CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Nathalia Nunes Cantanhede

IMPACTO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVAS, DESAFIOS E RISCOS SOBRE A SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS

Rio de Janeiro
2026

C426i Cantanhede, Nathalia Nunes
Impacto da Tecnologia na Educação Infantil: Perspectivas, Desafios e Riscos sobre a Saúde Física e Mental de Crianças de Zero a Três Anos / Nathalia Nunes Cantanhede; orientador: Leonardo Monteiro Trotta; coorientador: Jorge Eduardo Mansur Serzedello. – Rio de Janeiro, 2026.
75 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) – Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2026.

1. Educação infantil. 2. Tecnologias digitais . 3. Primeira infância 4. Formação de professores. I. Trotta, Leonardo Monteiro, prof. orient. II. Serzedello, Jorge Eduardo Mansur, prof. coorient. III. Título.

CDD: 371.344

Nathalia Nunes Cantanhede

IMPACTO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVAS, DESAFIOS E RISCOS SOBRE A SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores: Prof Dr. Leonardo Monteiro Trotta
Prof Dr. Jorge Mansur

Rio de Janeiro
2026

NATHÁLIA NUNES CANTANHEDE

IMPACTO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVAS, DESAFIOS E RISCOS SOBRE A SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

O Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram desta defesa de dissertação.

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
LEONARDO MONTEIRO TROTTA
Data: 11/06/2026 13:20:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Leonardo Monteiro Trotta, D. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Profa. Veronica Eloi de Almeida, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Marcella da Silva Estevez Pacheco Guedes, D. Sc. (UERJ)

Rio de Janeiro

2026

Dedico este trabalho aos meus filhos, Francisco e Guilherme, meus grandes amores, razão da minha força, da minha perseverança e da minha busca constante por conhecimento e transformação. Que este percurso acadêmico seja, para vocês, exemplo de que o estudo, a sensibilidade e o compromisso com o outro podem mudar realidades e construir caminhos mais humanos.

AGRADECIMENTOS

Aos meus filhos, Francisco e Guilherme, meus grandes amores, razão diária da minha força, da minha persistência e do meu desejo constante de construir um mundo mais justo, humano e acolhedor para as crianças. Vocês são minha maior inspiração e o sentido de cada conquista.

Ao meu marido,Thiago, companheiro e grande incentivador, por acreditar em mim mesmo nos momentos de cansaço e incerteza, oferecendo apoio, compreensão e encorajamento ao longo de toda essa caminhada acadêmica.

À minha mãe, Fátima, pelo amor incondicional, pela presença constante e pelo exemplo de força e dedicação, que sempre me impulsionaram a seguir em frente.

À minha avó Norvinda (*in memoriam*), cuja ausência é sentida com saudade e carinho, mas cuja memória, valores e ensinamentos permanecem vivos em mim e em tudo o que realizo.

Aos Professores Leonardo Trotta e Jorge Eduardo Mansur Serzedello, pela condução cuidadosa, pelas contribuições teóricas e metodológicas, pela escuta atenta e pelo incentivo constante ao longo do desenvolvimento desta dissertação. O apoio de ambos foi fundamental para a construção deste trabalho e para o meu crescimento acadêmico e profissional.

À UniCarioca, pela oportunidade de formação, pelo suporte institucional e pelo compromisso com a produção do conhecimento, possibilitando a realização deste mestrado e a consolidação desta pesquisa.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, minha sincera gratidão.

RESUMO

Esta dissertação investiga o uso de tecnologias digitais na primeira infância, com foco em crianças de zero a três anos, analisando percepções de professores e de familiares/responsáveis e propondo práticas pedagógicas para um uso consciente, ético e equilibrado das telas na Educação Infantil. Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória e aplicada, de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio da pesquisa-ação na Creche Ayrton Senna (Rio de Janeiro). O percurso metodológico foi organizado em quatro etapas: (1) pesquisa exploratória preliminar, com aplicação de questionários a 15 professores e 25 responsáveis via Google Forms; (2) planejamento e implementação de uma formação continuada com docentes, articulando princípios da BNCC e recomendações de saúde para a primeira infância; (3) elaboração de um produto educacional em formato de e-book, intitulado *Brincadeiras que Contam Histórias*, com propostas de atividades que integram recursos digitais e experiências lúdicas presenciais, com ênfase no fortalecimento da identidade negra e na valorização de brincadeiras tradicionais; e (4) avaliação qualitativa, baseada na observação das práticas, no feedback dos professores e na participação das crianças. Os resultados evidenciam que professores demonstram elevada preocupação com os efeitos do uso excessivo de telas (sobretudo sobre sono, interação social e desenvolvimento motor), enquanto os responsáveis apresentam percepções mais ambivalentes, reconhecendo tanto benefícios pontuais quanto dificuldades em estabelecer limites consistentes. A pesquisa aponta que a mediação adulta — familiar e escolar — é a variável central para diferenciar usos mais saudáveis de usos potencialmente prejudiciais, destacando a necessidade de formação continuada, diálogo com as famílias e planejamento pedagógico que preserve o brincar e as interações como eixos estruturantes. Conclui-se que as tecnologias podem compor práticas pedagógicas significativas na Educação Infantil, desde que não substituam experiências corporais, sensoriais e sociais, mas atuem como recurso complementar, intencional e culturalmente sensível.

Palavras-chave: Educação Infantil; Tecnologias Digitais; Primeira Infância; Formação de Professores; Mediação Pedagógica.

ABSTRACT

This dissertation investigates the use of digital technologies in early childhood, focusing on children from zero to three years old, analyzing the perceptions of teachers and family members/caregivers and proposing pedagogical practices for a conscious, ethical, and balanced use of screens in Early Childhood Education. This is an exploratory and applied research, with a qualitative approach, developed through action research at the Ayrton Senna Daycare Center (Rio de Janeiro). The methodological path was organized in four stages: (1) preliminary exploratory research, with the application of questionnaires to 15 teachers and 25 caregivers via Google Forms; (2) planning and implementation of continuing education with teachers, articulating principles of the BNCC (National Common Core Curriculum) and health recommendations for early childhood; (3) development of an educational product in e-book format, entitled "Games that Tell Stories," with proposed activities that integrate digital resources and face-to-face play experiences, emphasizing the strengthening of Black identity and the appreciation of traditional games; and (4) qualitative assessment, based on observation of practices, teacher feedback and children's participation. The results show that teachers demonstrate high concern about the effects of excessive screen use (especially on sleep, social interaction and motor development), while caregivers have more ambivalent perceptions, recognizing both occasional benefits and difficulties in establishing consistent limits. The research points out that adult mediation — family and school — is the central variable to differentiate healthier uses from potentially harmful uses, highlighting the need for continuing education, dialogue with families and pedagogical planning that preserves play and interactions as structuring axes. It is concluded that technologies can compose meaningful pedagogical practices in Early Childhood Education, as long as they do not replace bodily, sensory and social experiences, but act as a complementary, intentional and culturally sensitive resource.

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

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Implementação de práticas digitais na Educação Infantil 35
Figura 2 - Fluxograma do Percurso Metodológico 39
Figura 3 - Ebook: Brincadeiras que contam histórias.....42
Figura 4 - Representação gráfica das respostas ao termo de consentimento 45
Figura 5 - Distribuição etária dos participantes 46
Figura 6 - Formação acadêmica dos professores participantes.....46
Figura 7 - Tempo de atuação dos professores 47
Figura 8 - Tempo de atuação dos professores na Educação Infantil 48
Figura 9 - Observação do uso de celulares ou dispositivos móveis por crianças de 0 a 3 anos.....48
Figura 10 - Opinião dos professores sobre o uso de celulares para fins educativos em crianças de 0 a 3 anos.....49
Figura 11 - Conhecimento dos professores sobre recomendações da SBP para crianças menores de 2 anos.....50
Figura 12 - Percepção dos professores sobre o impacto do uso excessivo de dispositivos móveis em crianças de 0 a 3 anos 50
Figura 13 - Uso de atividades alternativas no planejamento pedagógico de professores da Educação Infantil 51
Figura 14 - Participação dos professores em formação continuada sobre tecnologias digitais na Educação Infantil 52
Figura 15 - Avaliação do preparo da escola para orientar famílias sobre o uso saudável de tecnologias 52
Figura 16 - Percepção dos professores sobre o papel da escola na orientação sobre o uso de tecnologias digitais com crianças pequenas 53
Figura 17 - Categorias de percepção dos professores sobre o uso de dispositivos móveis por crianças pequenas 54
Figura 18 - Consentimento dos responsáveis.....55
Figura 19 - Frequência de uso de telas por crianças de 0 a 3 anos 56
Figura 20 - Tempo médio diário de exposição às telas entre crianças de 0 a 3 anos segundo os responsáveis 57
Figura 21 - Motivos relatados pelos responsáveis para o uso de dispositivos móveis por crianças de 0 a 3 anos 58

Figura 22 - Percepção dos responsáveis sobre o impacto positivo do uso de telas no aprendizado infantil.....59
Figura 23 - Dificuldade dos responsáveis em limitar o uso de telas em casa.....60
Figura 24 - Percepção dos responsáveis sobre a interferência do uso de telas no sono infantil.....60
Figura 25 - Percepção dos responsáveis sobre a interferência do uso de telas no desenvolvimento motor infantil.....61
Figura 26 - Percepção dos responsáveis sobre a influência do uso de telas na interação social infantil.....62
Figura 27 - Conhecimento dos responsáveis sobre as orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) a respeito do uso de telas.....62
Figura 28 - Promoção de brincadeiras manuais em substituição ao uso de dispositivos digitais.....63
Figura 29 - Conhecimento dos responsáveis sobre as recomendações da SBP quanto à exposição de crianças menores de 2 anos às telas.....64
Figura 30 - Incentivo a atividades que estimulam a coordenação motora fina em substituição ao uso de dispositivos eletrônicos.....65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC — Base Nacional Comum Curricular

OMS — Organização Mundial da Saúde

SBP — Sociedade Brasileira de Pediatria

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 12
1.1. Inquietação 13
1.2. Caracterização do Problema 16
1.3. Tecnologia na Educação 18
1.4. Relevância 19
1.5. Objetivos 21
1.5.1. Objetivo Geral 21
1.5.2. Objetivos Específicos 21
2.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 22
2.1 A Educação Infantil e o desenvolvimento integral na primeira infância 22
2.2 Tecnologias Digitais e primeira infância: possibilidades e limites 25
2.3 Impactos da tecnologia na saúde física e mental de crianças de zero a três anos 28
2.3.1 Impactos na saúde física 28
2.3.2 Impactos na saúde mental e socioemocional 29
2.3.3 Desenvolvimento cognitivo e aprendizagem 29
2.3.4 Tempo de tela e limites recomendados 30
2.3.5 Mediação familiar e escolar 30
2.3.6 Considerações 30
2.4 Caminhos para um uso ético, crítico e responsável das tecnologias na educação infantil 31
3. PERCURSO METODOLÓGICO 35
4. ETAPAS DO PERCURSO METODOLÓGICO COM A DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS 39
6. CONCLUSÃO 69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73

1. INTRODUÇÃO

A trajetória de um pesquisador muitas vezes é marcada por experiências pessoais que se entrelaçam com sua formação acadêmica e profissional, delineando inquietações que se transformam em objetos de investigação científica. No meu caso, a experiência como pedagoga, gestora escolar e mãe de duas crianças em idade escolar constituiu-se como um terreno fértil para a reflexão acerca dos desafios contemporâneos da educação infantil. Desde os meus primeiros passos como professora, aos 19 anos, até a atuação atual na gestão da Creche Ayrton Senna, venho observando de forma crítica as tensões entre as práticas pedagógicas tradicionais, os processos de desenvolvimento infantil e a presença cada vez mais significativa da tecnologia no cotidiano das crianças.

A maternidade, por sua vez, ampliou minha sensibilidade para compreender a importância de cada etapa do desenvolvimento infantil e os impactos das escolhas pedagógicas nesse processo. Esse duplo olhar, o da mãe e o da educadora, tem me permitido reconhecer nuances muitas vezes invisíveis no cotidiano escolar, especialmente no que se refere ao equilíbrio entre o desenvolvimento sensorial das crianças e a inserção das tecnologias digitais em seu ambiente de aprendizagem.

No exercício da gestão escolar, desenvolvo uma liderança pautada em princípios democráticos, que privilegia o diálogo, a colaboração e o respeito entre professores, famílias, funcionários e crianças. No entanto, um desafio recorrente tem se imposto de forma contundente: a dificuldade em encontrar metodologias que, de fato, integrem a tecnologia de modo harmônico ao processo educativo da primeira infância. Percebe-se, com frequência, que a introdução de recursos digitais ocorre de forma desarticulada, priorizando os dispositivos em detrimento das experiências sensoriais fundamentais para o desenvolvimento integral da criança pequena.

Esse cenário torna-se ainda mais complexo diante da intensificação da exposição a telas, fenômeno que avança de forma acelerada entre crianças de zero a três anos. A primeira infância é reconhecida pela literatura científica como um período crítico para o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e motor (Vygotsky, 1998; Piaget, 1975; Wallon, 1979). A imersão precoce em conteúdos digitais, quando realizada de maneira desregulada, pode comprometer esses processos, acarretando repercussões que se manifestam desde dificuldades na linguagem e na interação

social até problemas de saúde, como distúrbios do sono, estresse e ansiedade (American Academy of Pediatrics, 2016; World Health Organization, 2019).

Nesse contexto, emergem algumas questões centrais que norteiam esta pesquisa: de que forma o uso excessivo de telas interfere no desenvolvimento motor, na linguagem e na capacidade de interação social de crianças na primeira infância? Quais correlações podem ser estabelecidas entre o tempo de exposição a telas e o surgimento de condições como ansiedade e distúrbios do sono? Como as dinâmicas familiares e sociais influenciam esse tempo de exposição e seus desdobramentos na saúde infantil?

Ao problematizar essas questões, esta dissertação busca compreender criticamente os efeitos da exposição prolongada às telas sobre crianças da Creche Ayrton Senna, bem como propor estratégias pedagógicas e de gestão que possam mitigar riscos e orientar práticas mais equilibradas. A intenção não é demonizar o uso da tecnologia, mas sim refletir sobre seu papel na educação infantil, reconhecendo suas potencialidades e limites, a fim de contribuir para a construção de ambientes de aprendizagem que respeitem o desenvolvimento integral da criança e dialoguem com as exigências da contemporaneidade.

Assim, este estudo ancora-se em uma perspectiva que considera tanto as dimensões científicas quanto as práticas cotidianas da educação infantil, articulando a experiência empírica com a reflexão teórica. Trata-se de uma investigação que busca oferecer subsídios para educadores, famílias e gestores, ampliando o debate sobre o lugar da tecnologia na infância e suas implicações para a saúde e o bem-estar das crianças pequenas.

1.1. Inquietação

Meu nome é Nathalia Nunes Cantanhede, sou mestranda e mãe de dois meninos de 8 e 10 anos, e minha trajetória no universo da educação teve início aos 19 anos, quando dei meus primeiros passos como professora. Desde então, venho construindo uma caminhada marcada pela paixão pelo ensino e pela dedicação à formação de crianças nos anos iniciais, atuando tanto em escolas particulares quanto em instituições públicas. Essa vivência diversificada me permitiu compreender as

múltiplas realidades e desafios que envolvem a educação infantil e a importância de criar um ambiente de aprendizagem significativo, acolhedor e estimulante.

A maternidade, sem dúvida, representa um dos pilares da minha trajetória profissional. Como mãe, compreendo profundamente a importância de cada etapa do desenvolvimento infantil e o impacto que as escolhas pedagógicas exercem sobre o processo de aprendizagem. Essa vivência pessoal se tornou uma fonte constante de inspiração e motivação, impulsionando-me a buscar sempre o melhor para as crianças com as quais trabalho, seja dentro do ambiente escolar, seja no convívio familiar.

Há seis anos, assumi a gestão da Creche Ayrton Senna, onde exerço uma liderança baseada em princípios democráticos e participativos. Desde o início dessa gestão, tenho buscado consolidar uma cultura de colaboração, respeito e diálogo entre todos os membros da comunidade escolar, professores, funcionários, famílias e principalmente as crianças. Acredito que uma gestão transparente e comprometida com a escuta ativa é essencial para o fortalecimento do vínculo entre os diferentes atores do processo educativo. Assim, procuro me comunicar de forma clara, objetiva e empática, promovendo um ambiente de confiança, corresponsabilidade e parceria.

Entretanto, um desafio recorrente se apresenta no cotidiano da creche: a inadequação das metodologias utilizadas para a inserção da tecnologia na Educação Infantil. Embora os recursos tecnológicos estejam cada vez mais presentes no cotidiano escolar, percebo que, na maioria das vezes, sua introdução ocorre de forma desarticulada, sem um alinhamento efetivo com as necessidades pedagógicas e sensoriais próprias dessa faixa etária. Há uma lacuna evidente nas práticas que deveriam equilibrar o desenvolvimento dos sentidos, como a percepção tátil, visual e auditiva, com o uso dos estímulos tecnológicos. Com frequência, observa-se uma valorização excessiva da tecnologia sem considerar de que maneira ela pode se integrar de forma harmoniosa ao processo de aprendizagem das crianças pequenas. Esse desequilíbrio pode comprometer o desenvolvimento integral, uma vez que os sentidos constituem a base da construção do conhecimento na primeira infância.

Minha experiência como mãe, pedagoga e gestora democrática tem me permitido desenvolver um olhar crítico e sensível diante dessas questões, reconhecendo a necessidade urgente de repensar e propor novas metodologias que conciliem as potencialidades da tecnologia com o respeito ao desenvolvimento sensorial das crianças. Busco, portanto, criar um ambiente de aprendizagem mais

equilibrado, significativo e humano, que considere a criança como sujeito ativo em seu processo de desenvolvimento.

Durante meus dias na Creche Ayrton Senna, observo com preocupação como a exposição a telas tem se intensificado, mesmo entre crianças muito pequenas. A tecnologia, embora integrada ao cotidiano de forma quase inevitável, traz consigo uma série de questionamentos sobre seus efeitos na saúde física, mental e emocional das crianças de zero a três anos. Essa constatação tem orientado minhas reflexões e diálogos com a equipe pedagógica e com as famílias, especialmente diante de comportamentos que levantam hipóteses sobre possíveis impactos do uso excessivo de dispositivos eletrônicos.

Nesse contexto, surgem questões centrais que merecem investigação: de que maneira o uso prolongado de telas interfere no desenvolvimento motor, na linguagem e na interação social das crianças? Quais são as correlações entre o tempo de exposição e o surgimento de sintomas de ansiedade, estresse ou distúrbios do sono? E como as dinâmicas familiares e sociais influenciam esse tempo de tela, potencializando ou amenizando seus efeitos sobre o bem-estar infantil?

Explorar essas questões é essencial para compreender não apenas os riscos associados à exposição excessiva a telas, mas também para fundamentar ações pedagógicas e políticas institucionais voltadas à promoção da saúde e ao desenvolvimento integral na primeira infância. O objetivo dessa reflexão e futura pesquisa é mapear os impactos do uso de telas na vida das crianças da Creche Ayrton Senna, ao mesmo tempo em que busca identificar estratégias de mitigação que favoreçam um uso mais consciente, equilibrado e saudável da tecnologia. Assim, reafirmo meu compromisso com uma educação de qualidade, que respeite as particularidades de cada criança e contribua para o seu crescimento pleno, físico, cognitivo, emocional e social, em harmonia com as demandas do mundo contemporâneo.

1.2. Caracterização do Problema

A Educação Infantil é considerada uma etapa fundamental na vida da criança, pois deve promover o desenvolvimento integral e levar em consideração suas necessidades cognitivas, motoras, emocionais e sensoriais (Vieira; Moreira; Lima, 2023). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) compreende a Educação Infantil como parte integrante da Educação Básica, situando-a no mesmo patamar que o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, e orienta a organização de práticas pedagógicas abertas às iniciativas, desejos e formas próprias de agir das crianças. Mediadas pelo professor, essas práticas constituem um contexto rico de aprendizagens significativas. O documento estabelece seis direitos fundamentais — conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se — que orientam o currículo e asseguram experiências voltadas ao desenvolvimento integral das crianças (Brasil, 2017). Nessa perspectiva, a criança é reconhecida como sujeito de direitos, ativa, criativa e capaz de interagir com o meio de maneira significativa, sendo colocada no centro do planejamento pedagógico (Kramer, 2003).

O trabalho docente, nesse contexto, deve considerar de forma articulada e indissociável as dimensões expressivo-motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural, respeitando a complexidade do desenvolvimento infantil (Oliveira, 2012). As práticas precisam ser intencionalmente planejadas, oferecendo experiências que dialoguem com os interesses, saberes e modos próprios de agir das crianças. As interações e as brincadeiras, apontadas pela BNCC como eixos estruturantes da prática pedagógica, são compreendidas como meios essenciais de aprendizagem e desenvolvimento. Brincar, nesse sentido, não é apenas uma atividade lúdica, mas uma linguagem própria da infância, por meio da qual a criança experimenta, cria e compreende o mundo à sua volta (Kishimoto, 2007).

A organização curricular em campos de experiências possibilita a criação de ambientes ricos e desafiadores, que valorizam a escuta, a imaginação, a iniciativa e a curiosidade infantil. Nesses contextos, o professor atua como mediador, promovendo situações que ampliam as possibilidades de aprendizagem e favorecem a construção de conhecimentos em múltiplas linguagens (Rosemberg, 2013). Assim, os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento propostos para a Educação Infantil vão além da simples apropriação de conteúdos, abrangendo vivências que integram conhecimentos, habilidades, valores, atitudes e afetos, assegurando uma formação

integral em consonância com os princípios da educação como direito social e processo humanizador (Vygotsky, 1998).

Ao abordarmos a primeira etapa da Educação Infantil, que compreende crianças de 0 a 3 anos e 11 meses, percebe-se que, mesmo em idade tão precoce, o uso de tecnologias digitais já faz parte das práticas diárias dessas crianças, o que nos leva a repensar o desenvolvimento de novas ações pedagógicas (Silvério; Ferreira; Azevedo, 2021). O uso excessivo e não mediado de tecnologias digitais na primeira infância tem sido apontado como fator de risco para o desenvolvimento integral da criança, uma vez que pode comprometer habilidades fundamentais como a coordenação motora, a linguagem oral e a capacidade de construir significados a partir das experiências vividas. Ao reduzir o tempo destinado às interações com o mundo físico e com outras pessoas, o excesso de exposição às telas limita vivências concretas e simbólicas essenciais à constituição subjetiva da criança, interferindo diretamente na atividade do brincar, linguagem própria da infância e elemento estruturante da aprendizagem e da imaginação (Farias; Pizzol; Santinello, 2020).

Além disso, a ausência de mediação adequada durante o uso de recursos digitais pode acarretar prejuízos cognitivos e socioemocionais, como a diminuição da atenção sustentada, a perturbação do sono e a dificuldade de estabelecer relações significativas com o ambiente real. O contato direto com adultos e com outras crianças, em contextos afetivos e interativos, é imprescindível para o desenvolvimento saudável das competências sociais, emocionais e comunicativas, especialmente nos primeiros anos de vida, quando o cérebro se encontra em intensa formação (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019). A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) também emitiu recomendações claras sobre o tempo de tela, sugerindo que crianças menores de dois anos devem evitar o uso de dispositivos eletrônicos e que, para aquelas de dois a cinco anos, o tempo de exposição não ultrapasse uma hora por dia, sempre com supervisão de um adulto.

Neste contexto educacional, torna-se necessário que o professor alinhe suas práticas pedagógicas às necessidades das crianças pequenas, compreendendo seus conhecimentos prévios e direcionando seus projetos de forma intencional e significativa (De Oliveira Faria, 2025). Diante desse cenário, que demanda uma reflexão sobre o uso equilibrado das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas da Educação Infantil, evidencia-se a necessidade de formação continuada de professores, de modo que possam compreender e atuar de maneira ética, crítica e

responsável frente aos desafios da contemporaneidade (Marchiori; Trindade; Melo, 2020).

Com o intuito de suprir essa lacuna, os projetos de aprendizagem se diferenciam das propostas tradicionais de ensino ao promoverem o uso crítico, consciente e responsável das tecnologias digitais. Ao favorecerem contextos nos quais a criança é estimulada a explorar, criar e tomar decisões, tais projetos valorizam a criatividade e colocam a criança como protagonista ativa no processo de construção do conhecimento, em consonância com uma abordagem pedagógica que respeita sua autonomia, interesses e modos próprios de aprender (Lobo; Barwaldt, 2021).

Dessa forma, o problema central desta pesquisa consiste na insuficiência de práticas pedagógicas eficazes e inovadoras para professores da Educação Infantil, capazes de contribuir para o uso ético, crítico e responsável das tecnologias digitais em sala de aula.

1.3. Tecnologia na Educação

Abordar o tema da tecnologia na educação, especialmente na educação infantil, constitui um campo de intensa reflexão e debate. Girardello, Fantin e Pereira (2021) apresentam contribuições significativas para essa discussão ao explorar três eixos centrais: a mediação adulta no uso das telas pelas crianças, a urgência de uma formação crítica frente à desinformação e o papel do corpo infantil na cultura digital. A partir de uma análise fundamentada em estudos contemporâneos, os autores destacam que a relação das crianças com as mídias digitais não deve ser vista de forma simplista, como algo totalmente benéfico ou prejudicial, mas sim em sua complexidade, reconhecendo tanto os riscos quanto as potencialidades pedagógicas do ambiente digital.

No que diz respeito ao uso das tecnologias, os autores propõem uma crítica equilibrada, que evita tanto o discurso alarmista quanto a visão excessivamente entusiasta, defendendo uma abordagem mediada e consciente. Essa perspectiva ganha ainda mais relevância após a pandemia da Covid-19, que evidenciou desigualdades de acesso e a falta de preparo de muitas famílias e escolas para o uso pedagógico das mídias digitais (Girardello; Fantin; Pereira, 2021). Nesse contexto,

Tisseron (2016) propõe os “3 As”, autorregulação, alternância e acompanhamento, como princípios orientadores de uma relação mais saudável e educativa com as telas.

Outro ponto essencial abordado pelos autores é a dimensão crítica da mídia-educação, apoiada nas ideias de Paulo Freire e David Buckingham, que defendem a formação de sujeitos capazes de analisar, questionar e compreender os discursos midiáticos (Buckingham, 2003; Jenkins et al., 2006). Tal perspectiva torna-se especialmente relevante diante da disseminação de fake news e da necessidade de promover a cidadania digital desde a infância. Assim, a crítica à passividade no consumo de conteúdos e a valorização da autoria e da participação ativa das crianças são elementos centrais para uma educação midiática emancipadora.

Em síntese, refletir sobre a presença das tecnologias digitais na educação infantil implica promover uma compreensão crítica, sensível e interdisciplinar da relação entre crianças, mídia e educação. A mediação adulta consciente, o desenvolvimento do pensamento crítico e o reconhecimento do corpo como centro da experiência educativa configuram-se como pilares para a construção de práticas pedagógicas e políticas públicas mais justas, humanizadas e contextualizadas com as demandas da contemporaneidade.

1.4. Relevância

A relevância desta pesquisa se evidencia pela necessidade urgente de repensar a inserção das tecnologias digitais na educação infantil, especialmente na faixa etária de 0 a 3 anos, período em que o desenvolvimento cognitivo, motor, social e emocional está em intensa formação. Diversos estudos apontam que o uso precoce e desregulado das telas pode comprometer aspectos fundamentais da infância, como o brincar, a interação social e a construção simbólica (Farias; Pizzol; Santinello, 2020; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019). Nesse sentido, compreender os efeitos dessa exposição e propor práticas pedagógicas inovadoras constitui não apenas um imperativo acadêmico, mas também um compromisso social com a saúde e o bem-estar das crianças.

Do ponto de vista científico, esta investigação contribui para o avanço das discussões sobre a relação entre tecnologia e infância, alinhando-se ao que destacam

Buckingham (2003) e Jenkins et al. (2006) ao defenderem a urgência de uma educação midiática crítica e emancipadora. Na educação infantil, essa discussão se torna ainda mais necessária, uma vez que a criança é reconhecida pela BNCC (Brasil, 2018) como sujeito de direitos, ativa e criativa, devendo ser colocada no centro do planejamento pedagógico (Kramer, 2003). Assim, propor práticas que unam o potencial pedagógico das tecnologias digitais às experiências sensoriais, afetivas e cognitivas do brincar significa contribuir para preencher uma lacuna ainda pouco explorada na literatura (Silvério; Ferreira; Azevedo, 2021).

Sob a perspectiva social, a relevância também se expressa na possibilidade de apoiar famílias e professores diante de um fenômeno que atravessa as relações cotidianas: a intensificação do tempo de tela desde a primeira infância. Como defendem Girardello, Fantin e Pereira (2021), não se trata de uma abordagem dicotômica, entre benefícios ou riscos, mas sim de uma compreensão crítica e contextualizada, que reconheça tanto os potenciais pedagógicos quanto os limites e desafios das mídias digitais. Nesse cenário, torna-se imprescindível investir em processos de formação continuada de professores, garantindo que o uso das tecnologias não seja um fim em si mesmo, mas um meio articulado às necessidades do desenvolvimento infantil (Marchiori; Trindade; Mello, 2020).

No campo prático, a pesquisa apresenta relevância ao propor subsídios metodológicos aplicáveis diretamente em instituições de educação infantil, contribuindo para o fortalecimento de políticas públicas e para uma gestão escolar democrática. Além disso, ao valorizar a mediação adulta pautada nos “3 As” de Tisseron (2016): autorregulação, alternância e acompanhamento, o estudo aponta caminhos para o uso responsável e equilibrado das tecnologias digitais, preservando o direito da criança de conviver, brincar, explorar e expressar-se, conforme preconizado pela BNCC (Brasil, 2018).

Portanto, a relevância deste trabalho reside em sua capacidade de articular ciência, prática pedagógica e responsabilidade social. Ao integrar fundamentos teóricos, evidências empíricas e propostas formativas, a pesquisa contribui para uma educação infantil que respeite as particularidades da primeira infância, ao mesmo tempo em que dialoga com as demandas de uma sociedade cada vez mais digital e conectada.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo Geral

Desenvolver práticas pedagógicas voltadas para o uso consciente de tecnologias digitais na Educação Infantil, por meio de uma proposta de formação continuada para professores.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar os principais desafios e os impactos da exposição excessiva às telas no desenvolvimento motor e físico das crianças de zero a três anos
- Propor práticas pedagógicas para a mediação equilibrada do uso de tecnologias na educação infantil
- Desenvolver um material didático, em formato de e-book, que contribua para o uso de tecnologias digitais na Educação Infantil.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo tem como objetivo apresentar os principais conceitos, discussões e evidências teóricas relacionadas à educação infantil e ao uso de tecnologias digitais na primeira infância. Considera-se a importância de compreender o desenvolvimento integral das crianças, que abrange aspectos cognitivos, afetivos, sociais e físicos, para fundamentar práticas pedagógicas adequadas ao contexto contemporâneo.

A seguir, discute-se a integração das tecnologias digitais na educação infantil, destacando suas potencialidades como ferramentas de aprendizagem e comunicação, assim como os limites que devem ser observados para garantir o desenvolvimento saudável das crianças. Também são analisados os impactos que o uso excessivo ou inadequado dessas tecnologias pode causar à saúde física e mental de crianças de zero a três anos, à luz de estudos recentes.

Por fim, o capítulo propõe reflexões sobre caminhos para um uso ético, crítico e responsável das tecnologias na educação infantil, considerando a mediação do educador, a participação das famílias e a importância de práticas pedagógicas que promovam experiências significativas e seguras para o desenvolvimento integral das crianças.

2.1 A Educação Infantil e o desenvolvimento integral na primeira infância

A educação infantil ocupa papel fundamental na formação das crianças de zero a seis anos, pois é durante essa etapa que ocorre o desenvolvimento integral, abrangendo aspectos cognitivos, emocionais, sociais e físicos. Vieira, Moreira e Lima (2023) destacam que a educação infantil deve ir além da mera socialização ou supervisão infantil, oferecendo oportunidades de aprendizagem significativas e experiências diversificadas que promovam o crescimento global da criança.

A legislação brasileira reforça a importância dessa fase do desenvolvimento. A Lei nº 13.257/2016 estabelece diretrizes para políticas públicas voltadas à primeira infância, contemplando aspectos como educação, saúde, proteção social e desenvolvimento integral da criança (BRASIL, 2016). Essa lei reconhece a necessidade de uma atuação articulada entre Estado, família e sociedade para

garantir condições adequadas de crescimento e aprendizagem, respeitando os direitos fundamentais da criança.

Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também define princípios e objetivos de aprendizagem para a educação infantil, destacando que o desenvolvimento integral envolve experiências de linguagem, cultura, motricidade, interação social e formação de valores (BRASIL, 2018). A BNCC enfatiza que as práticas pedagógicas devem ser planejadas para atender às necessidades individuais e coletivas das crianças, promovendo a autonomia, o respeito às diferenças e a construção do conhecimento de forma significativa.

O papel do professor é central nesse processo. De Oliveira Faria (2025) evidencia que a mediação pedagógica é essencial para a construção de práticas significativas, capazes de estimular o desenvolvimento integral. O professor deve atuar não apenas como transmissor de conhecimento, mas como facilitador de experiências que promovam o raciocínio, a criatividade, a sociabilidade e a expressão emocional das crianças. Barros (2024) reforça que estratégias pedagógicas diversificadas, como brincadeiras estruturadas e atividades exploratórias, contribuem diretamente para a aquisição de competências cognitivas, socioemocionais e motoras.

O brincar, por sua vez, é reconhecido como elemento central no desenvolvimento infantil. Pereira (2020, p.5) aponta que:

> As atividades lúdicas proporcionam oportunidades para que a criança desenvolva habilidades cognitivas, sociais e emocionais, além de promover a interação com o meio e a construção de vínculos afetivos. O brincar não deve ser entendido como mero entretenimento, mas como ferramenta pedagógica capaz de consolidar aprendizagens significativas e integrar o desenvolvimento global da criança (Pereira, 2020, p. 5).

Estudos recentes demonstram que o ambiente em que a criança está inserida exerce impacto direto em seu desenvolvimento. Vilela e Morais (2021) ressaltam que o espaço físico, os recursos pedagógicos e a interação com colegas e educadores influenciam o aprendizado e a formação de competências socioemocionais. Além disso, Oliveira *et al.* (2024) apontam que o território, incluindo aspectos sociais e culturais da comunidade, interfere no desenvolvimento infantil. Crianças que vivenciam contextos marcados por pobreza ou violência reconhecem esses fatores como elementos negativos, enquanto o convívio com vizinhos e a participação em atividades comunitárias podem atenuar efeitos adversos e promover o protagonismo infantil.

A educação infantil também deve considerar a dimensão emocional da criança. Santos (2025) destaca que a construção da inteligência emocional na primeira infância é mediada por interações afetivas seguras, experiências de escuta e expressão de sentimentos, que fortalecem a autoestima, a empatia e a regulação emocional. A educação emocional, portanto, integra-se à proposta de desenvolvimento integral, permitindo que as crianças aprendam a lidar com suas emoções e a interagir de forma saudável com os outros.

O acesso à educação infantil e a participação ativa da criança na aprendizagem são fatores essenciais para reduzir desigualdades e garantir equidade. Silva (2024) aponta que a ausência escolar nessa etapa pode gerar impactos negativos no desenvolvimento cognitivo, social e emocional, evidenciando a necessidade de políticas públicas eficazes e de práticas pedagógicas inclusivas que considerem a diversidade de contextos familiares e comunitários.

O desenvolvimento integral também está relacionado à formação de hábitos e rotinas que promovam o bem-estar físico e mental. Veiga e Queiroz (2021) destacam que a rotina organizada na educação infantil, incluindo momentos de descanso, alimentação, higiene e brincadeiras, contribui para a segurança, previsibilidade e equilíbrio emocional das crianças. A estruturação do tempo e do espaço, aliada a práticas pedagógicas intencionais, favorece o aprendizado e a consolidação de valores essenciais ao convívio social.

O desenvolvimento integral também se beneficia de práticas pedagógicas intencionais que respeitem o estágio cognitivo e afetivo da criança. De acordo com Piaget (1978), a criança aprende por meio da ação, experimentação e construção ativa do conhecimento, enquanto Vygotsky (1998) destaca que o aprendizado se potencializa quando mediado por adultos ou pares mais capazes, inserido em contextos sociais significativos. Além disso, Kishimoto (2011) reforça que o brincar constitui ferramenta essencial para promover aprendizagem e desenvolvimento global, integrando dimensões cognitivas, afetivas e sociais de maneira lúdica e significativa.

Além disso, a pesquisa indica que o protagonismo infantil deve ser incentivado desde a primeira infância. Oliveira *et al*. (2024) destacam que ouvir a criança, respeitar suas opiniões e permitir sua participação ativa nas decisões que afetam o cotidiano pedagógico promove senso de autonomia, responsabilidade e cidadania desde cedo. O desenvolvimento integral, portanto, não se limita à aquisição de habilidades

acadêmicas, mas envolve o reconhecimento da criança como sujeito de direitos e participante ativo de sua própria aprendizagem.

Finalmente, a articulação entre políticas públicas, práticas pedagógicas e participação familiar é essencial para a promoção do desenvolvimento integral. A interdisciplinaridade e a colaboração entre diferentes profissionais da educação e da saúde permitem atender às múltiplas dimensões do desenvolvimento infantil, garantindo que cada criança tenha oportunidades de crescimento equilibrado, seguro e significativo (Santos, 2025; Oliveira *et al.,* 2024).

Dessa forma, pode-se concluir que a educação infantil desempenha papel central no desenvolvimento integral das crianças, considerando não apenas aspectos cognitivos, sociais e emocionais, mas também físicos, afetivos e comunitários. A atuação do professor como mediador, o brincar como ferramenta pedagógica, o protagonismo infantil e o ambiente em que a criança está inserida revelam-se elementos essenciais para a promoção de aprendizagens significativas e para a formação de competências diversas. Além disso, a articulação entre políticas públicas, práticas pedagógicas e participação familiar consolida a base para um desenvolvimento equilibrado, seguro e inclusivo, garantindo que os direitos e necessidades das crianças sejam respeitados e promovidos.

Entretanto, no contexto contemporâneo, o desenvolvimento infantil não ocorre apenas nos espaços físicos da escola ou no convívio social imediato. As tecnologias digitais têm se tornado cada vez mais presentes no cotidiano das crianças, apresentando novas possibilidades de aprendizagem, interação e construção de conhecimento. Assim, surge a necessidade de compreender os limites e potenciais dessas ferramentas no processo educativo, garantindo um uso ético, crítico e seguro. Nesse sentido, o próximo tópico abordará as tecnologias digitais na primeira infância, analisando suas potencialidades e desafios para a educação infantil.

2.2 Tecnologias Digitais e primeira infância: possibilidades e limites

A incorporação das tecnologias digitais na vida cotidiana tem avançado rapidamente, alcançando inclusive a primeira infância. Embora ofereçam oportunidades de aprendizagem e estimulem a curiosidade, o uso de dispositivos digitais por crianças de zero a seis anos deve ser analisado com cautela, considerando

impactos no desenvolvimento cognitivo, emocional e social. Sanches, Rodrigues, Vieira e Patrício (2021) enfatizam que a exposição precoce a telas pode gerar efeitos ambíguos: ao mesmo tempo que algumas tecnologias favorecem a aquisição de habilidades digitais iniciais, podem também comprometer a atenção, o autocontrole e a interação social das crianças.

A percepção das famílias em relação ao uso de tecnologias digitais é um aspecto central na análise de seus efeitos. Apolinário e Giacomazzo (2019) destacam que o monitoramento familiar, aliado à mediação pedagógica, é essencial para garantir que as interações com dispositivos digitais sejam significativas e seguras. Nesse sentido, a função do educador se aproxima da de um mediador que orienta o uso das tecnologias, transformando o acesso digital em ferramenta de aprendizagem e não apenas em entretenimento passivo.

Estudos recentes indicam que a ciberdependência pode emergir mesmo na primeira infância, resultando em prejuízos à saúde mental, à qualidade do sono e à socialização (Rosa; Souza, 2021). Segundo os autores, o uso excessivo de telas pode provocar alterações comportamentais, ansiedade e diminuição da capacidade de concentração, interferindo diretamente no desenvolvimento integral das crianças. Tal evidência reforça a necessidade de políticas educativas que definam limites claros para o uso de dispositivos digitais nesse estágio da vida.

Nunes (2017) aponta que a exposição tecnológica deve ser gradual, contextualizada e supervisionada. Ela recomenda que as experiências digitais na educação infantil sejam planejadas para estimular competências cognitivas, linguísticas e socioemocionais, evitando atividades repetitivas ou excessivamente passivas, que podem prejudicar a aprendizagem e o bem-estar emocional. A autora ressalta ainda que o uso de tecnologias deve estar articulado com atividades físicas, lúdicas e de interação social, promovendo equilíbrio e desenvolvimento integral.

Souza e Monteiro (2024) enfatizam que a familiaridade com ferramentas digitais não se limita à manipulação de dispositivos, mas envolve compreensão crítica, criatividade e interação social. Para os autores, a alfabetização digital desde cedo pode preparar a criança para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, desde que acompanhada de orientação adequada e limites claros.

Barreto Romão *et al*. (2022) reforçam a necessidade de reflexão crítica sobre os efeitos da tecnologia, alertando para riscos de sobrecarga cognitiva e emocional. O contato prolongado com telas pode reduzir o tempo destinado à exploração

sensorial, ao brincar e à construção de vínculos afetivos, prejudicando habilidades essenciais ao desenvolvimento integral. Nesse sentido, as tecnologias devem ser integradas à rotina pedagógica de maneira equilibrada, priorizando experiências interativas e significativas.

A legislação e as diretrizes educacionais brasileiras também apontam para o uso criterioso das tecnologias digitais. A BNCC enfatiza que recursos tecnológicos devem ser instrumentos que potencializem a aprendizagem, promovendo interações criativas, resolução de problemas e construção coletiva do conhecimento, sem comprometer o desenvolvimento físico e socioemocional das crianças (BRASIL, 2018).

Estudos empíricos evidenciam ainda a importância da mediação familiar e escolar na utilização de tecnologias. Sanches *et al.* (2021) indicam que crianças cujos responsáveis participam ativamente das atividades digitais apresentam menor risco de dependência e maior desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Da mesma forma, Apolinário e Giacomazzo (2019) observam que a percepção e a orientação dos familiares influenciam diretamente na forma como a criança interage com o ambiente digital, reforçando a necessidade de formação e orientação parental.

Outro ponto relevante é o papel do território e do contexto social na mediação tecnológica. Oliveira *et al.* (2024) destacam que a inclusão digital deve considerar fatores socioeconômicos e culturais, garantindo acesso equitativo às tecnologias e evitando que crianças de contextos desfavorecidos sofram desvantagens no aprendizado ou em sua socialização.

Além disso, a discussão sobre a adultização infantil reforça a necessidade de supervisão e limites na exposição digital. Conforme alertado por Felca (2025), conteúdos digitais e práticas de exposição precoce podem antecipar responsabilidades ou experiências de adultos para crianças, impactando negativamente seu desenvolvimento emocional e social. Portanto, o uso de tecnologias deve ser inclusivo, pedagógico e equilibrado, promovendo oportunidades de aprendizagem seguras e adequadas para todas as crianças.

Por fim, a literatura evidencia que o uso de tecnologias digitais na primeira infância apresenta possibilidades e limites claros. Enquanto podem favorecer a aprendizagem, a criatividade e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e digitais, o uso excessivo ou inadequado compromete a socialização, o brincar, a saúde mental

e a atenção. Nessa perspectiva, Rosa e Souza (2021) recomendam que a educação infantil incorpore tecnologias digitais de forma planejada, mediada e integrada a atividades lúdicas, físicas e sociais, garantindo um desenvolvimento integral equilibrado.

Dessa forma, compreende-se que as tecnologias digitais na primeira infância não devem ser vistas como substitutas das práticas pedagógicas tradicionais ou do brincar, mas como instrumentos que potencializam experiências de aprendizagem e interação social, desde que seu uso seja monitorado e mediado por educadores e familiares. O próximo capítulo aprofundará os efeitos específicos da exposição digital no desenvolvimento infantil, destacando riscos e estratégias de mitigação.

2.3 Impactos da tecnologia na saúde física e mental de crianças de zero a três anos

A incorporação de tecnologias digitais na rotina de crianças de zero a três anos tem crescido de maneira significativa, despertando interesse acadêmico e preocupações em relação aos efeitos no desenvolvimento infantil. Estudos recentes destacam que, embora os dispositivos digitais possam oferecer oportunidades de aprendizagem e estímulos cognitivos, a exposição excessiva e inadequada pode prejudicar a saúde física, mental e socioemocional das crianças (Souza *et al*., 2024; Amarante, 2022).

O uso precoce de telas está diretamente relacionado a alterações no sono, aumento de sedentarismo, problemas de atenção e desenvolvimento de comportamentos regressivos (Ricci *et al.,* 2023; Barreto *et al.,* 2023). Além disso, a “adultização digital precoce”, conceito apresentado por Felca (2025), evidencia que crianças expostas a conteúdos digitais complexos podem assumir comportamentos e responsabilidades inadequadas para a idade.

2.3.1 Impactos na saúde física

Diversas pesquisas destacam que a exposição prolongada às telas interfere no desenvolvimento físico da criança. Barreto *et al*. (2023) apontam que crianças submetidas a longos períodos frente a dispositivos eletrônicos apresentam maior risco de alterações posturais, sedentarismo e fadiga ocular. Souza *et al.* (2024)

complementam, indicando que a falta de atividades motoras em interação com o ambiente compromete o desenvolvimento psicomotor integral, fundamental nessa faixa etária.

A observação do cotidiano infantil demonstra que o excesso de tempo em frente a telas reduz o engajamento em brincadeiras físicas e exploratórias, essenciais para fortalecer músculos, coordenação motora e equilíbrio (Amarante, 2022). Assim, torna-se evidente que o uso de tecnologias digitais deve ser equilibrado e supervisionado, garantindo alternância entre atividades digitais e físicas.

2.3.2 Impactos na saúde mental e socioemocional

O impacto das telas na saúde mental de crianças pequenas é outro ponto de atenção. Pereira de Souza *et al.* (2024) destacam que a exposição exagerada a estímulos digitais está associada a alterações comportamentais, ansiedade, baixa autoestima e dificuldades na regulação emocional. Ricci *et al.* (2023) reforçam que crianças que interagem de maneira passiva com conteúdos digitais apresentam menor capacidade de interação social e reconhecimento de emoções.

A “adultização digital precoce” provoca a antecipação de responsabilidades cognitivas e emocionais, incompatíveis com a faixa etária, levando a sobrecarga mental e frustração. A mediação familiar se mostra essencial nesse contexto, uma vez que crianças cujos pais ou responsáveis participam das atividades digitais apresentam menor risco de dependência tecnológica e maior desenvolvimento de habilidades socioemocionais (Sanches *et al.,* 2021; Apolinário e Giacomazzo, 2019).

2.3.3 Desenvolvimento cognitivo e aprendizagem

Estudos indicam que a interação com tecnologias digitais pode tanto favorecer quanto comprometer o desenvolvimento cognitivo. Barreto *et al.* (2023) destacam que conteúdos planejados e educativos estimulam a atenção, memória e resolução de problemas. Por outro lado, o uso indiscriminado de telas pode prejudicar a concentração, o raciocínio lógico e a criatividade (Ricci *et al.,* 2023; Souza *et al*., 2024). O acompanhamento pedagógico, aliado à orientação familiar, é essencial para que as tecnologias digitais cumpram seu papel educativo.

2.3.4 Tempo de tela e limites recomendados

Estabelecer limites de tempo de exposição é fundamental. Barreto *et al*. (2023) e Amarante (2022) indicam que o uso diário de telas deve ser restrito e intercalado com atividades lúdicas, físicas e sociais. Pereira de Souza *et al.* (2024) recomendam que, na faixa de zero a três anos, a exposição seja mínima, priorizando interações presenciais com o ambiente e com cuidadores.

2.3.5 Mediação familiar e escolar

A presença e orientação de adultos é decisiva para reduzir os riscos associados ao uso de tecnologias digitais. O vídeo do influenciador Felca (2025) reforça que a participação ativa dos pais e educadores contribui para a construção de hábitos saudáveis, desenvolvimento de competências socioemocionais e prevenção da "adultização digital precoce". A escola também desempenha papel importante, oferecendo estratégias pedagógicas que integram tecnologias de maneira equilibrada e educativa (Gonçalves *et al*., 2024; Gomes e Gama, 2024).

2.3.6 Considerações

A literatura analisada evidencia que o uso de tecnologias digitais na primeira infância apresenta benefícios potenciais, quando mediado e planejado, mas também riscos significativos para a saúde física, mental e socioemocional das crianças. A exposição descontrolada a telas pode gerar sedentarismo, alterações posturais, déficit de atenção, ansiedade e comportamentos incompatíveis com a idade (Souza *et al*., 2024; Ricci *et al*., 2023; Amarante, 2022; Barreto *et al.,* 2023; Felca, 2025).

Portanto, é imprescindível que o tempo de tela seja controlado, que os conteúdos sejam apropriados à faixa etária e que a mediação familiar e escolar seja constante. Políticas públicas, orientações pedagógicas e programas de formação para cuidadores e educadores podem contribuir para que a tecnologia seja uma aliada do desenvolvimento integral da criança.

2.4 Caminhos para um uso ético, crítico e responsável das tecnologias na educação infantil

O uso das tecnologias digitais na educação infantil apresenta-se como um tema de crescente relevância, uma vez que crianças estão cada vez mais expostas a dispositivos eletrônicos desde os primeiros anos de vida. Essa exposição pode oferecer oportunidades significativas de aprendizagem, desenvolvimento cognitivo e socioemocional, mas também demanda atenção quanto aos riscos associados ao uso inadequado ou excessivo dessas tecnologias (Machado, 2025; Santos, Medeiros e Meroto, 2024). Nesse sentido, a promoção de um uso ético, crítico e responsável das ferramentas digitais constitui-se em um desafio central para educadores, famílias e gestores escolares.

A cultura digital na educação infantil deve ser compreendida como um conjunto de práticas, competências e conhecimentos que possibilitam a interação consciente com os recursos tecnológicos, de forma a potencializar a aprendizagem e estimular o pensamento crítico. Quando as tecnologias são mediadas de maneira adequada, podem favorecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como atenção, memória, raciocínio lógico e resolução de problemas, ao mesmo tempo em que promovem a socialização e a construção de vínculos afetivos, elementos essenciais para o desenvolvimento integral da criança (Machado, 2025).

Por outro lado, estudos indicam que a exposição excessiva às telas pode comprometer o desenvolvimento socioemocional, gerando prejuízos na empatia, na capacidade de autorregulação e na socialização com pares (Silva e Lima, 2024). O equilíbrio entre atividades digitais e experiências presenciais é, portanto, essencial. É fundamental que a tecnologia seja utilizada como instrumento pedagógico, e não como substituto das interações humanas, que permanecem como base do aprendizado na primeira infância. Nesse contexto, o papel do professor como mediador é central, pois cabe a ele planejar, organizar e supervisionar as atividades digitais, garantindo que sejam significativas e respeitem o ritmo e as necessidades de cada criança (D’ávila e Maissiat, 2019).

A formação docente se revela, então, um componente crítico para a implementação eficaz das tecnologias na educação infantil. D’ávila e Maissiat (2019) destacam que cursos de capacitação continuada, orientações pedagógicas e desenvolvimento de competências digitais são fundamentais para que os professores

compreendam como integrar as tecnologias de maneira ética, responsável e pedagógica. Além disso, a reflexão sobre os efeitos da exposição tecnológica no desenvolvimento infantil deve fazer parte do processo de formação, promovendo consciência crítica sobre os riscos e benefícios associados a diferentes recursos digitais.

A inclusão digital também merece atenção, uma vez que o acesso desigual às tecnologias pode gerar lacunas no aprendizado e comprometer o desenvolvimento integral de crianças de diferentes contextos socioeconômicos (Santos, Medeiros e Meroto, 2024). Práticas pedagógicas inclusivas devem garantir que todas as crianças tenham oportunidades equitativas de interagir com os recursos digitais, respeitando suas particularidades e promovendo a participação ativa de todos no processo educativo. Essa abordagem contribui para a construção de uma educação mais democrática, capaz de integrar a diversidade cultural, social e cognitiva presente nas salas de aula da educação infantil.

O uso de estratégias como a gamificação na alfabetização infantil demonstra resultados positivos na motivação, no engajamento e na aprendizagem das crianças (Deoclecio, 2025). Jogos digitais educativos, quando utilizados de forma planejada, podem estimular habilidades cognitivas e socioemocionais, tornando o processo de aprendizagem mais lúdico e significativo. No entanto, é essencial que essas atividades sejam mediadas pelo professor e integradas a um planejamento pedagógico estruturado, evitando que se tornem atividades isoladas ou meramente recreativas.

A influência das telas sobre o desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças é amplamente discutida na literatura recente. Machado (2025) aponta que a exposição adequada e supervisionada às tecnologias digitais pode contribuir para o fortalecimento da atenção, da memória e da criatividade, além de possibilitar experiências de aprendizado colaborativo. Entretanto, a ausência de mediação e o uso exacerbado podem gerar efeitos adversos, como dificuldade de concentração, isolamento social e alterações no comportamento emocional. Silva e Lima (2024) reforçam que a tecnologia deve ser compreendida como recurso auxiliar, que complementa, mas não substitui, as interações presenciais e as experiências práticas essenciais para o desenvolvimento integral da criança.

A participação da família também é determinante para o uso responsável das tecnologias. Amarante (2022) evidencia que crianças cujos responsáveis acompanham e orientam o uso das telas apresentam maior desenvolvimento de

habilidades cognitivas e socioemocionais, além de menor risco de dependência digital. Nesse sentido, a orientação parental deve ser incentivada pelas escolas, oferecendo informações sobre limites de tempo de tela, seleção de conteúdos e estratégias para promover interações significativas entre crianças e dispositivos digitais.

Além disso, o uso ético e crítico das tecnologias implica na conscientização sobre os riscos da adultização precoce e da exposição a conteúdos inadequados. A introdução de temas e práticas voltadas a crianças muito pequenas, sem a devida mediação, pode gerar estresse, ansiedade e mudanças comportamentais, impactando negativamente o desenvolvimento socioemocional. A tecnologia deve, portanto, ser utilizada como ferramenta de estímulo ao aprendizado lúdico e seguro, respeitando a infância e promovendo experiências adequadas à faixa etária.

A literatura também destaca a necessidade de integração entre políticas públicas, formação docente e práticas pedagógicas. A implementação de programas de capacitação para educadores, combinada à orientação familiar e à disponibilidade de recursos tecnológicos adequados, favorece o uso equilibrado e produtivo das tecnologias na educação infantil (Santos, Medeiros e Meroto, 2024; Machado, 2025). Tais iniciativas possibilitam que as tecnologias deixem de ser vistas como ameaça e passem a ser compreendidas como instrumentos de aprendizagem, inclusão e desenvolvimento integral.

Finalmente, a construção de um ambiente digital saudável na educação infantil envolve planejamento pedagógico, mediação do professor, participação familiar, atenção ao desenvolvimento cognitivo e socioemocional, e uso ético das ferramentas tecnológicas. Quando esses elementos são integrados de maneira consciente, a tecnologia deixa de ser apenas um recurso de entretenimento e passa a constituir um componente estratégico do processo educativo, estimulando habilidades cognitivas, sociais e emocionais, além de promover a inclusão e o protagonismo infantil (Machado, 2025; Santos, Medeiros e Meroto, 2024; Deoclecio, 2025; D’ávila e Maissiat, 2019; Amarante, 2022; Ricci *et al.,* 2023; Barreto *et al*., 2023).

Desta maneira, a utilização ética, crítica e responsável das tecnologias na educação infantil demanda um esforço conjunto entre educadores, famílias e instituições, orientado por princípios pedagógicos e legais que assegurem a proteção, o desenvolvimento integral e o bem-estar das crianças. Essa abordagem possibilita transformar o contexto digital em uma extensão significativa do aprendizado presencial, fortalecendo competências cognitivas, socioemocionais e culturais

essenciais para a formação de cidadãos conscientes e preparados para os desafios do século XXI.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como de natureza exploratória e aplicada, fundamentada em uma metodologia de pesquisa-ação, na qual o pesquisador participa ativamente do processo investigativo, promovendo uma formação continuada voltada aos professores sobre o uso ético, crítico e responsável das tecnologias digitais na educação infantil. A abordagem adotada é qualitativa, buscando compreender em profundidade as práticas pedagógicas e as percepções dos educadores a respeito da inserção das tecnologias no contexto da primeira infância.

Para alcançar os objetivos propostos, o estudo foi estruturado em etapas que compõem o percurso metodológico, abrangendo o planejamento, a implementação e a análise das ações desenvolvidas durante a formação. Essas etapas estão organizadas conforme ilustrado na Figura 1, que sintetiza o processo de desenvolvimento da pesquisa e suas principais fases de execução e reflexão.

Figura 1 - Implementação de práticas digitais na Educação Infantil



Fonte: Elaborado pela autora

Na primeira etapa foi realizada uma pesquisa exploratória preliminar com a aplicação de um questionário com 15 professores da Educação infantil e outro questionário com 25 familiares e responsáveis das crianças para se identificar os principais desafios e impactos sobre o uso de tecnologias digitais na Educação Infantil. Os questionários foram desenvolvidos e aplicados, utilizando a plataforma *Google Forms*.

Após a coleta dos dados, foi possível em uma etapa seguinte, desenvolver práticas pedagógicas para professores que pudessem contribuir com o uso ético, crítico e responsável de tecnologias digitais na Educação Infantil.

Na terceira etapa, foi desenvolvido um material didático, em formato de *e-book*, que pode ser utilizado como ferramenta de apoio para professores.

Por fim, na última etapa, será avaliada a prática pedagógica aplicada com um grupo de professores considerando os critérios da eficácia e intencionalidade do uso de tecnologias digitais na Educação Infantil.

3.2 Etapa 1 – Pesquisa Exploratória Preliminar

Na primeira etapa, foi realizada uma pesquisa exploratória preliminar com o objetivo de identificar os principais desafios, percepções e impactos relacionados ao uso das tecnologias digitais na Educação Infantil.
Foram aplicados dois questionários por meio da plataforma Google Forms:

- Um destinado a 15 professores da Educação Infantil;
- Outro direcionado a 25 familiares e responsáveis pelas crianças.

As perguntas abrangeram aspectos como frequência de uso das telas, percepção sobre impactos no desenvolvimento infantil e práticas adotadas em casa e na escola.

Essa etapa teve como finalidade levantar dados iniciais que subsidiassem as ações pedagógicas e a formação docente.

3.3 Etapa 2 – Planejamento e Implementação das Práticas Pedagógicas

Com base na análise dos questionários, foi elaborada uma proposta de formação continuada para professores, voltada ao uso ético, crítico e responsável das tecnologias digitais com crianças de zero a três anos.

As práticas pedagógicas foram planejadas considerando as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) sobre o tempo e a qualidade da exposição às telas na primeira infância.

Essa etapa teve como objetivo promover experiências de aprendizagem que equilibrassem o uso de recursos digitais e não digitais, incentivando o desenvolvimento integral da criança.

3.4 Etapa 3 – Elaboração de Material Didático

A terceira etapa envolveu a criação de um material didático em formato de e-book, com o intuito de oferecer um produto educacional voltado à formação continuada de professores. O material reúne orientações teóricas, sugestões práticas e estratégias de mediação tecnológica que favorecem o uso crítico e consciente das tecnologias digitais na Educação Infantil, podendo ser replicado em diferentes contextos escolares.

3.5 Etapa 4 – Avaliação da Prática Pedagógica

Na etapa final, foi realizada uma avaliação qualitativa das práticas pedagógicas implementadas com o grupo de professores.

Os critérios de análise incluíram:

- O engajamento das crianças nas atividades;
- A reflexão crítica dos professores sobre o uso das tecnologias;
- O envolvimento das famílias no processo educativo.

Essa etapa buscou verificar a eficácia e a intencionalidade das propostas pedagógicas, identificando avanços, desafios e possibilidades de aprimoramento.

3.6 Considerações sobre o Percurso Metodológico

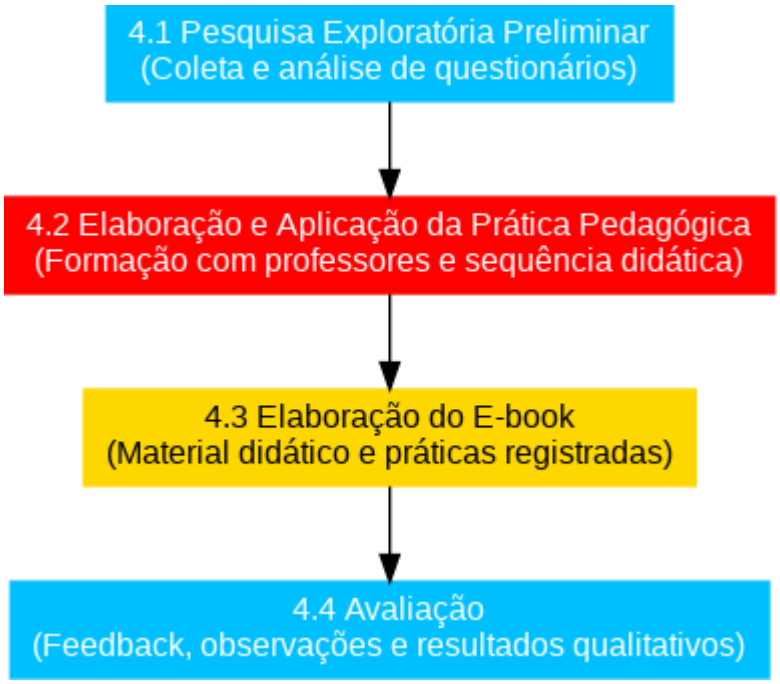
O percurso metodológico proposto possibilitou não apenas a coleta e análise dos dados, mas também a construção de um processo formativo contínuo, no qual professores, famílias e crianças participaram ativamente.

4. ETAPAS DO PERCURSO METODOLÓGICO COM A DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

A presente pesquisa caracteriza-se como de natureza exploratória e aplicada, desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, tendo como estratégia metodológica a pesquisa-ação. Essa escolha se justifica pela necessidade de investigar e intervir simultaneamente no contexto estudado, de modo que o pesquisador atua diretamente no processo, promovendo ações formativas e analisando seus efeitos de forma contínua. O objetivo central foi compreender criticamente o uso das tecnologias digitais na primeira infância, com foco na faixa etária de zero a três anos, e propor práticas pedagógicas que incentivem um uso consciente, ético e equilibrado das telas.

O percurso metodológico foi estruturado em quatro etapas principais: **(1)** pesquisa exploratória preliminar, **(2)** elaboração e aplicação da prática pedagógica com professores, **(3)** produção do e-book como material formativo e **(4)** avaliação dos resultados, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2 - Fluxograma do Percurso Metodológico



Fonte: Elaborado pela autora

4.1 Pesquisa exploratória preliminar

Esta etapa consistiu na aplicação de questionários a professores da Educação Infantil e a familiares ou responsáveis pelas crianças da Creche Ayrton Senna, localizada no Rio de Janeiro. O objetivo foi identificar percepções, práticas e desafios relacionados ao uso das tecnologias digitais na primeira infância, compreendendo como os diferentes sujeitos envolvidos no processo educativo percebem o impacto das telas no desenvolvimento infantil.

Os dados foram coletados por meio de formulários online (Google Forms) e sistematizados em gráficos, permitindo uma análise descritiva das respostas. A partir dos resultados, observou-se que a maioria dos professores reconhece a importância das tecnologias como ferramenta pedagógica, mas manifesta preocupação quanto ao tempo de exposição e à mediação necessária para garantir um uso equilibrado.

4.2 Elaboração e aplicação da prática pedagógica com professores

A segunda etapa do projeto consistiu na realização de uma formação continuada voltada aos professores da creche, com ênfase no uso ético, intencional e pedagógico das tecnologias digitais na Educação Infantil. A proposta buscou articular inovação tecnológica e valorização das práticas culturais tradicionais, reconhecendo o potencial das mídias digitais como aliadas no processo de ensino e aprendizagem.

A formação foi organizada em encontros presenciais que combinaram momentos teóricos e práticos. Inicialmente, discutiram-se fundamentos sobre mediação tecnológica, desenvolvimento infantil e o equilíbrio necessário entre experiências digitais e analógicas, respeitando as especificidades da infância. Em seguida, os docentes participaram da elaboração e aplicação de uma sequência didática que abordou o fortalecimento da identidade negra na primeira infância e a preservação das brincadeiras tradicionais, utilizando recursos como tablets, vídeos e um e-book interativo produzido coletivamente com o grupo.

O e-book, intitulado Brincadeiras que Contam Histórias, reuniu registros, ilustrações e descrições de jogos e cantigas tradicionais, reinterpretadas pelas crianças por meio de atividades digitais. Essa integração entre o universo tecnológico

e as manifestações culturais possibilitou às crianças reconhecerem suas raízes, fortalecerem vínculos identitários e ampliarem suas experiências expressivas.

Durante a capacitação, foram promovidos momentos de reflexão sobre o papel do educador como mediador crítico do uso das tecnologias e sobre a importância de desenvolver práticas inclusivas, representativas e culturalmente sensíveis. Ao final do processo, os professores avaliaram positivamente a proposta, destacando o engajamento das crianças, o aprendizado coletivo e o potencial das atividades para promover o reconhecimento, o pertencimento e o respeito à diversidade por meio da tecnologia e da ludicidade.

4.3 Elaboração do e-book

Como produto educacional resultante da pesquisa, foi elaborado um e-book interativo que reúne os fundamentos teóricos e metodológicos do estudo, além da descrição detalhada da sequência didática desenvolvida com as professoras da creche. O material foi construído de forma visual, acessível e dialógica, apresentando orientações pedagógicas, sugestões de atividades e reflexões sobre o uso ético e criativo das tecnologias digitais na Educação Infantil, ilustrado na Figura 3.

Figura 3 - Ebook: Brincadeiras que contam histórias



Fonte: Elaborado pela autora

O e-book contempla cinco propostas de aula voltadas a bebês de zero a três anos, elaboradas com o objetivo de fortalecer a identidade negra desde a primeira infância e promover o uso significativo da tecnologia como ferramenta de expressão, descoberta e pertencimento. As atividades incluem o reconhecimento da própria imagem, o contato com ritmos e manifestações afro-brasileiras, a contação de histórias digitais, brincadeiras com cores e formas, e culminam em uma “festa da identidade”, momento de celebração da diversidade e do respeito às diferenças.

Além de apresentar um conjunto de práticas pedagógicas, o e-book busca inspirar educadores a refletirem sobre o papel das tecnologias como mediadoras das experiências infantis, não apenas como recursos instrumentais, mas como meios de valorização cultural e de inclusão. O material foi disponibilizado aos professores da creche e pode ser adaptado para outros contextos educacionais, funcionando como ferramenta de apoio para práticas pedagógicas inovadoras, inclusivas e representativas, em consonância com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com as diretrizes para o uso responsável das tecnologias na Educação Infantil.

4.4 Avaliação

A avaliação da proposta foi realizada de forma qualitativa e processual, a partir da observação das práticas implementadas, do feedback dos professores e da participação das crianças durante as atividades. Foram considerados aspectos como o nível de engajamento, a interação social, o reconhecimento da própria imagem e a resposta emocional diante das propostas.

Os registros fotográficos e reflexivos coletados durante a aplicação da sequência didática permitiram identificar avanços significativos na compreensão dos professores sobre o uso pedagógico das tecnologias, bem como na construção da autoestima e no reconhecimento da diversidade entre as crianças.

5. IMPACTO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O presente capítulo tem como objetivo apresentar os resultados obtidos na investigação sobre o impacto do uso de tecnologias digitais na educação infantil. Para melhor organização da análise, o capítulo foi estruturado em três subcapítulos.

O primeiro (5.1) aborda os dados coletados por meio do questionário aplicado a professores, permitindo compreender a percepção dos educadores sobre o uso de dispositivos digitais pelas crianças e seus efeitos na aprendizagem e no comportamento em sala de aula.

O segundo subcapítulo (5.2) apresenta os resultados obtidos com os questionários direcionados aos responsáveis, possibilitando identificar padrões de uso de telas, percepções sobre impactos no desenvolvimento infantil e estratégias adotadas para equilibrar o tempo de exposição.

Por fim, o terceiro subcapítulo (5.3) dedica-se à discussão dos resultados, confrontando as percepções de professores e responsáveis, relacionando-as com a literatura existente e evidenciando implicações para a prática educativa e o desenvolvimento saudável das crianças.

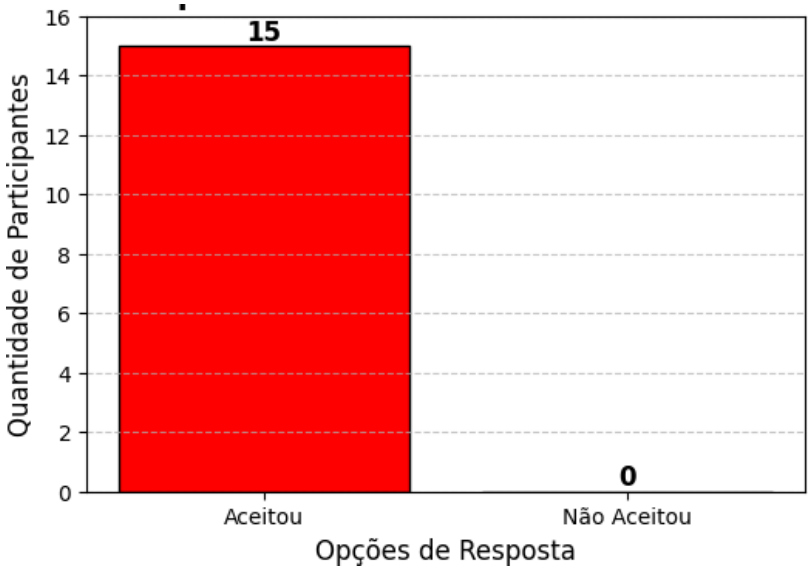
5.1 Percepção dos professores sobre o uso de tecnologias digitais

O presente tópico apresenta a análise das percepções dos professores da Educação Infantil em relação ao uso de tecnologias digitais por crianças de 0 a 3 anos, a partir dos dados coletados por meio de questionários aplicados durante a pesquisa. Nesta seção, são discutidos aspectos como adesão à pesquisa, perfil socioeducacional dos docentes, experiência profissional, participação em formações continuadas, observação do uso de dispositivos móveis pelas crianças, opiniões sobre seu impacto no desenvolvimento e estratégias pedagógicas adotadas para mediar o uso das telas. Além disso, são destacados relatos significativos que evidenciam tanto os desafios quanto as possibilidades de integração equilibrada das tecnologias digitais na primeira infância, reforçando o papel da escola como espaço de orientação e promoção de práticas educativas inclusivas, críticas e conscientes.

A Figura 4 apresenta um gráfico de barras elaborado no Google Colab, ilustrando as respostas obtidas em relação à participação no questionário. Observa-

se que 100% dos participantes selecionaram a opção “Aceito”, indicando adesão total à pesquisa. As barras foram representadas em cores primárias (vermelho e azul), remetendo ao universo lúdico da Educação Infantil e reforçando o caráter visual e acessível do estudo.

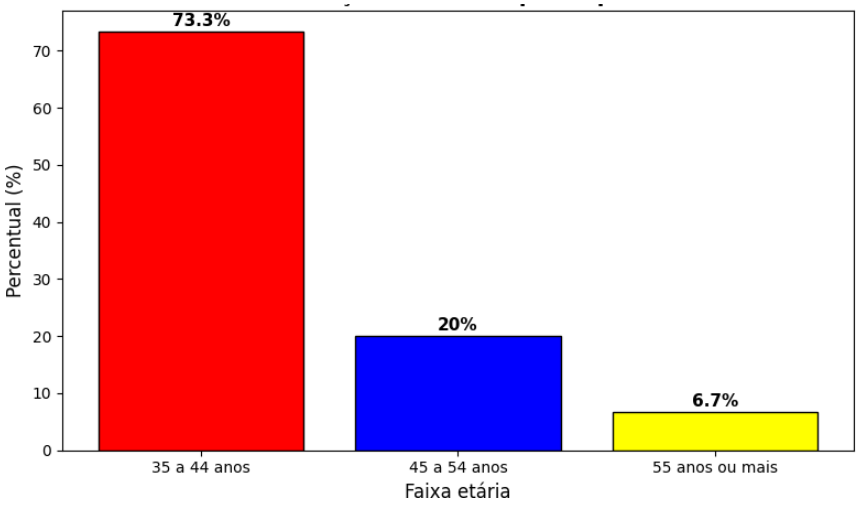
Figura 4 - Representação gráfica das respostas ao termo de consentimento



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 5 apresenta a distribuição etária dos participantes da pesquisa. Observa-se que a maioria dos respondentes, representando 73,3%, está na faixa etária entre 35 e 44 anos, indicando um grupo predominantemente adulto, com experiência consolidada no ambiente educacional. Em seguida, 20% dos participantes situam-se entre 45 e 54 anos, e apenas 6,7% possuem 55 anos ou mais.

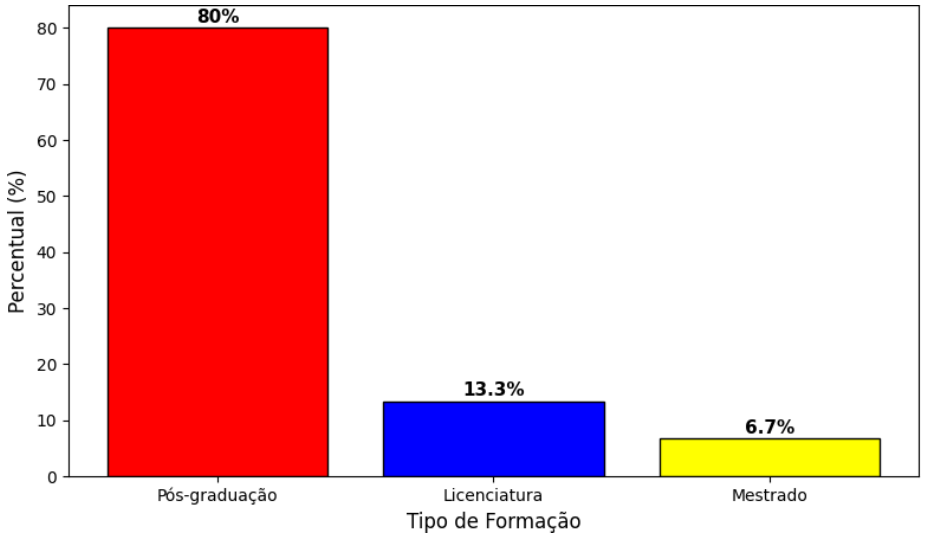
Figura 5 - Distribuição etária dos participantes



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 6 demonstra a formação acadêmica dos participantes da pesquisa. Verifica-se que a maioria, correspondente a 80% dos respondentes, possui pós-graduação, evidenciando um elevado nível de qualificação entre os profissionais. Em seguida, 13,3% possuem formação em licenciatura, e 6,7% têm mestrado.

Figura 6 - Formação acadêmica dos professores participantes

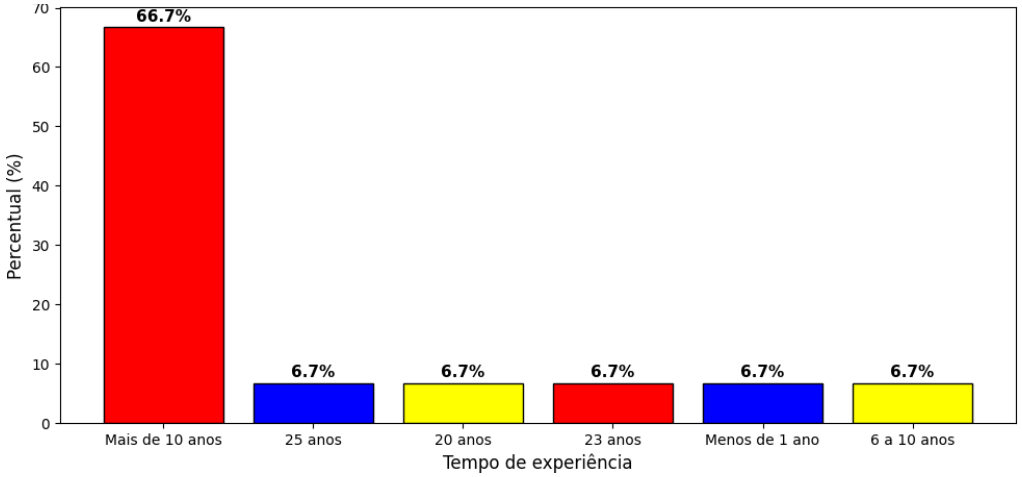


Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 7 apresenta a distribuição do tempo de atuação dos professores participantes da pesquisa. Observa-se que a maioria, 66,7%, possui mais de 10 anos

de experiência, indicando um corpo docente consolidado e com ampla vivência na Educação Infantil. Os demais respondentes estão distribuídos de forma equilibrada entre diferentes tempos de atuação: 6,7% atuam há 25 anos, 6,7% há 20 anos, 6,7% há 23 anos, 6,7% têm menos de 1 ano de experiência e 6,7% atuam entre 6 e 10 anos.

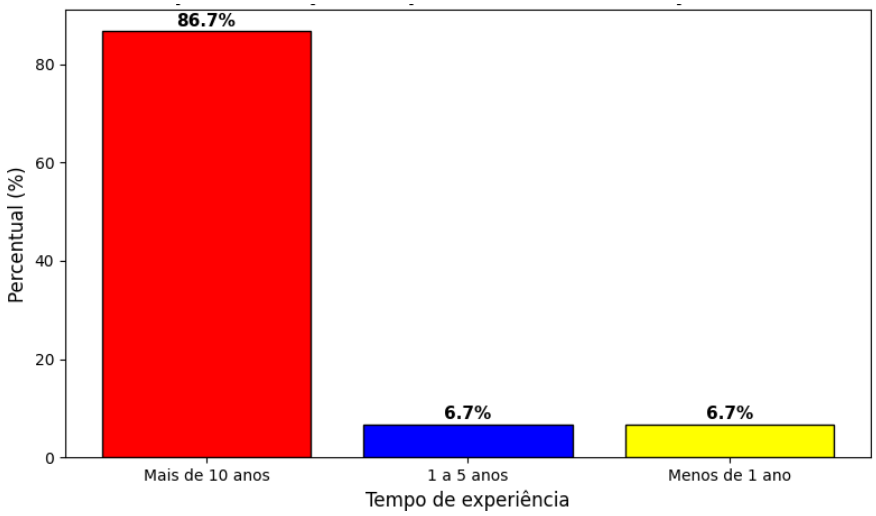
Figura 7 - Tempo de atuação dos professores



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 8 apresenta a distribuição do tempo de atuação dos professores na Educação Infantil. Observa-se que a grande maioria, 86,7%, possui mais de 10 anos de experiência nessa etapa, indicando um corpo docente altamente experiente e consolidado. Apenas 6,7% dos professores atuam há 1 a 5 anos, e 6,7% têm menos de 1 ano de experiência.

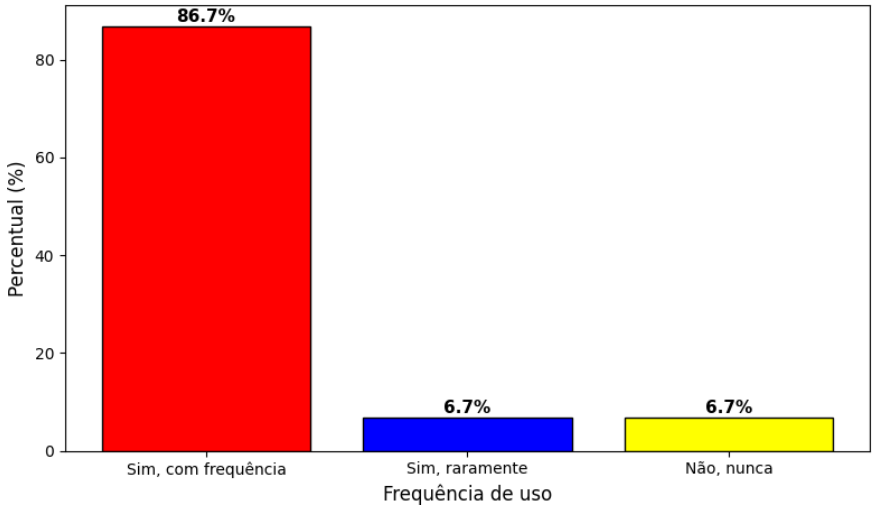
Figura 8 - Tempo de atuação dos professores na Educação Infantil



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 9 apresenta a percepção dos professores sobre o uso de celulares ou outros dispositivos móveis por crianças de 0 a 3 anos, tanto na escola quanto em contextos familiares. Observa-se que 86,7% dos docentes afirmam observar o uso frequente desses dispositivos, enquanto 6,7% indicam uso ocasional e outros 6,7% relatam que as crianças nunca utilizam tais recursos.

Figura 9 - Observação do uso de celulares ou dispositivos móveis por crianças de 0 a 3 anos

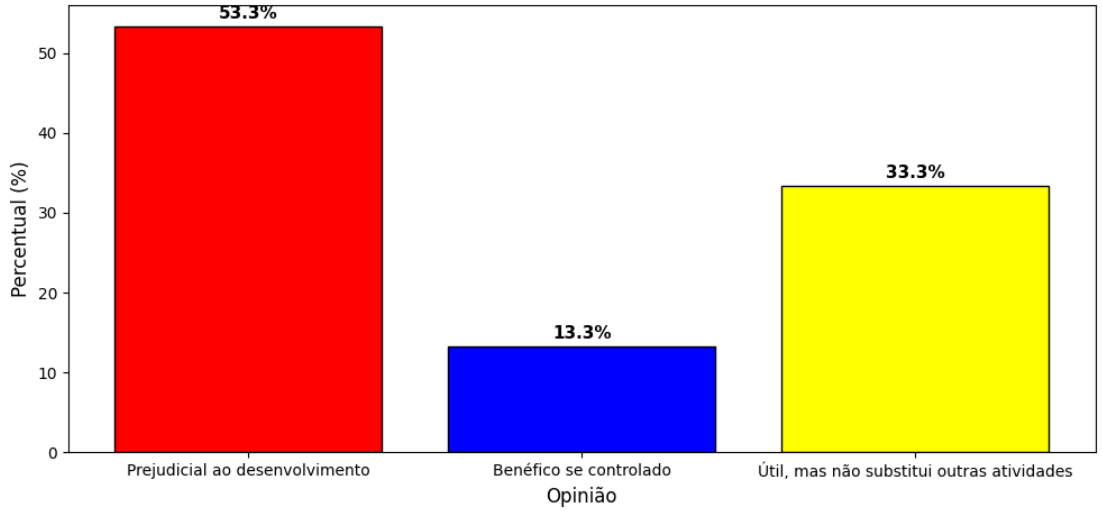


Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 10 apresenta as opiniões dos professores sobre o uso de celulares para fins educativos em crianças de 0 a 3 anos. A maioria dos respondentes (53,3%)

considera o uso prejudicial ao desenvolvimento, especialmente em relação à coordenação motora e à interação social. Uma parcela menor, 13,3%, acredita que o uso pode ser benéfico desde que controlado, enquanto 33,3% afirmam que o uso de telas pode ser útil, mas não deve substituir atividades mais importantes.

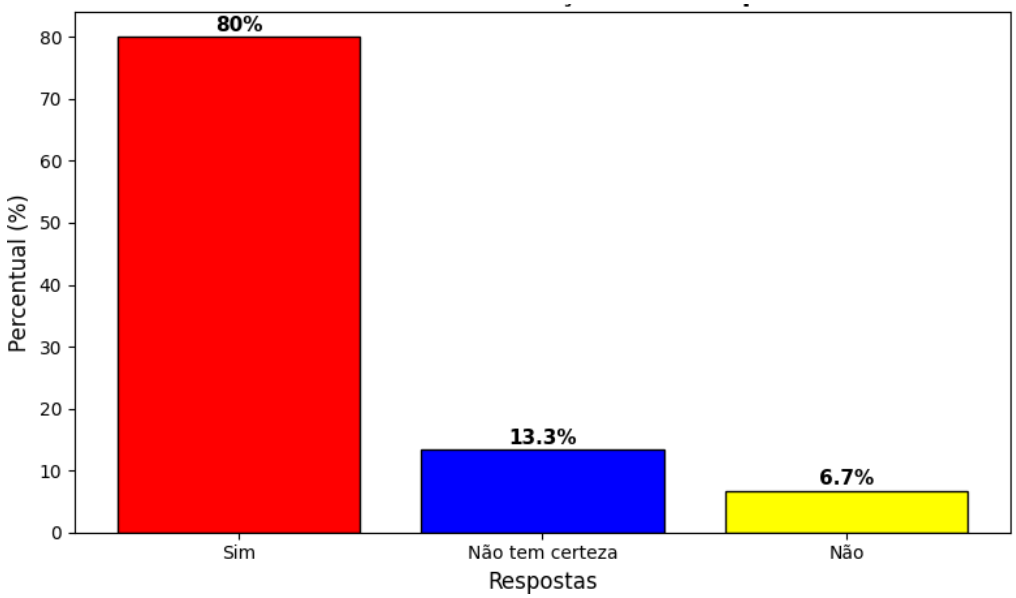
Figura 10 - Opinião dos professores sobre o uso de celulares para fins educativos em crianças de 0 a 3 anos



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 11 apresenta o nível de conhecimento dos professores em relação às recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) sobre o uso de telas por crianças menores de 2 anos. Observa-se que 80% dos respondentes estão cientes das orientações, enquanto 13,3% não têm certeza e 6,7% afirmam desconhecer as recomendações.

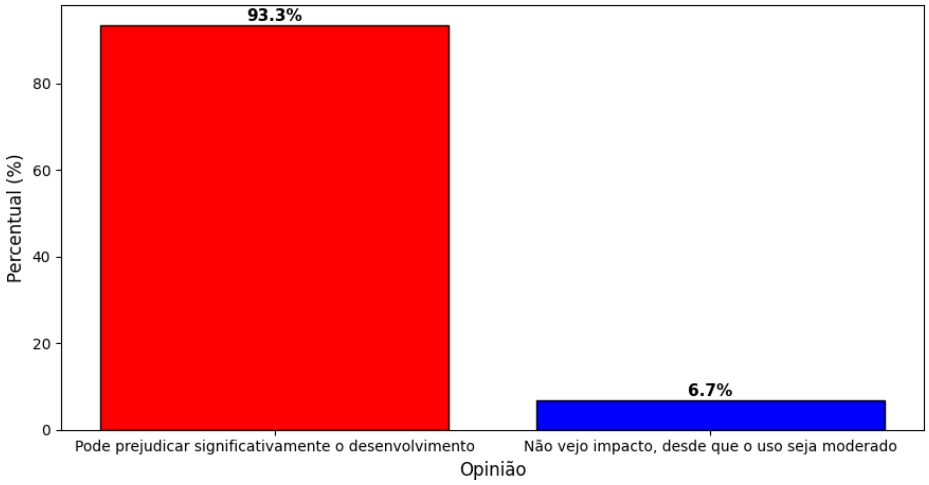
Figura 11 - Conhecimento dos professores sobre recomendações da SBP para crianças menores de 2 anos



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 12 apresenta a percepção dos professores em relação ao impacto do uso excessivo de dispositivos móveis no desenvolvimento de crianças de 0 a 3 anos. Observa-se que 93,3% dos docentes acreditam que o uso excessivo pode prejudicar significativamente áreas importantes como o desenvolvimento cognitivo, a coordenação motora e a qualidade do sono. Apenas 6,7% consideram que o uso moderado não traz impacto negativo.

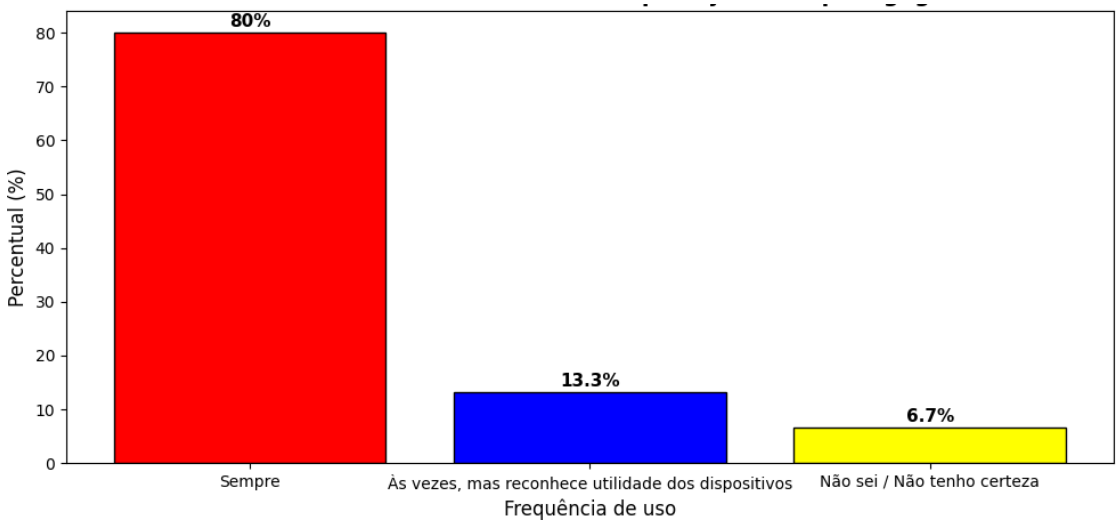
Figura 12 - Percepção dos professores sobre o impacto do uso excessivo de dispositivos móveis em crianças de 0 a 3 anos



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 13 apresenta a frequência com que os professores utilizam atividades alternativas, como brincadeiras manuais e exercícios de coordenação motora fina, em vez de dispositivos móveis para o entretenimento ou aprendizado das crianças pequenas. Observa-se que 80% dos docentes afirmam aplicar sempre essas atividades, 13,3% utilizam-nas ocasionalmente, reconhecendo que os dispositivos também podem ser úteis, e 6,7% não têm certeza. Esses resultados evidenciam que a maioria dos professores prioriza estratégias pedagógicas que valorizam o desenvolvimento sensório-motor e a interação social das crianças, promovendo um uso equilibrado da tecnologia.

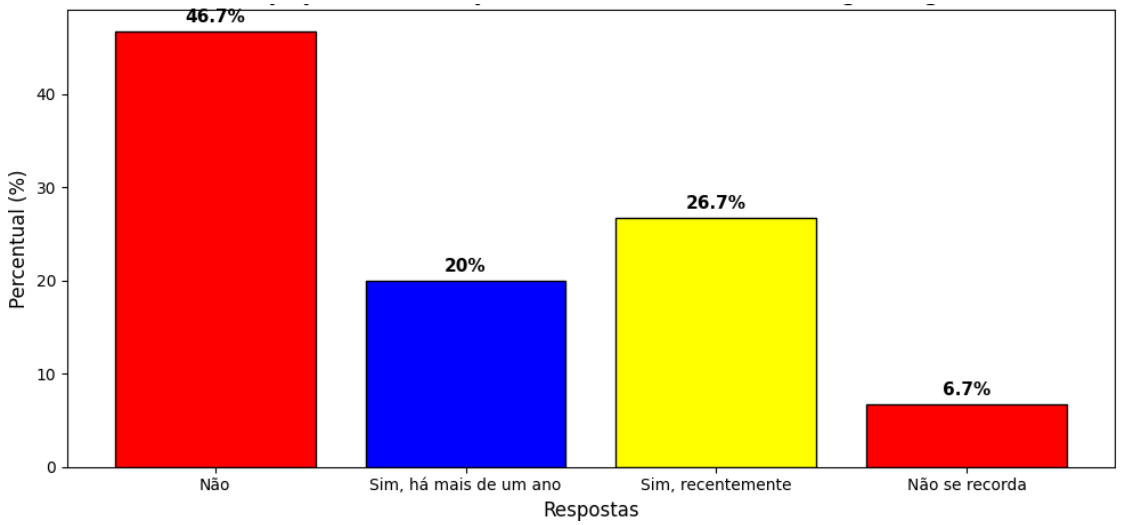
Figura 13 - Uso de atividades alternativas no planejamento pedagógico de professores da Educação Infantil



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 14 apresenta a participação dos professores em formações continuadas que abordam o uso de tecnologias digitais na Educação Infantil. Observa-se que 46,7% dos docentes nunca participaram dessas formações, 20% participaram há mais de um ano, 26,7% participaram recentemente e 6,7% não se recordam. Esses dados indicam que quase metade dos professores ainda não teve acesso a capacitações específicas sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais, evidenciando a necessidade de políticas institucionais que promovam formações continuadas e atualizadas para apoiar práticas educativas inovadoras e conscientes.

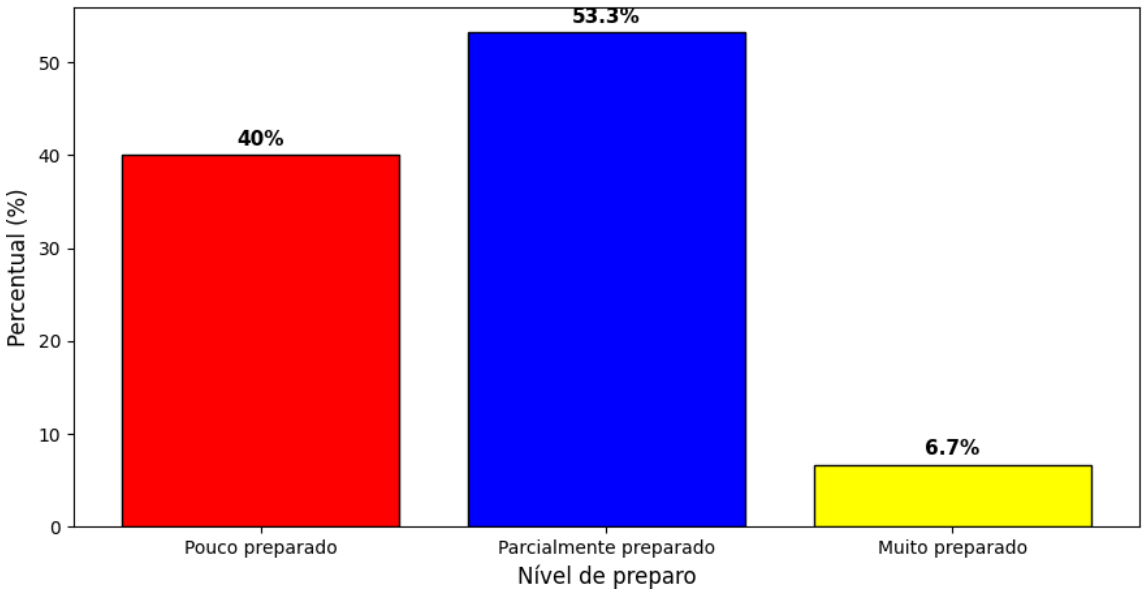
Figura 14 - Participação dos professores em formação continuada sobre tecnologias digitais na Educação Infantil



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 15 apresenta a avaliação dos professores sobre o preparo da escola para orientar as famílias quanto ao uso saudável de tecnologias por crianças pequenas. Observa-se que 53,3% dos docentes consideram a escola parcialmente preparada, 40% avaliam como pouco preparada e apenas 6,7% percebem que a instituição está muito bem-preparada.

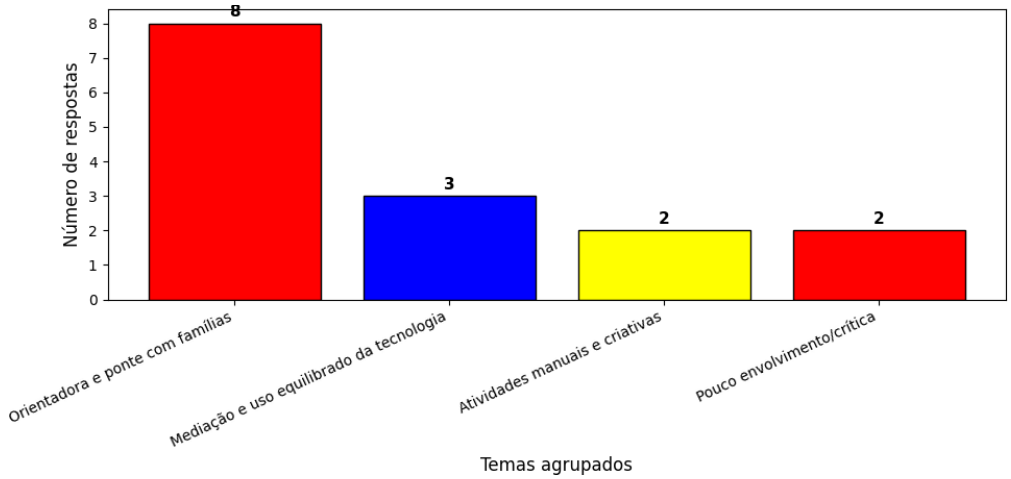
Figura 15 - Avaliação do preparo da escola para orientar famílias sobre o uso saudável de tecnologias



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 16 apresenta a percepção dos professores da Educação Infantil em relação ao papel da escola na orientação sobre o uso de tecnologias digitais por bebês e crianças de 0 a 3 anos. As respostas indicam que a maioria dos docentes considera a escola um espaço importante de orientação, funcionando como ponte entre o conhecimento científico, as práticas pedagógicas e o apoio às famílias. Os professores destacam a necessidade de mediar o uso das tecnologias, promovendo um equilíbrio entre telas e atividades manuais ou criativas, bem como estimular interações sociais e brincadeiras que favoreçam o desenvolvimento integral das crianças.

Figura 16 - Percepção dos professores sobre o papel da escola na orientação sobre o uso de tecnologias digitais com crianças pequenas



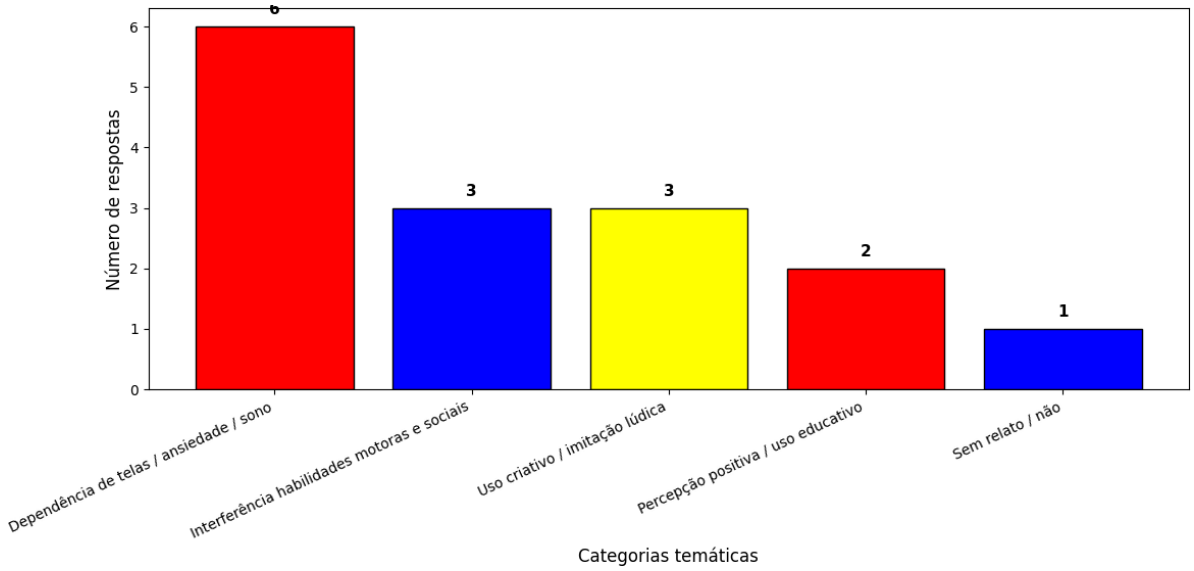
Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Algumas respostas apontam a realização de ações como encontros, rodas de conversa e oficinas com responsáveis, enquanto outras ressaltam desafios, como a dificuldade de dar conta de todas as demandas ou a percepção de pouca abordagem prática sobre o tema. Em linhas gerais, os resultados evidenciam que os docentes reconhecem a escola como um agente fundamental para orientar famílias, mediar o uso de telas e promover práticas educativas que apoiem o desenvolvimento saudável das crianças, destacando a importância de integração entre escola e família (Figura 15).

A Figura 17 apresenta relatos significativos dos professores da Educação Infantil sobre o uso de dispositivos móveis por crianças de 0 a 3 anos em seu contexto profissional. As respostas revelam uma diversidade de experiências e percepções.

Alguns docentes destacam que muitas crianças demonstram dependência de telas, tornando-se impacientes ou ansiosas quando não têm acesso a dispositivos, e, em alguns casos, alterando hábitos de sono ou comportamento social. Outros relatam que o uso das telas em momentos de refeição ou lazer em casa interfere na aprendizagem de rotinas e habilidades de interação, reforçando a necessidade de mediação pelos adultos.

Figura 17 - Categorias de percepção dos professores sobre o uso de dispositivos móveis por crianças pequenas



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Ao mesmo tempo, alguns relatos evidenciam formas de apropriação lúdica e criativa, como crianças que fingem falar ao telefone, reproduzem gestos e falas vistas em vídeos ou imitam influenciadores mirins, mostrando como os dispositivos influenciam o imaginário infantil. Há também percepções de que o uso controlado de tecnologias pode ser educativo, mas que a intensidade e a frequência devem ser monitoradas para não prejudicar o desenvolvimento motor, emocional e cognitivo das crianças (Figura 16).

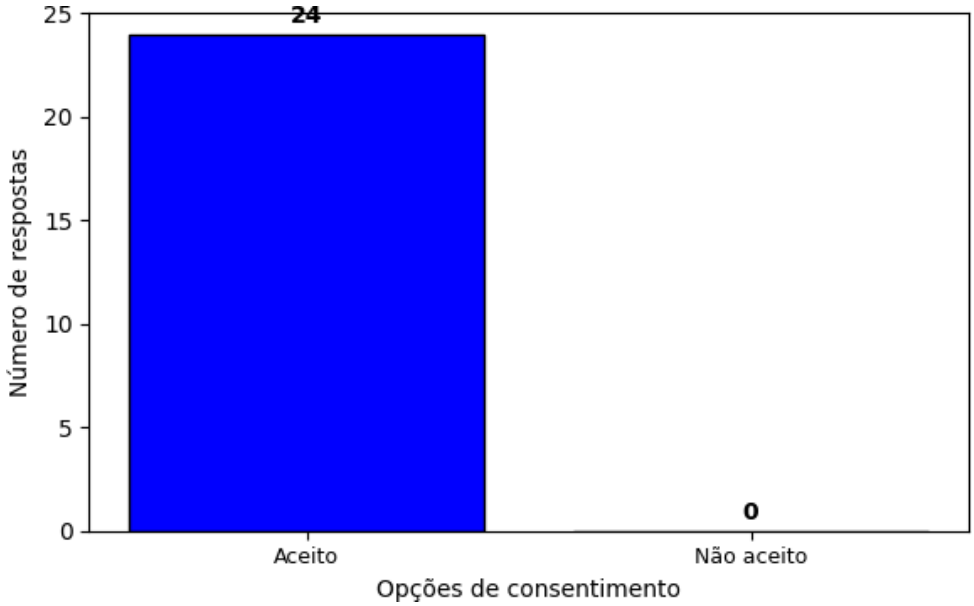
A análise das percepções dos professores evidencia que, embora haja reconhecimento dos potenciais benefícios das tecnologias digitais, predomina a preocupação com os impactos negativos do uso excessivo em crianças de 0 a 3 anos, especialmente no que se refere ao desenvolvimento motor, cognitivo e social. Os docentes destacam a importância de mediação pedagógica, de estratégias que

valorizem brincadeiras manuais e atividades sensório-motoras, bem como do papel orientador da escola junto às famílias. Além disso, os relatos indicam tanto desafios, como a dependência de telas e a necessidade de formação continuada, quanto oportunidades de uso lúdico e educativo dos dispositivos digitais quando inseridos de forma equilibrada e consciente, reforçando a relevância de políticas institucionais e práticas pedagógicas que promovam um desenvolvimento integral e saudável na primeira infância.

5.2 Percepção dos responsáveis sobre o uso de tecnologias digitais

A Figura 18 apresenta o resultado referente ao aceite dos participantes na etapa inicial do Questionário para Responsáveis – Uso de Tecnologias por Crianças de 0 a 3 anos. O gráfico evidencia que todos os 25 respondentes (100%) selecionaram a opção “Aceito”, demonstrando plena concordância em participar da pesquisa e autorizar o uso das informações para fins acadêmicos. Esse resultado revela um alto nível de engajamento e confiança dos responsáveis em relação à proposta investigativa, o que reforça a relevância e a credibilidade do estudo no contexto da Educação Infantil e do uso ético das tecnologias digitais.

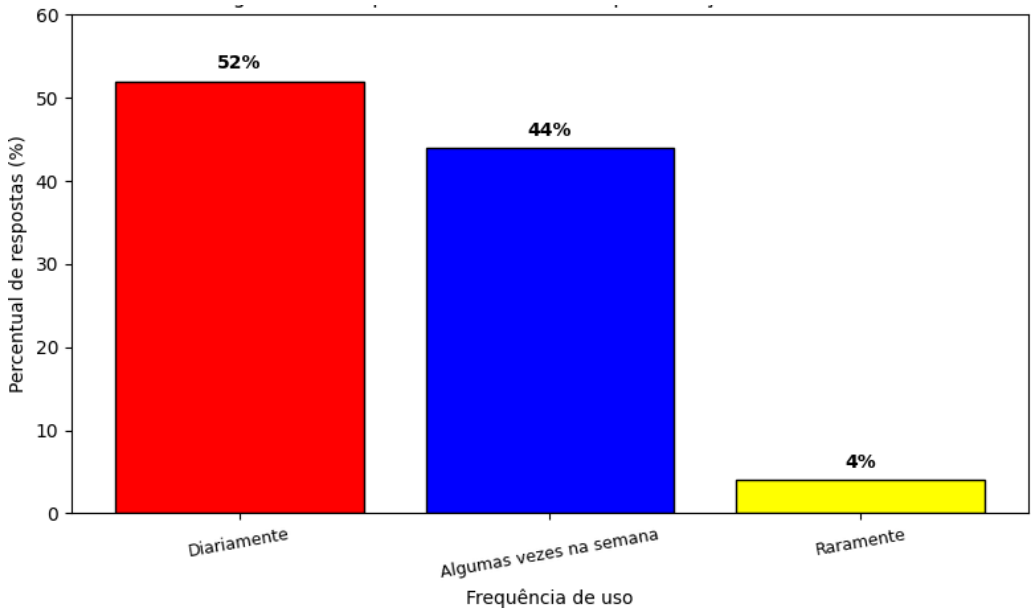
Figura 18 - Consentimento dos responsáveis



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 19 apresenta os resultados referentes à frequência de uso de telas (televisão, celular, tablet e outros dispositivos digitais) pelas crianças, segundo os relatos dos responsáveis. Observa-se que a maioria dos participantes (52%) afirmou que as crianças utilizam telas diariamente, enquanto 44% relataram o uso algumas vezes na semana e apenas 4% indicaram uso raro.

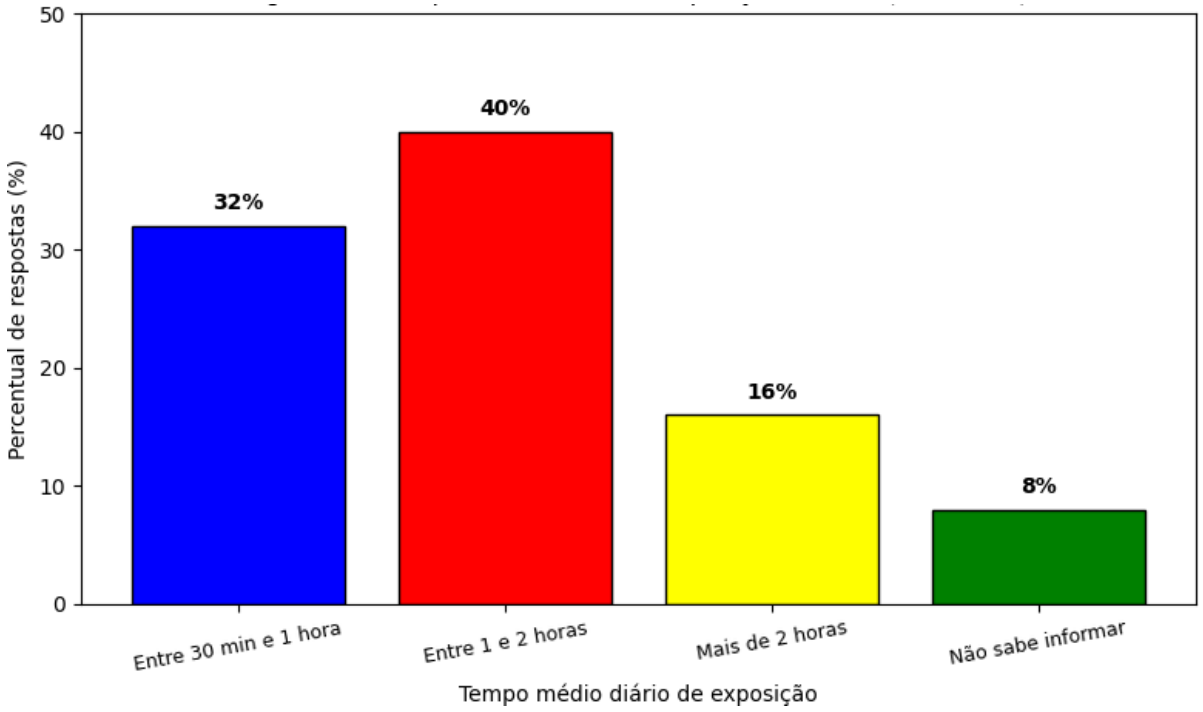
Figura 19 - Frequência de uso de telas por crianças de 0 a 3 anos



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 20 apresenta os resultados referentes ao tempo médio diário que as crianças permanecem expostas às telas, segundo a percepção dos responsáveis. Constatou-se que 40% das crianças utilizam telas entre 1 e 2 horas por dia, enquanto 32% permanecem entre 30 minutos e 1 hora. Além disso, 16% dos responsáveis relataram exposição superior a 2 horas diárias, e 8% afirmaram não saber informar o tempo exato.

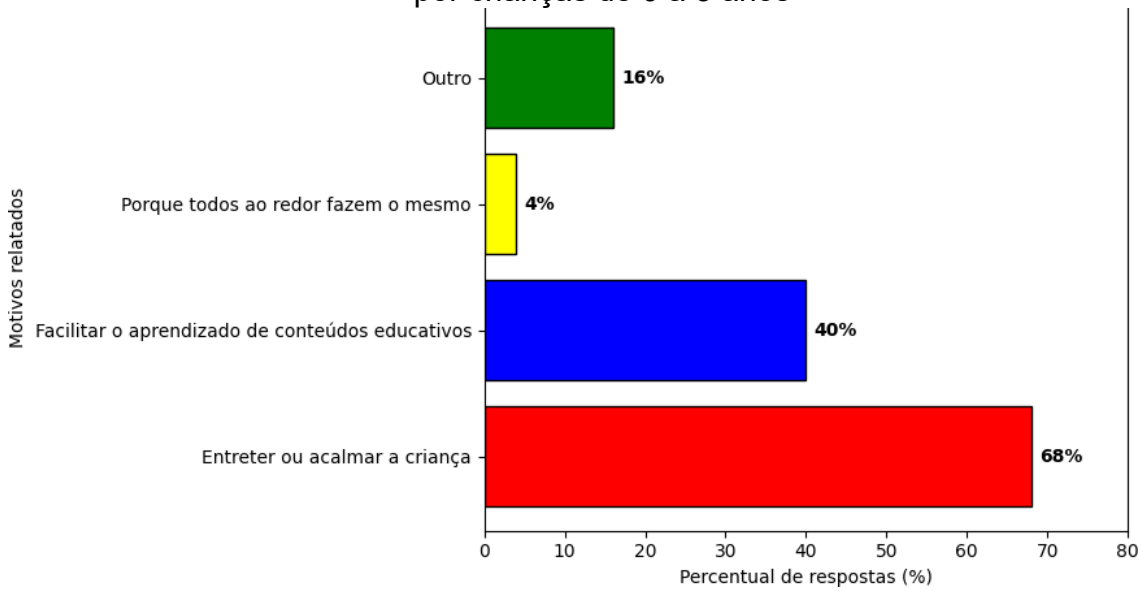
Figura 20 - Tempo médio diário de exposição às telas entre crianças de 0 a 3 anos segundo os responsáveis



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 21 apresenta os principais motivos apontados pelos responsáveis para o uso de dispositivos móveis por crianças de 0 a 3 anos. Verifica-se que o motivo mais citado foi “entreter ou acalmar a criança” (68%), seguido por “facilitar o aprendizado de conteúdos educativos” (40%). Além disso, 16% dos participantes indicaram outras razões, e 4% afirmaram permitir o uso porque “todos ao redor fazem o mesmo”.

Figura 21 - Motivos relatados pelos responsáveis para o uso de dispositivos móveis por crianças de 0 a 3 anos



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

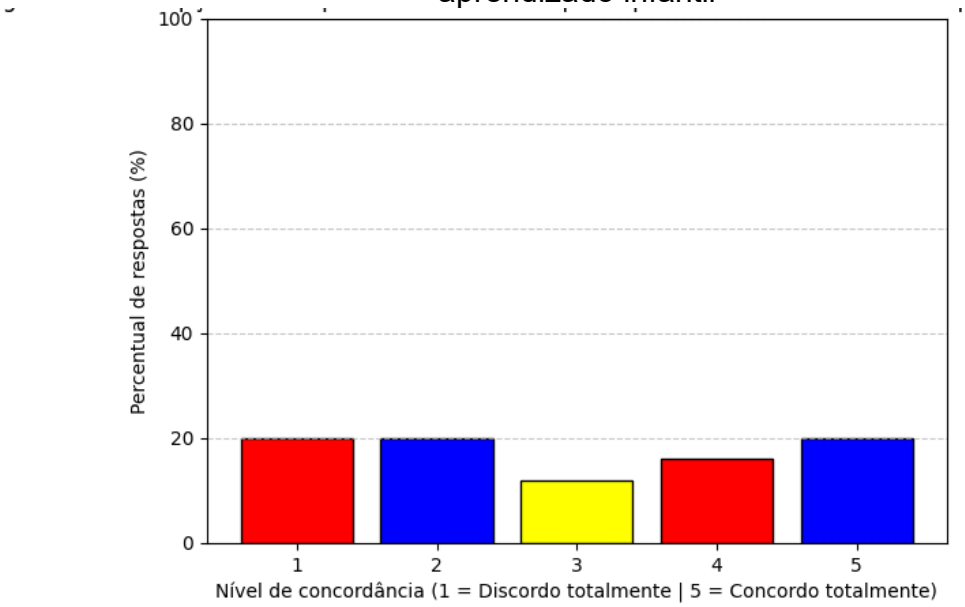
Entre os respondentes que selecionaram a opção “Outro” na Figura 21, foi solicitado que especificassem o motivo pelo qual permitem o uso de dispositivos móveis pelas crianças. As respostas evidenciam que, em sua maioria, o uso das telas está relacionado a questões práticas do cotidiano familiar, especialmente à rotina de trabalho dos responsáveis e à necessidade de manter as crianças ocupadas ou supervisionadas durante períodos de ausência ou indisponibilidade dos cuidadores principais.

Os depoimentos destacam situações como o trabalho remoto ou fora de casa, a falta de espaços seguros e de interação social no entorno residencial e o uso das telas como recurso de apoio em momentos de lazer familiar, como assistir a filmes aos finais de semana. Além disso, alguns participantes enfatizaram o controle ativo sobre o conteúdo assistido pelas crianças, indicando preocupação com a qualidade das mídias acessadas (Figura 21).

De modo geral, as respostas qualitativas apontam que, ainda que o uso das telas ocorra por motivos funcionais, há uma consciência parental sobre a importância da mediação e da seleção de conteúdos adequados. Essa percepção reforça a necessidade de orientações e políticas de apoio às famílias, de modo que o uso de dispositivos digitais na primeira infância ocorra de maneira intencional, segura e alinhada aos princípios do desenvolvimento infantil saudável (Figura 21).

Observa-se na Figura 22 que as respostas dos responsáveis se distribuíram de forma equilibrada. Cerca de 40% dos participantes discordam parcial ou totalmente de que o uso de telas contribui positivamente para o aprendizado, enquanto 36% concordam parcial ou totalmente. Já 12% permaneceram neutros. Esses dados indicam percepções distintas quanto aos efeitos das tecnologias digitais na aprendizagem de crianças pequenas.

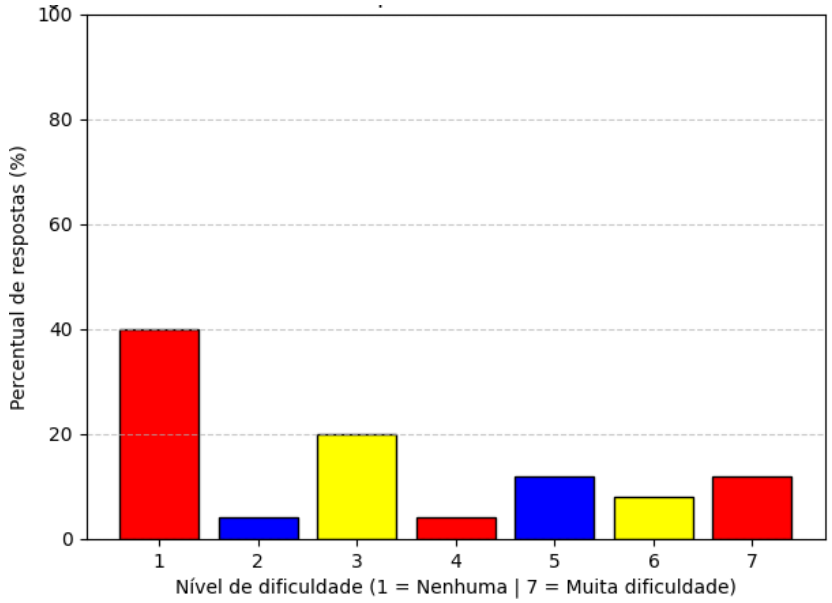
Figura 22 - Percepção dos responsáveis sobre o impacto positivo do uso de telas no aprendizado infantil



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Na Figura 23, observa-se que 40% dos responsáveis afirmam não sentir dificuldade em limitar o uso de telas (nível 1), enquanto 20% indicam dificuldade moderada (nível 3) e 12% relataram alta dificuldade (nível 7). Esses resultados evidenciam que, embora parte das famílias mantenha controle sobre o tempo de exposição, ainda há desafios no estabelecimento de limites consistentes no ambiente doméstico.

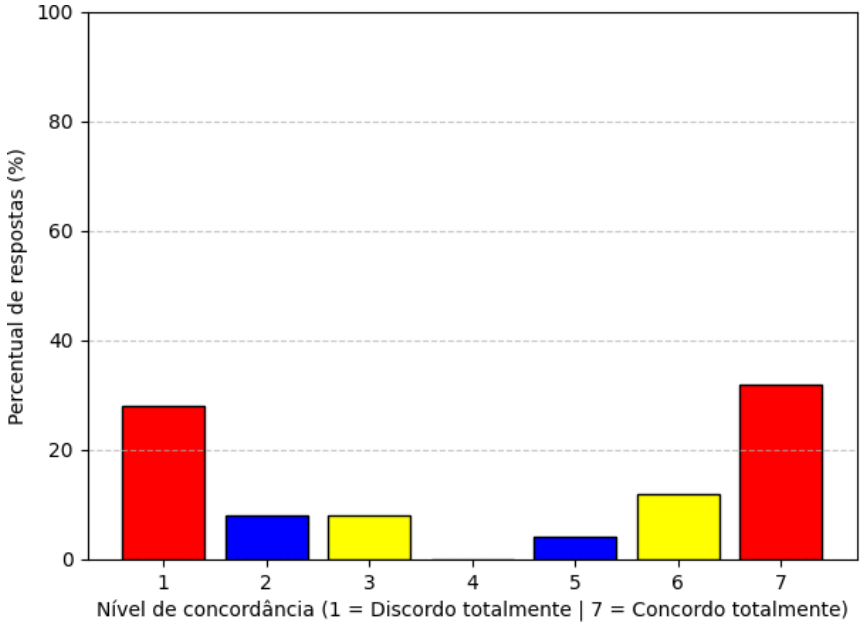
Figura 23 - Dificuldade dos responsáveis em limitar o uso de telas em casa



Fonte: Resultados da pesquisa (2025

Conforme apresentado na Figura 24, 32% dos responsáveis acreditam fortemente que o uso de dispositivos interfere negativamente no sono das crianças (nível 7), enquanto 28% não percebem essa interferência (nível 1). As demais respostas se distribuíram entre os níveis intermediários, indicando diversidade de percepções sobre a influência das telas na rotina de sono infantil.

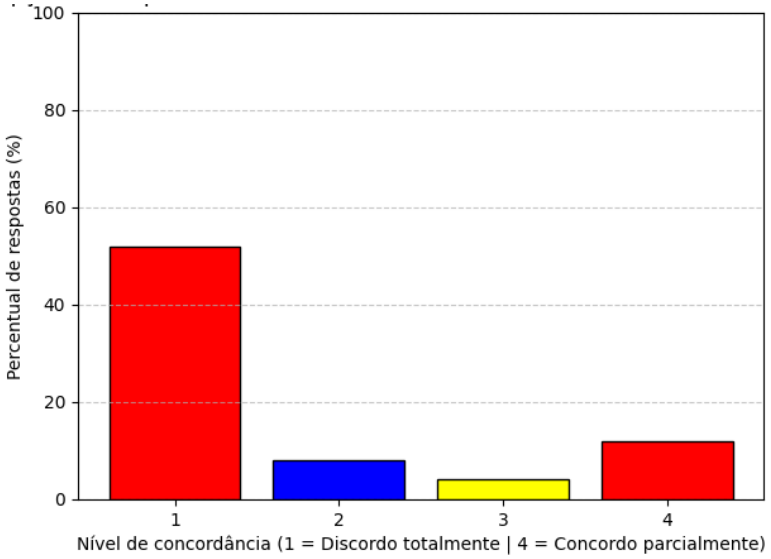
Figura 24 - Percepção dos responsáveis sobre a interferência do uso de telas no sono infantil



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Na Figura 25, observa-se que a maioria dos responsáveis (52%) discorda totalmente de que o uso de telas atrapalha o desenvolvimento motor das crianças. Em contrapartida, 8% discordam parcialmente e 4% mantêm posição neutra, enquanto 12% concordam parcialmente. Esses dados sugerem que, para grande parte dos participantes, o uso moderado de dispositivos digitais não representa um prejuízo direto às habilidades motoras na primeira infância.

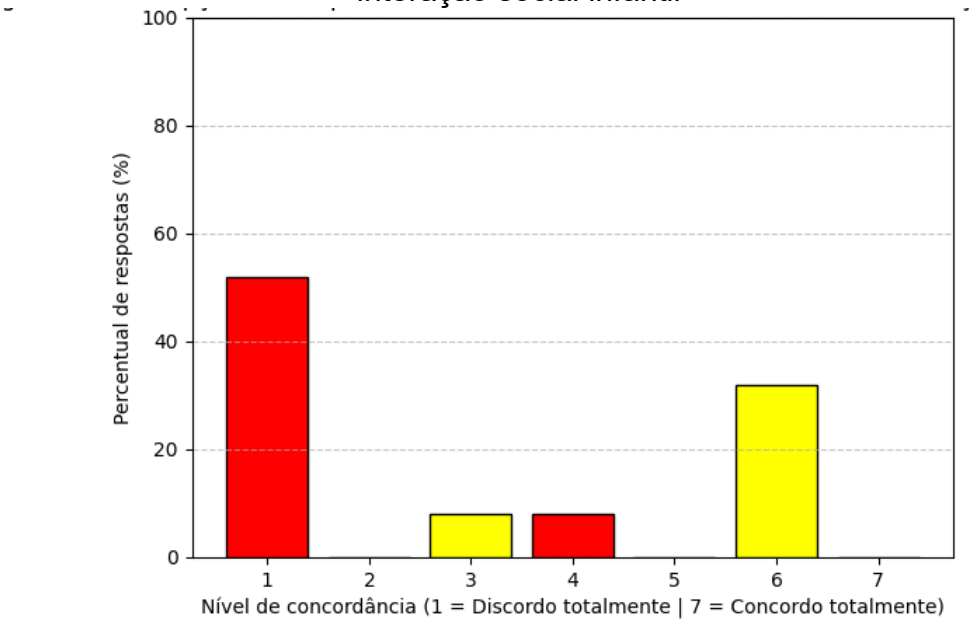
Figura 25 - Percepção dos responsáveis sobre a interferência do uso de telas no desenvolvimento motor infantil



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

A Figura 26 revela que 52% dos responsáveis discordam totalmente de que o uso frequente de telas reduza a interação das crianças com outras. Em contrapartida, 32% concordam fortemente com essa afirmação (nível 7), e 8% apresentaram respostas intermediárias (níveis 3 e 4). Essa distribuição demonstra divergência nas percepções familiares, refletindo diferentes contextos de mediação do uso de tecnologias no convívio social infantil.

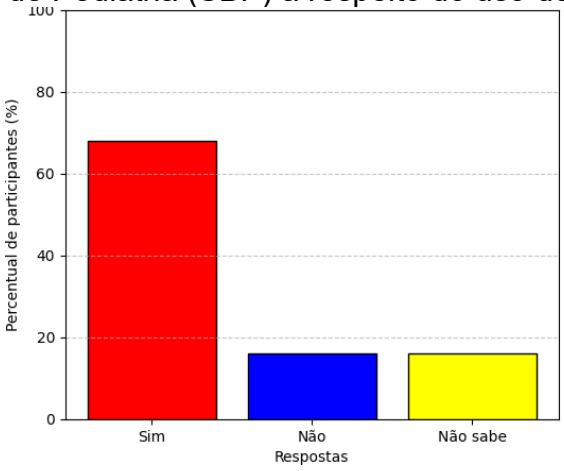
Figura 26 - Percepção dos responsáveis sobre a influência do uso de telas na interação social infantil



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Na Figura 27, observa-se que a maioria dos responsáveis (68%) afirma conhecer as orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria sobre o uso de telas por crianças pequenas. Por outro lado, 16% declararam não conhecer, e outros 16% informaram não saber sobre essas recomendações. Esses dados evidenciam que, embora o tema seja amplamente divulgado, ainda há necessidade de maior disseminação de informações sobre práticas seguras no uso de dispositivos digitais na infância.

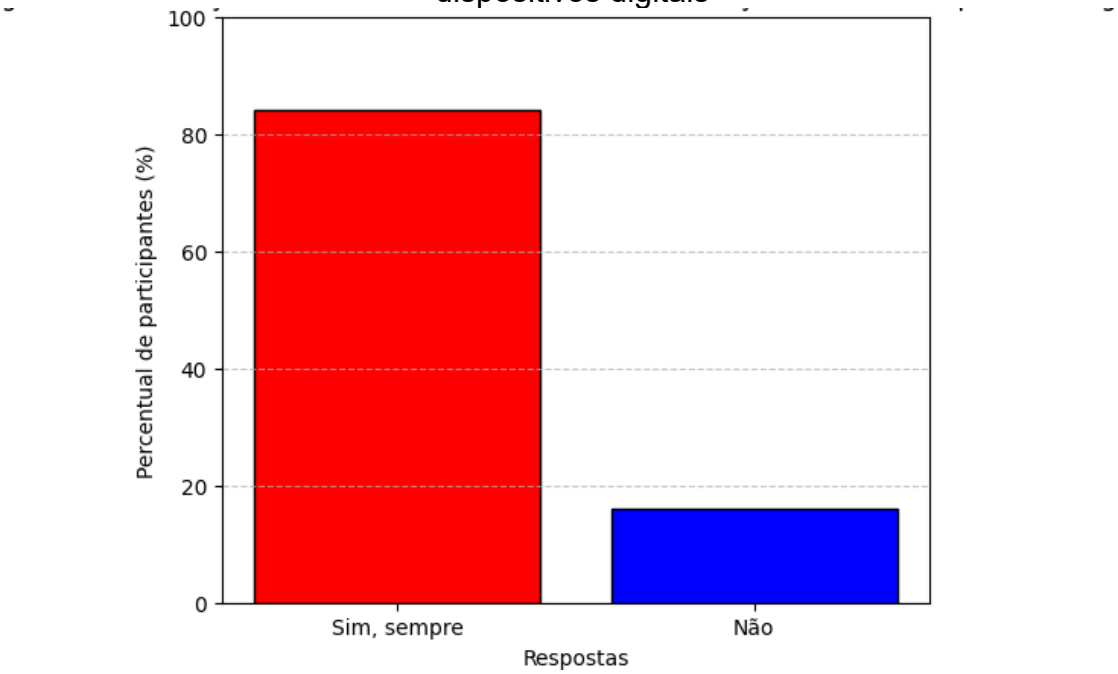
Figura 27 - Conhecimento dos responsáveis sobre as orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) a respeito do uso de telas



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Na Figura 28, verifica-se que a grande maioria dos responsáveis (84%) afirmou promover atividades manuais e brincadeiras tradicionais como alternativa ao uso de telas. Apenas 16% relataram não adotar essa prática. Esse resultado demonstra uma tendência positiva de valorização das experiências concretas, reforçando a importância do equilíbrio entre o uso de tecnologias e o desenvolvimento motor e social das crianças na primeira infância.

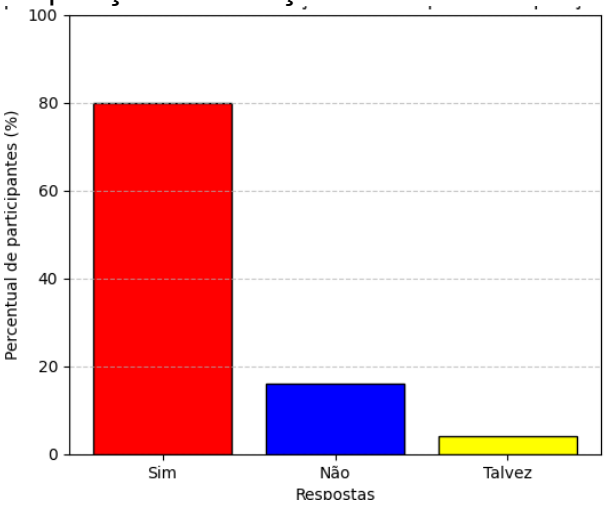
Figura 28 - Promoção de brincadeiras manuais em substituição ao uso de dispositivos digitais



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Na Figura 29, observa-se que a maioria dos participantes (80%) declarou estar ciente das recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), que orienta evitar a exposição de crianças menores de dois anos às telas, especialmente durante as refeições e nas horas que antecedem o sono. Por outro lado, 16% afirmaram não conhecer essas orientações, enquanto 4% responderam “talvez”. Esses dados evidenciam que, embora exista bom nível de conscientização entre os responsáveis, ainda há uma parcela que necessita de maior orientação sobre os riscos e limites do uso precoce de dispositivos digitais.

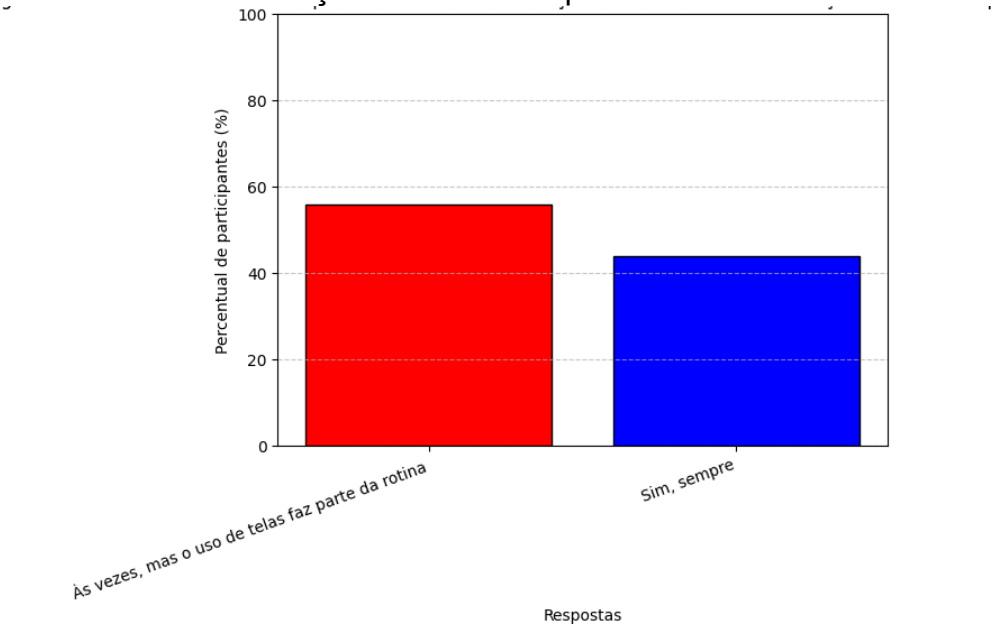
Figura 29 - Conhecimento dos responsáveis sobre as recomendações da SBP quanto à exposição de crianças menores de 2 anos às telas



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Na Figura 30, nota-se que a maioria dos responsáveis (56%) afirmou incentivar às vezes atividades voltadas à coordenação motora fina, embora o uso de telas ainda faça parte da rotina das crianças. Já 44% dos participantes relataram que sempre promovem brincadeiras manuais em substituição aos dispositivos digitais. Esses dados revelam que, embora exista uma preocupação crescente em equilibrar práticas digitais e experiências concretas, o uso de telas ainda ocupa espaço significativo no cotidiano infantil, o que reforça a importância de orientações pedagógicas e familiares sobre o uso consciente da tecnologia na primeira infância.

Figura 30 - Incentivo a atividades que estimulam a coordenação motora fina em substituição ao uso de dispositivos eletrônicos



Fonte: Resultados da pesquisa (2025)

Na análise qualitativa das respostas à questão aberta, observa-se que os responsáveis demonstram diversas estratégias para equilibrar o uso de telas com outras experiências lúdicas e sociais. Entre as ações mais citadas, destacam-se o estabelecimento de limites de tempo e conteúdo por meio de aplicativos de controle parental, bem como o incentivo a brincadeiras manuais, atividades ao ar livre e esportivas. Muitos participantes relataram promover momentos em família, como assistir a filmes juntos, realizar atividades de desenho, pintura, massinha ou brincar na praça. Além disso, alguns pais mencionaram integrar as crianças às tarefas domésticas como forma de reduzir o tempo diante das telas. Esses relatos evidenciam uma consciência crescente sobre a importância do equilíbrio entre experiências digitais e práticas concretas no desenvolvimento infantil, ainda que as rotinas familiares e o trabalho apareçam como desafios recorrentes nesse processo.

As respostas à segunda questão aberta revelam uma percepção ambivalente dos responsáveis em relação ao uso de telas na infância. Parte dos participantes reconhece benefícios pontuais, como o estímulo à fala e à aprendizagem de conteúdos educativos (cores, letras, números e animais), especialmente quando há mediação ativa de um adulto. No entanto, muitos relatos expressam preocupação com os possíveis impactos negativos, como atraso na fala, distração excessiva, dependência de vídeos e dificuldade de concentração. Também se observa a

inquietação com a qualidade e segurança dos conteúdos acessados, citando a presença de vídeos inapropriados ou disfarçados de infantis.
De modo geral, as respostas reforçam a necessidade de orientação e acompanhamento constante dos cuidadores, bem como o entendimento de que o uso consciente e moderado das tecnologias pode coexistir com experiências educativas positivas, desde que mediadas com intencionalidade pedagógica e sensibilidade às fases do desenvolvimento infantil.

5.3 Discussão dos resultados: confronto de percepções e implicações

A análise comparativa entre as percepções dos professores e dos responsáveis evidencia que o uso das tecnologias digitais na primeira infância é um fenômeno multifacetado, marcado por contradições entre benefícios potenciais e riscos ao desenvolvimento infantil. De modo geral, tanto os educadores quanto as famílias reconhecem que os dispositivos eletrônicos fazem parte da rotina contemporânea, mas manifestam preocupações quanto aos efeitos do uso excessivo, especialmente no que se refere à atenção, à interação social e à coordenação motora das crianças de 0 a 3 anos.

Os resultados obtidos convergem com os achados de Aquino, Aquino e Caetano (2022), que apontam que o contato precoce e intenso com telas pode gerar impactos negativos na linguagem, na socialização e na autorregulação emocional, sobretudo quando não há mediação ativa de adultos. De maneira semelhante, Barreto et al. (2023) destacam que o tempo excessivo de exposição às telas está associado à redução das interações presenciais, alterações no padrão de sono e dificuldades cognitivas, o que reforça a necessidade de limites e de orientações adequadas por parte dos cuidadores e educadores.

Entre os professores participantes desta pesquisa, observou-se ampla consciência sobre os riscos do uso descontrolado de tecnologias, associando-o à diminuição do interesse por brincadeiras e atividades motoras, bem como à dependência precoce de estímulos audiovisuais. Esses achados se articulam com a perspectiva de Vygotsky (2007) e Piaget (2002), segundo os quais o desenvolvimento infantil ocorre primordialmente nas interações sociais e na experimentação concreta

com o meio. Assim, o excesso de tempo diante das telas pode restringir oportunidades de aprendizagem ativa e significativa, fundamentais nas fases iniciais da infância.

Por outro lado, os responsáveis reconhecem as telas como recursos úteis para entreter e, em alguns casos, apoiar a aprendizagem de conteúdos educativos, especialmente quando mediados por adultos. Essa percepção reflete o cenário identificado por Apolinário e Giacomazzo (2019), em que as famílias atribuem às tecnologias um papel ambíguo, simultaneamente educativo e recreativo, o que exige maior clareza sobre as práticas de mediação e os limites adequados. De fato, como destaca Amarante (2022), o uso de telas na primeira infância deve ser visto sob uma ótica de responsabilidade compartilhada, na qual o adulto atua como mediador, selecionando conteúdos e controlando o tempo de exposição.

A literatura recente reforça que a mediação consciente é a variável central que diferencia o uso saudável do uso prejudicial das tecnologias digitais. Faraco Rosa e Souza (2021) ressaltam que a ciberdependência infantil tem origem na ausência de regras claras e na substituição das interações humanas pelas digitais, aspecto que também foi identificado nos relatos dos professores desta pesquisa. Já Romão et al. (2022) argumentam que a escola tem papel essencial na formação de uma cultura digital responsável, por meio de projetos pedagógicos que estimulem o senso crítico, o brincar colaborativo e a educação emocional, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

O cruzamento das respostas também revelou que, embora os professores demonstrem maior consciência teórica sobre os impactos das telas, muitos ainda carecem de formações continuadas que abordem o tema de forma prática e contextualizada. Essa lacuna, evidenciada por quase metade dos docentes participantes, reforça a importância de políticas institucionais de formação e de orientação às famílias, como propõe De Oliveira Faria (2025), destacando o papel do professor como agente mediador e promotor de experiências significativas na Educação Infantil.

Outro ponto relevante refere-se às estratégias relatadas pelos responsáveis para equilibrar o uso das telas. Observou-se que a maioria busca alternativas como brincadeiras manuais, atividades ao ar livre e momentos de convivência familiar. Essas práticas dialogam com os princípios da ludicidade defendidos por Kishimoto (2011) e Barros (2024), que consideram o brincar uma atividade essencial ao desenvolvimento cognitivo, social e emocional da criança. A ludicidade, nesse

contexto, é vista como uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento integral, favorecendo aprendizagens que extrapolam o ambiente digital.

Além disso, o estudo confirma que tanto professores quanto famílias reconhecem a importância da escola como espaço de orientação e parceria com os cuidadores. A escola, ao atuar como mediadora entre o conhecimento científico e o cotidiano familiar, cumpre uma função prevista pela Lei nº 13.257/2016, que estabelece diretrizes para políticas públicas voltadas à primeira infância, ressaltando a necessidade de integração entre as esferas educativa, familiar e comunitária.

No entanto, mesmo com a predominância de percepções críticas, parte dos responsáveis ainda apresenta dificuldades em estabelecer limites de tempo e conteúdo, o que reflete um desafio cultural e social amplamente discutido por Lago, Andrade e Bastos (2024). Esses autores alertam para o risco da naturalização do uso de dispositivos digitais desde os primeiros meses de vida, enfatizando a necessidade de políticas públicas que promovam campanhas educativas e orientações práticas para as famílias.

Portanto, os resultados desta pesquisa indicam que a integração equilibrada das tecnologias na Educação Infantil exige uma abordagem multidimensional, que considere aspectos pedagógicos, emocionais e sociais do desenvolvimento infantil. O uso de dispositivos digitais pode se tornar uma ferramenta pedagógica válida, desde que inserido de forma planejada, supervisionada e articulada às experiências concretas do brincar e da convivência social. Assim, a tecnologia não deve substituir, mas complementar as práticas educativas, respeitando o ritmo, a curiosidade e a corporeidade da criança.

Desta maneira, o confronto entre as percepções dos professores e dos responsáveis revela um consenso sobre a importância do uso consciente das telas e sobre o papel central da mediação adulta nesse processo. A construção de uma cultura digital saudável na primeira infância depende do diálogo entre família e escola, do investimento em formação continuada para educadores e da valorização do brincar como linguagem primordial do desenvolvimento infantil, conforme defendem Vygotsky (2007), Kishimoto (2011) e Barros (2024).

6. CONCLUSÃO

A presente dissertação teve como objetivo analisar criticamente o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil, com foco específico na faixa etária de zero a três anos, articulando as percepções de professores e responsáveis, a implementação de uma prática pedagógica formativa e a elaboração de um produto educacional voltado ao uso consciente, ético e equilibrado das telas na primeira infância. Ao longo do percurso investigativo, buscou-se compreender não apenas os impactos das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil, mas, sobretudo, as possibilidades pedagógicas de sua integração mediada, contextualizada e culturalmente sensível no cotidiano da creche.

Os resultados evidenciam que o uso de tecnologias digitais na primeira infância constitui um fenômeno complexo, atravessado por múltiplas dimensões sociais, culturais, pedagógicas e familiares. Professores e responsáveis reconhecem que os dispositivos digitais fazem parte da vida contemporânea e, portanto, do universo das crianças, mas expressam preocupações recorrentes quanto aos efeitos do uso excessivo e não mediado, especialmente no desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social dos bebês e das crianças pequenas. Esse achado reforça a compreensão de que a tecnologia, por si só, não é nem benéfica nem prejudicial, sendo a mediação adulta o elemento central que define sua contribuição — ou não — para o desenvolvimento infantil saudável.

A análise das percepções dos professores revelou um corpo docente experiente e qualificado, com elevado nível de formação acadêmica e ampla vivência na Educação Infantil. Ainda assim, constatou-se uma lacuna significativa no acesso a formações continuadas específicas sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais na primeira infância. Embora os docentes demonstrem consciência teórica sobre os riscos do uso excessivo de telas, muitos relatam insegurança quanto às formas adequadas de integração desses recursos ao planejamento pedagógico. Tal dado evidencia a necessidade urgente de políticas institucionais de formação continuada que abordem a cultura digital de maneira crítica, prática e contextualizada, fortalecendo o papel do professor como mediador consciente das experiências infantis.

Do ponto de vista das famílias, os resultados indicam percepções ambivalentes. Por um lado, os responsáveis reconhecem as telas como recursos funcionais, utilizados para entreter, acalmar ou apoiar momentos específicos da rotina familiar, sobretudo diante das demandas de trabalho e da escassez de tempo. Por outro, manifestam preocupação com possíveis prejuízos relacionados ao sono, à interação social, à concentração e ao desenvolvimento da fala. Observou-se, ainda, que a maioria dos responsáveis busca estratégias para equilibrar o uso de telas com brincadeiras manuais, atividades ao ar livre e momentos de convivência familiar, o que demonstra uma consciência crescente sobre a importância do brincar e das experiências concretas na primeira infância, ainda que nem sempre seja fácil estabelecer limites consistentes.

O confronto entre as percepções de professores e responsáveis revelou convergências importantes, especialmente no reconhecimento do papel central da escola como espaço de orientação, diálogo e parceria com as famílias. A escola emerge, nesse contexto, como mediadora entre o conhecimento científico, as diretrizes legais e as práticas cotidianas, contribuindo para a construção de uma cultura digital responsável desde os primeiros anos de vida. Essa função orientadora está alinhada às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular e às políticas públicas voltadas à primeira infância, que defendem a indissociabilidade entre cuidar, educar e brincar, bem como a integração entre escola, família e comunidade.

A escolha metodológica da pesquisa-ação mostrou-se adequada aos objetivos do estudo, uma vez que possibilitou investigar e intervir simultaneamente no contexto educacional, promovendo ações formativas e analisando seus efeitos de forma processual e reflexiva. A formação continuada realizada com os professores da creche evidenciou que a reflexão coletiva, aliada à prática pedagógica, favorece a ressignificação do uso das tecnologias digitais, deslocando-as de um lugar meramente instrumental para um papel de mediação cultural, expressiva e identitária. A elaboração e aplicação da sequência didática, com foco no fortalecimento da identidade negra na primeira infância e na valorização das brincadeiras tradicionais, demonstraram que é possível integrar recursos digitais de forma ética, inclusiva e alinhada às necessidades do desenvolvimento infantil.

O e-book produzido como produto educacional da pesquisa configura-se como uma contribuição relevante para o campo da Educação Infantil, ao reunir fundamentos teóricos, orientações metodológicas e propostas práticas voltadas ao uso consciente

das tecnologias com bebês e crianças pequenas. Ao articular tecnologia, ludicidade, cultura e identidade, o material amplia as possibilidades de atuação docente e pode ser adaptado a diferentes contextos educativos, funcionando como ferramenta de apoio à formação de professores e à implementação de práticas pedagógicas inovadoras e culturalmente sensíveis. Mais do que oferecer atividades prontas, o e-book propõe uma postura reflexiva diante da tecnologia, convidando educadores a repensarem suas práticas e a assumirem o papel de mediadores críticos das experiências digitais infantis.

Os resultados da avaliação qualitativa da proposta indicaram avanços significativos tanto na compreensão dos professores sobre o uso pedagógico das tecnologias quanto no engajamento e na participação das crianças nas atividades desenvolvidas. Observou-se que a integração equilibrada entre experiências digitais e analógicas favoreceu a interação social, o reconhecimento da própria imagem, a expressão corporal e emocional, bem como o fortalecimento de vínculos identitários desde a primeira infância. Esses achados reforçam a importância de práticas pedagógicas que respeitem o ritmo, a corporeidade e a curiosidade das crianças, reconhecendo o brincar como linguagem central do desenvolvimento infantil.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa dialoga com concepções que compreendem o desenvolvimento infantil como um processo social, cultural e histórico, no qual a aprendizagem ocorre nas interações e nas experiências concretas mediadas pelo adulto. Nesse sentido, o uso excessivo e não mediado das tecnologias pode limitar oportunidades de aprendizagem significativa, enquanto o uso intencional, planejado e contextualizado pode ampliar repertórios, favorecer a expressão e contribuir para a construção de sentidos. A mediação adulta, portanto, não se restringe ao controle do tempo de tela, mas envolve a seleção de conteúdos, o acompanhamento das interações e a articulação entre o digital e o mundo vivido pela criança.

Apesar das contribuições do estudo, reconhecem-se algumas limitações. A pesquisa foi realizada em um contexto específico, com um número delimitado de participantes, o que não permite generalizações amplas. Além disso, o recorte etário de zero a três anos impõe desafios metodológicos próprios, especialmente no que se refere à avaliação direta dos impactos das práticas pedagógicas sobre o desenvolvimento infantil. Tais limitações, no entanto, não diminuem a relevância dos achados, mas indicam caminhos para investigações futuras, que possam ampliar o

escopo da análise, incluir outros contextos educacionais e aprofundar o acompanhamento longitudinal das práticas propostas.

Como perspectivas para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação de estudos que investiguem o uso das tecnologias digitais em outras faixas etárias da Educação Infantil, bem como análises comparativas entre diferentes realidades socioeconômicas e culturais. Também se destaca a importância de pesquisas que avaliem o impacto de programas sistemáticos de formação continuada para professores sobre cultura digital, bem como estudos que aprofundem a participação das famílias na construção de práticas educativas mediadas pela tecnologia.

Em síntese, esta dissertação reafirma que a tecnologia não deve ocupar um lugar central ou substitutivo nas experiências da primeira infância, mas pode constituir-se como um recurso complementar, desde que integrada de forma consciente, ética e mediada às práticas pedagógicas. A construção de uma cultura digital saudável na Educação Infantil depende do diálogo permanente entre escola e família, do investimento em formação docente e da valorização do brincar, das interações e das experiências concretas como fundamentos do desenvolvimento infantil. Ao reconhecer a criança como sujeito de direitos, ativa, curiosa e em constante construção, torna-se possível pensar a tecnologia não como ameaça, mas como possibilidade educativa, desde que orientada por princípios pedagógicos, culturais e humanos comprometidos com o desenvolvimento integral da infância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARANTE, S. **O uso das telas e o desenvolvimento infantil.** Fiocruz, 3 jan. 2022. Disponível em: https://www.iff.fiocruz.br/index.php/pt/?view=article&id=35. Acesso em: 10 out. 2025.

APOLINÁRIO, M. G.; GIACOMAZZO, G. F. Tecnologias digitais na infância: reflexões a partir da percepção das famílias. **Saberes Pedagógicos,** Criciúma, v. 3, n. 1, jan./jun. 2019.

AQUINO, C.; AQUINO, J. C. F.; CAETANO, L. M. D. Tecnologias digitais na primeira infância: experiências e riscos na interação com telas. **Interfaces da Educação,** v. 13, n. 38, p. 654–674, set. 2022.

BARRETO, M. D. J.; AZEVEDO, R. S.; ALENCAR, C.; CORREIA LIMA, A. A. Impactos do tempo de tela no desenvolvimento infantil. **Revista SaúdeUNIFAN**, v. 3, n. 1, p. 58–66, 2023.

BARROS, L. S. Estratégias para um desenvolvimento integral na Educação Infantil. **Revista Primeira Evolução,** São Paulo, v. 1, n. 50, p. 137–144, 2024. DOI: 10.52078/2675-2573.rpe.50.2024.art.554. Disponível em: https://primeiraevolucao.com.br/index.php/R1E/article/view/554. Acesso em: 10 out. 2025.

BRANDÃO NUNES, H. C. **Possibilidades e limites das tecnologias na educação infantil: uma revisão sistemática de teses e dissertações dos anos de 2006 a 2016.** Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Comunicação e Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012, e o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal).** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 153, n. 46, p. 1-3, 9 mar. 2016.

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

DE OLIVEIRA FARIA, M. A importância do papel do professor na construção de práticas significativas na Educação Infantil: um relato de experiência. **Cadernos da Pedagogia**, v. 19, n. 43, 2025.

FARACO ROSA, P. M.; SOUZA, C. H. M. de. Ciberdependência e infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 23311–23321, mar. 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-172.

FELCA. **Adultification.** [vídeo]. YouTube, 2025. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=FpsCzFGL1LE. Acesso em: 10 out. 2025.

KISHIMOTO, T. M. **Ludicidade e educação: a importância do brincar no desenvolvimento da criança.** São Paulo: Cortez, 2011.

LAGO, O. S. F.; ANDRADE, P. A. R. de; BASTOS, A. T. Os impactos da utilização de telas na primeira infância: as consequências frente ao Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). **Revista Brasileira de Desenvolvimento e Inovação**, v. 1, n. 1, 2024.

LIBERALESSO, A. R. Uma breve análise referente à importância do desenvolvimento infantil na primeira infância. **Cogitare Enfermagem**, v. 29, e95825, 2024.

PEREIRA, K. G. **O brincar no desenvolvimento integral da criança na Educação Infantil.** Monografia (Curso de Pedagogia) – Escola de Formação de Professores e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2020.

OLIVEIRA, F. A.; PALOMBO, C. N. T.; SILVA, M. A.; OLIVEIRA, C. V. R. Olhares da criança para o território: perspectivas para o desenvolvimento infantil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 8, ago. 2023.

PIAGET, J. **A psicologia da criança.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

RICCI, R. C.; COSTA DE PAULO, A. S.; PEREIRA BORGES, A. K.; RIBEIRO, I. C.; PIRES, L. S. A.; FACINA, M. E. L.; CABRAL, M. B.; PARDUCI, N. V.; SPEDIORIN, R. C.; BOGADO, S. S.; CHOCIAY JUNIOR, S.; CARACHESTI, T. N.; LARROQUE, M. M. Impactos da tecnologia na saúde infantil: revisão sistemática. **Rev. paul. pediatr**., v. 41, 2023.

ROMÃO, C. A. B.; SANTOS, E. M. R. da C.; PAGNUSSAT, L. G. R.; SANTOS, M. D. de S.; SANTOS, M. R. dos; FERREIRA, S. L.; REIS, J. L. dos. As tecnologias digitais na educação infantil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades***, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 8, n. 10, out. 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i10.7309.

ROSA, P. M. F.; SOUZA, C. H. M. de. Ciberdependência e infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 23311–23321, mar. 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-172.

SANCHES, A. P. L.; RODRIGUES, E. S. A.; VIEIRA, G.; PATRÍCIO DE LIMA, J.; BRAGA, S. V. V. **Efeitos da exposição tecnológica digital na primeira infância**. Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG), 2021.

SANTOS, T. D. F.; SCHNEIDER, E. J. Educação emocional na primeira infância: o papel da Educação Infantil. **Pedagog**ia, v. 29, Edição 148, 2025.

SILVA, J. H. S. **Infância e Educação Infantil: refletindo os impactos da Educação Infantil no desenvolvimento da criança e os motivos da ausência**

escolar nessa etapa de ensino. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2024.

SOUZA, L. C. F. P. de; AGUIAR, A. H.; ROCHA, B. B. P.; NUNES, B. M.; RODRIGUES, C. C.; VICTOR, L. S.; LIMA, L. N.; OLIVEIRA, L. R. S.; MIRANDA, M. C.; IBIAPINA, M. M.; PACHECO, T. J.; MARTINS, L. M. C. Impacto do uso exacerbado de tecnologias digitais para a saúde mental infanto-juvenil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** São Paulo, v. 10, n. 7, jul. 2024.

SOUZA, N. A.; MONTEIRO, M. I. Letramento digital na Educação Infantil: novos desafios. **Educação em Foco**, v. 27, n. 52, p. 1–21, 2024.

VIEIRA, G. A. B.; MOREIRA, C. A.; LIMA, B. C. R. Educação Infantil. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 15, n. 3, 2023.

VILELA, M. C. S. C.; MORAIS, C. T. Q. **O espaço destinado à Educação Infantil e o desenvolvimento: um estudo bibliográfico.** SemiEdu, 2021.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.