formação de materiais educacionais memoráveis. *Anais do Congresso Internacional do Programa de Pós-graduação em Desenho, Cultura e Interatividade*, Feira de Santana, v. 3, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uefs.br/index.php/AnaisPPGDCI/article/view/8066>. Acesso em: 2 mai. 2025.

SANTOS, D. M. dos; BARBIERI, J. A. B.; SANTOS, C. J. dos; VAHLDICK, A. Um mapeamento sistemático sobre as tecnologias digitais na Educação Infantil. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 11, pág. e137101119421, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19421. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19421>. Acesso em: 2 mai. 2025.

SILVA, A. C. P. da; DANZMANN, P. S.; NEIS, L. P. H.; DOTTO, E. R.; ABAID, J. L. W. Efeitos da pandemia da COVID-19 e suas repercussões no desenvolvimento infantil: uma revisão integrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 4, pág. e50810414320, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14320. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14320>. Acesso em: 2 mai. 2025.

SILVA, A. de O.; MONTAGNER, D. L. F.; DE OLIVEIRA, D. B.; GUIMARÃES, J.; FARÍAS, K. G.; SORATTO, P. A.; RODRIGUES, R. P. Tecnologias da comunicação e da informação e a sua influência na constituição psíquica do sujeito. *Revista Contemporânea*, v.

3, n. 10, p. 17719–17741, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N10-057. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1915>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SILVA, G. G.; PONTAROLO, A. C. Neurodesenvolvimento Infantil: os limites e as contribuições no uso de dispositivos tecnológicos. *Id on Line Revista de Psicologia*, v. 17, n. 66, p. 273–286, maio 2023. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3749>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SILVA, I. T. da; BEZERRA, M. A. D. O impacto das telas no processo de desenvolvimento e aprendizagem na primeira infância. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 10, p. 2596–2609, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i10.16122. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16122>. Acesso em: 15 fev. 2025.

SILVA, R. M. da. Educação infantil pós-pandemia: desafios e oportunidades. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 7, p. 378–390, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i7.10564. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10564>. Acesso em: 2 mai. 2025.

SOUZA, B. I. S. de; COSTA, L. B. R. da; ARANTES, M. M.; SOUZA, R. P. de; BARBOSA, S. S. Atividades educativas não presenciais na educação infantil: uma experiência possível?. *Revista Polyphonía*, Goiânia, v. 33, n. 2, p. 110–128, 2022. DOI: 10.5216/rp.v33i2.74864. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/74864>. Acesso em: 2 mai. 2025.

TANCREDI, C. C. da R.; SILVA, J. P. da; SILVA, K. C. da; SCHNORR, M. M.; SANTOS, M. N. dos; SANTOS, R. de A.; LIMA, R. K. da C. O desenvolvimento infantil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 1, p. 1801–1813, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i1.4274. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4274>. Acesso em: 15 nov. 2024.

TEIXEIRA, S. R. et al. Tecnologias e brincadeiras: uma infância a mudar? *Gazeta Médica*, v. 9, n. 3, p. 244–247, jul./set. 2022. Disponível em: <https://gazetamedica.pt/index.php/gazeta/article/view/663>. Acesso em: 25 abr. 2025.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.