

## OS EFEITOS DO USO INTENSIVO DAS TELAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE REGULAÇÃO EMOCIONAL

THE EFFECTS OF INTENSIVE SCREEN USE IN EARLY CHILDHOOD: A LITERATURE REVIEW ON EMOTIONAL REGULATION

LOS EFECTOS DEL USO INTENSIVO DE PANTALLAS EN LA PRIMERA INFANCIA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE LA REGULACIÓN EMOCIONAL

Fabiano Alves de Sousa<sup>1</sup>  
Quemili de Cássia Dias de Sousa<sup>2</sup>

**RESUMO:** O uso de tecnologias digitais tornou-se constante na vida cotidiana, inclusive entre os públicos mais jovens. Na primeira infância, período crucial para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social, o uso intensivo de telas, como smartphones, tablets e televisores, tem se tornado cada vez mais frequente, despertando preocupações entre educadores, profissionais da saúde e pesquisadores. Este estudo tem como objetivo compreender de forma aprofundada os efeitos do uso excessivo de tecnologias digitais, como smartphones, tablets e televisores, durante a primeira infância, especialmente no intervalo etário de 0 a 2 anos, elencando suas possíveis implicações no desenvolvimento neuropsicomotor. Trata-se de uma revisão de literatura qualitativa que teve como objetivo reunir, analisar e sintetizar produções científicas sobre os efeitos do uso intensivo de tecnologias digitais na primeira infância, com ênfase na regulação emocional e no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 0 a 2 anos. A coleta de dados ocorreu em dissertações, teses e artigos indexados nas bases SciELO, BVS, LILACS, MEDLINE e Google Acadêmico, no período de 2015 a 2025, em português e inglês, utilizando-se os descritores: “desenvolvimento infantil”, “primeira infância”, “exposição às telas”, “neurodesenvolvimento” e “interações sociais. Observa-se que a exposição precoce e prolongada a dispositivos como smartphones, tablets e televisores influenciam a construção de habilidades emocionais, cognitivas e sociais nesse período sensível do desenvolvimento infantil. Nota-se que o uso excessivo de tecnologias digitais por crianças de 0 a 2 anos pode comprometer o desenvolvimento neuropsicomotor, emocional, cognitivo e social, especialmente quando ocorre sem supervisão e em ambientes pobres em estímulos.

8851

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Infantil. Primeira Infância. Exposição às Telas. Neurodesenvolvimento. Interações Sociais.

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Psicologia. Discente da Faculdade Mauá.

<sup>2</sup> Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Docente da Faculdade Mauá.

**ABSTRACT:** The use of digital technologies has become a constant part of daily life, including among younger audiences. In early childhood, a crucial period for cognitive, emotional, and social development, the intensive use of screens, such as smartphones, tablets, and televisions, has become increasingly frequent, raising concerns among educators, health professionals, and researchers. This study aims to gain an in-depth understanding of the effects of the excessive use of digital technologies, such as smartphones, tablets, and televisions, during early childhood, especially in the 0-2 age range, listing their potential implications for neuropsychomotor development. This is a qualitative literature review that aimed to gather, analyze, and synthesize scientific productions on the effects of the intensive use of digital technologies in early childhood, with an emphasis on emotional regulation and neuropsychomotor development in children aged 0-2 years. Data collection was conducted from dissertations, theses, and articles indexed in SciELO, BVS, LILACS, MEDLINE, and Google Scholar, from 2015 to 2025, in Portuguese and English, using the descriptors: "child development," "early childhood," "screen exposure," "neurodevelopment," and "social interactions." Early and prolonged exposure to devices such as smartphones, tablets, and televisions influences the development of emotional, cognitive, and social skills during this sensitive period of child development. Excessive use of digital technologies by children aged 0 to 2 years can compromise neuropsychomotor, emotional, cognitive, and social development, especially when unsupervised and in environments lacking in stimulation.

**Keywords:** Child Development. Early Childhood. Screen Exposure. Neurodevelopment. Social Interactions.

**RESUMEN:** El uso de tecnologías digitales se ha convertido en una constante en la vida cotidiana, incluso entre los más pequeños. En la primera infancia, un período crucial para el desarrollo cognitivo, emocional y social, el uso intensivo de pantallas, como teléfonos inteligentes, tabletas y televisores, se ha vuelto cada vez más frecuente, lo que genera preocupación entre educadores, profesionales de la salud e investigadores. Este estudio busca comprender en profundidad los efectos del uso excesivo de tecnologías digitales, como teléfonos inteligentes, tabletas y televisores, durante la primera infancia, especialmente en el rango de edad de 0 a 2 años, enumerando sus posibles implicaciones para el desarrollo neuropsicomotor. Se trata de una revisión bibliográfica cualitativa que tuvo como objetivo recopilar, analizar y sintetizar la producción científica sobre los efectos del uso intensivo de tecnologías digitales en la primera infancia, con énfasis en la regulación emocional y el desarrollo neuropsicomotor en niños de 0 a 2 años. La recopilación de datos se realizó a partir de disertaciones, tesis y artículos indexados en SciELO, BVS, LILACS, MEDLINE y Google Académico, entre 2015 y 2025, en portugués e inglés, utilizando los descriptores: "desarrollo infantil", "primera infancia", "exposición a pantallas", "neurodesarrollo" e "interacciones sociales". La exposición temprana y prolongada a dispositivos como teléfonos inteligentes, tabletas y televisores influye en el desarrollo de habilidades emocionales, cognitivas y sociales durante este período tan sensible del desarrollo infantil. El uso excesivo de tecnologías digitales en niños de 0 a 2 años puede comprometer el desarrollo neuropsicomotor, emocional, cognitivo y social, especialmente cuando no se supervisa y se encuentran en entornos sin estimulación.

**Palabras clave:** Desarrollo infantil. Primera infancia. Exposición a pantallas. Neurodesarrollo. Interacciones sociales.

## INTRODUÇÃO

O uso de tecnologias digitais tornou-se constante na vida cotidiana, inclusive entre os públicos mais jovens. Dispositivos como smartphones, tablets e televisores passaram a fazer parte do ambiente doméstico e, com isso, crianças cada vez mais novas têm tido contato frequente e, muitas vezes, prolongado com as telas. Essa realidade se intensificou sobretudo nas últimas décadas, em decorrência da popularização da internet, da facilidade de acesso aos dispositivos eletrônicos e, mais recentemente, das mudanças nas dinâmicas familiares ocasionadas por fatores como o trabalho remoto e a urbanização (Cardoso, 2024).

Na primeira infância, compreendida como o período de 0 a 6 anos, e especialmente na faixa etária de 0 a 2 anos, o cérebro infantil encontra-se em uma fase de desenvolvimento acelerado, sendo moldado por experiências sensoriais, motoras e sociais. É nessa etapa que ocorrem importantes aquisições no campo neuropsicomotor, como a coordenação motora, a percepção do corpo, o equilíbrio, a linguagem e o início das interações sociais. O desenvolvimento saudável dessas habilidades depende fundamentalmente da exploração ativa do ambiente, da interação com cuidadores e do estímulo ao movimento, ao toque e à linguagem verbal (Piscioneri, 2023).

No entanto, a exposição excessiva e precoce a dispositivos tecnológicos pode comprometer essas experiências essenciais. Estudos recentes de Santos e Rudner (2024) apontam que o uso intenso de telas pode estar associado a atrasos no desenvolvimento da linguagem, dificuldades na atenção, prejuízos nas habilidades motoras finas e grossas, além de interferências na formação de vínculos afetivos e na autorregulação emocional. Na primeira infância, período crucial para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social, o uso intensivo de telas, como smartphones, tablets e televisores, tem se tornado cada vez mais frequente, despertando preocupações entre educadores, profissionais da saúde e pesquisadores.

Diante disso, o referido artigo teve como pergunta norteadora: De que forma o uso excessivo de tecnologias digitais, como smartphones, tablets e televisores, durante a primeira infância (0 a 2 anos), pode impactar o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças?

Assim, o presente artigo tem como objetivo compreender os efeitos do uso excessivo de tecnologias digitais, como smartphones, tablets e televisores, em crianças de 0 a 2 anos, analisando suas implicações no desenvolvimento neuropsicomotor. Buscando identificar os tipos de tecnologias mais utilizadas, os contextos de uso e as possíveis correlações entre o tempo de exposição e alterações cognitivas, motoras, sensoriais e sociais.

## MÉTODOS

Este artigo trata-se de uma revisão de literatura que busca reunir, analisar e sintetizar publicações sobre os efeitos do uso intensivo de telas na primeira infância, com foco no desenvolvimento emocional, comportamental e neuropsicomotor. A coleta de dados será realizada em livros, dissertações, teses e artigos científicos das bases SciELO, BVS, LILACS, MEDLINE e Google Acadêmico, no período de 2020 a 2025, em português e inglês. Serão utilizados os descritores do DeCS: “desenvolvimento infantil”, “primeira infância”, “exposição às telas”, “neurodesenvolvimento” e “interações sociais”, com operadores booleanos para garantir a precisão e relevância dos resultados.

Foram considerados artigos originais, livros e publicações científicas que abordem os efeitos do uso intensivo de telas digitais na primeira infância, incluindo impactos no desenvolvimento neuropsicomotor, emocional e cognitivo de crianças de 0 a 2 anos. Também foram incluídos estudos que investigam a relação entre exposição precoce a dispositivos como smartphones, tablets e televisores e o bem-estar infantil. Como critérios de exclusão, foram excluídos artigos duplicados, irrelevantes ao tema, que não tratem do desenvolvimento neuropsicomotor ou da regulação emocional, e estudos fora da abordagem interdisciplinar necessária para compreender os impactos do uso precoce de telas. Essa seleção visa garantir a consistência e a confiabilidade dos achados da revisão.

8854

A escolha pela revisão de literatura justifica-se por sua capacidade de reunir e analisar criticamente evidências já publicadas, proporcionando uma compreensão ampla e fundamentada sobre fenômenos complexos e multidimensionais, como os efeitos do uso intensivo das telas na primeira infância. Essa metodologia é especialmente útil para explorar as diversas influências que a exposição precoce e prolongada a dispositivos digitais exerce sobre o amadurecimento das habilidades emocionais e cognitivas, contribuindo para a identificação de riscos e oportunidades para o desenvolvimento saudável das crianças nessa fase sensível.

## RESULTADOS

A primeira infância, compreendida como o período dos 0 aos 2 anos, representa uma fase crítica para o desenvolvimento neuropsicomotor e emocional da criança. Durante esse estágio, as interações sociais e afetivas com os cuidadores são fundamentais para a construção da regulação emocional, habilidade essencial que permite à criança identificar, compreender e gerenciar suas emoções de forma adequada. Segundo estudos da psicologia do desenvolvimento,

a qualidade das relações interpessoais e o ambiente emocionalmente acolhedor são determinantes para a consolidação dessa competência (Ribeiro *et al.*; 2022).

Com o avanço tecnológico e a popularização dos dispositivos digitais, observa-se um aumento significativo do tempo de exposição das crianças pequenas a telas como smartphones, tablets e televisores. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) recomenda limitar esse tempo, especialmente na primeira infância, justamente para preservar o equilíbrio entre estímulos ambientais e o desenvolvimento saudável. No entanto, evidências indicam que o uso excessivo e precoce desses dispositivos pode impactar negativamente o desenvolvimento emocional e neuropsicomotor da criança, reduzindo as oportunidades para o brincar ativo, o contato social direto e as interações afetivas que promovem a autorregulação emocional (Santos; Santos; Silva, 2023).

Evidências científicas apontam que o tempo excessivo diante das telas está correlacionado a prejuízos no desenvolvimento emocional e comportamental das crianças. A exposição prolongada a estímulos digitais pode comprometer a capacidade de autorregulação emocional, aumentando a irritabilidade, a ansiedade e a dificuldade para lidar com situações de frustração. Além disso, o uso intensivo das telas reduz o tempo dedicado a brincadeiras ativas e interações sociais reais, essenciais para o aprendizado de habilidades socioemocionais como empatia, autocontrole e resolução de conflitos. Esses aspectos são especialmente preocupantes na primeira infância, período em que a criança está aprendendo a reconhecer e modular suas emoções por meio do contato com outras pessoas (Christakis, 2019).

8855

No plano neurobiológico, a exposição precoce e prolongada às telas pode influenciar o funcionamento de áreas cerebrais relacionadas às funções executivas e à regulação emocional, como o córtex pré-frontal e o sistema límbico. O excesso de estímulos visuais e auditivos rápidos e intensos pode alterar os padrões de ativação neuronal, dificultando o desenvolvimento de habilidades como atenção sustentada, controle inibitório e memória de trabalho, que são fundamentais para a autorregulação emocional. Esses impactos neurobiológicos podem repercutir em comportamentos desadaptativos e em dificuldades no desempenho escolar futuro (Oliveira; Miyake; Rodrigues, 2024).

Portanto, Brito (2023) ressalta que compreender os efeitos do uso intensivo das telas na primeira infância é imprescindível para orientar práticas parentais e educativas que promovam o equilíbrio entre a tecnologia e as necessidades afetivas e cognitivas das crianças. A mediação ativa dos adultos, a limitação do tempo de exposição e a oferta de ambientes ricos em estímulos

sociais e sensoriais são estratégias apontadas como fundamentais para mitigar os riscos e potencializar o desenvolvimento saudável da regulação emocional nesse período sensível.

O desenvolvimento neuropsicomotor na primeira infância, especialmente nos primeiros dois anos de vida, é uma fase marcada por mudanças intensas e rápidas que impactam diretamente a estruturação das funções cognitivas, motoras, sensoriais e emocionais da criança. Durante esse período, Cardoso (2024) destaca que o cérebro apresenta elevada plasticidade neural, o que significa que as experiências vivenciadas influenciam profundamente a formação e o fortalecimento das conexões sinápticas.

No aspecto motor, Costa e Bardaró (2021) acrescentam em seu estudo que o bebê progride desde reflexos primitivos, como o reflexo de preensão e o reflexo de moro, até o desenvolvimento de movimentos voluntários e coordenados. O controle da cabeça, a habilidade de sentar-se, engatinhar e, posteriormente, andar, são marcos importantes que não apenas indicam o avanço motor, mas também ampliam as possibilidades da criança de explorar o ambiente, promovendo interações que estimulam o desenvolvimento cognitivo e social. A motricidade fina também começa a se desenvolver, com o bebê aprendendo a manipular objetos e a explorar texturas, cores e formas, o que contribui para o desenvolvimento da coordenação olho e mão.

8856

Além do motor, McCelland e Cameron (2019) apontam que o desenvolvimento sensorial é uma dimensão essencial na primeira infância. A percepção visual, auditiva, tátil e proprioceptiva permite que a criança compreenda e organize as informações recebidas do mundo externo, fundamentando as respostas motoras e emocionais. Por exemplo, a capacidade de reconhecer rostos familiares e responder a estímulos sonoros é crucial para a construção dos vínculos afetivos, que sustentam a segurança emocional da criança. Esses vínculos, por sua vez, são a base para o desenvolvimento da regulação emocional, habilidade que começa a se formar a partir da interação com os cuidadores.

Corroborando com os autores mencionados, Ribeiro *et al.* (2022) destacam que o desenvolvimento cognitivo nessa etapa envolve o reconhecimento de padrões, a memória de curto prazo e a compreensão básica de causa e efeito. A criança começa a explorar o ambiente com curiosidade, expressar suas necessidades e emoções por meio do choro, gestos e vocalizações, e estabelecer as primeiras formas de comunicação. O desenvolvimento da linguagem, ainda que inicial, é um componente crucial para a regulação emocional, pois permite que a criança gradualmente compreenda e nomeie suas emoções, facilitando o controle e a expressão adequada dessas sensações.

Outro ponto fundamental apontado no artigo selecionado de Santos, Santos e Silva (2023) é a influência do ambiente e das interações sociais no desenvolvimento neuropsicomotor. A presença constante de cuidadores responsivos, que oferecem estímulos adequados e afetos, promove a construção de um ambiente seguro e estimulante, imprescindível para o crescimento emocional e cognitivo da criança.

Ambientes enriquecidos favorecem a exploração, o brincar e a aprendizagem, enquanto ambientes negligentes ou excessivamente estressantes podem prejudicar o desenvolvimento, comprometendo a regulação emocional e o desenvolvimento psicomotor.

Em suma, Santos e Rudner (2024) apontam que o desenvolvimento neuropsicomotor na primeira infância é um processo complexo, dinâmico e interligado, no qual aspectos motores, cognitivos, sensoriais e emocionais se entrelaçam para formar a base do crescimento saudável da criança. A identificação precoce de possíveis atrasos ou dificuldades neste processo é essencial para a intervenção adequada, garantindo que a criança receba o suporte necessário para superar desafios e alcançar seu pleno potencial.

Compreender o desenvolvimento neuropsicomotor na primeira infância é fundamental para reconhecer a importância das experiências sensoriais, motoras e afetivas no crescimento saudável das crianças. No entanto, essa fase crucial também coincide com a crescente presença de tecnologias digitais no cotidiano infantil. Assim, o próximo capítulo abordará os tipos de dispositivos e os contextos em que são utilizados, permitindo refletir sobre como o uso precoce e intensivo de telas pode interagir com os processos de desenvolvimento neuropsicomotor e emocional.

8857

## DISCUSSÃO

A presença das tecnologias digitais na vida das crianças tem se intensificado nas últimas décadas, tornando-se um fenômeno comum já nos primeiros anos de vida. Crianças de 0 a 2 anos, muitas vezes ainda em fase pré-verbal, estão sendo expostas a dispositivos como smartphones, tablets, televisores e até assistentes virtuais com frequência crescente. De acordo com Piscioneri (2023), essa realidade reflete transformações socioculturais profundas, marcadas por um cotidiano em que pais e cuidadores recorrem a recursos tecnológicos para entretenimento, distração ou até mesmo como ferramentas de aprendizagem precoce. Contudo, essa exposição precoce tem suscitado questionamentos relevantes sobre os tipos de tecnologias utilizadas e os contextos em que ocorrem essas interações.

Entre os dispositivos mais utilizados na primeira infância, Brito (2023) cita que estão os televisores, por serem tradicionalmente acessíveis e estarem presentes na maioria dos lares. Programas infantis, vídeos no YouTube e canais educativos são frequentemente colocados como alternativas para entreter as crianças durante as atividades domésticas dos pais. Com a popularização da internet e o fácil acesso a smartphones e tablets, observa-se uma tendência crescente de uso de dispositivos móveis, muitas vezes colocados diretamente nas mãos das crianças pequenas, mesmo que ainda não possuam maturidade sensório-motora ou cognitiva para interagir com esses conteúdos de maneira ativa e saudável.

Os contextos de uso das telas na primeira infância variam bastante, mas em sua maioria estão concentrados no ambiente doméstico, onde a supervisão é frequentemente limitada ou passiva. Estudo de Carvalho e Lima (2023) aponta que, em muitas famílias, os dispositivos digitais são utilizados como “babás eletrônicas”, permitindo aos adultos realizarem tarefas enquanto mantêm as crianças ocupadas.

Outro contexto comum citado no estudo de Pereira (2022) é durante as refeições, momentos em que o uso de telas se torna um hábito frequente para manter a criança calma, embora esse comportamento esteja associado a prejuízos na autorregulação alimentar e na atenção. Em ambientes públicos, como salas de espera e transportes, também é recorrente observar bebês assistindo vídeos ou brincando com aplicativos simples, geralmente com o objetivo de evitar choros e birras.

8858

Outro fator relevante é o nível de envolvimento parental no uso das telas. A presença de um adulto mediador, que conversa com a criança, faz perguntas e contextualiza o conteúdo, pode transformar uma experiência passiva em um momento de aprendizagem. No entanto, Souza (2023) discorre que muitos pais não estão cientes dessa necessidade ou então enfrentam dificuldades para estabelecer limites de tempo e conteúdo. A falta de orientação sobre o uso saudável da tecnologia contribui para a introdução precoce, uso excessivo e ausência de critérios claros, ampliando os riscos associados ao desenvolvimento emocional, cognitivo e social das crianças.

Além disso, Carvalho e Lima (2023) acrescentam que o conteúdo ao qual as crianças são expostas nem sempre é filtrado ou adequado à faixa etária. Apesar da existência de aplicativos e vídeos educativos voltados para o público infantil, muitos pais não têm conhecimento ou critérios claros para selecionar conteúdos de qualidade, o que aumenta os riscos de exposição a estímulos excessivos, linguagem inadequada ou imagens com pouca relevância para o desenvolvimento infantil.

Mesmo conteúdo considerados “educativos” podem ser prejudiciais se utilizados sem moderação, pois não substituem as interações humanas, o brincar livre e a experiência concreta com o mundo físico, todos fundamentais para o desenvolvimento global da criança.

Portanto, segundo Vasconcelos e Moura (2021) ressaltam que compreender os tipos de tecnologias digitais utilizadas e os contextos de uso na primeira infância é essencial para a construção de políticas públicas, diretrizes educativas e orientações clínicas que visem proteger o desenvolvimento infantil. O uso consciente, mediado e limitado das telas pode ser uma ferramenta positiva, desde que inserido em um ambiente que valorize as interações humanas, o brincar livre, o movimento e a construção de vínculos afetivos.

A análise dos tipos de dispositivos digitais e dos contextos em que são utilizados na primeira infância evidencia a ubiquidade dessas tecnologias no cotidiano das crianças. Compreender esses aspectos é essencial para avaliar de forma crítica os impactos que a exposição precoce e prolongada a telas pode gerar.

Dessa forma, o próximo capítulo abordará os efeitos da exposição às telas no desenvolvimento infantil, apresentando evidências científicas sobre suas relações com o desenvolvimento neuropsicomotor, emocional e social. Baseado no artigo selecionado de Brito (2023), a exposição precoce e prolongada às telas digitais, como televisores, tablets, smartphones e computadores, tem sido objeto de crescente preocupação entre pesquisadores, educadores e profissionais da saúde infantil. Evidências científicas recentes apontam que o uso excessivo desses dispositivos durante a primeira infância pode influenciar negativamente aspectos fundamentais do desenvolvimento infantil, sobretudo nas áreas motora, cognitiva, emocional e social.

Do ponto de vista motor, Lopes (2021) por meio de seu estudo tem demonstrado que crianças com alta exposição às telas tendem a apresentar menor envolvimento em atividades físicas, o que pode comprometer o desenvolvimento de habilidades motoras grossas e finas. O tempo excessivo em frente às telas pode substituir atividades essenciais como engatinhar, andar, manipular objetos e interagir com o ambiente físico, todas fundamentais para o amadurecimento neuromotor.

No aspecto cognitivo, Vasconcelos e Moura (2021) apontam que há indícios de que a superexposição a estímulos visuais rápidos e interativos pode afetar a atenção sustentada, a memória de trabalho e a capacidade de resolução de problemas. Crianças pequenas expostas precocemente a conteúdos digitais de forma passiva podem ter sua capacidade de concentração prejudicada, além de apresentar dificuldades na construção de linguagem oral e no

desenvolvimento do raciocínio simbólico, sobretudo quando a interação com adultos e com o mundo real é limitada.

Em relação à regulação emocional e à socialização, Costa e Badaró (2021) destacam que a exposição a telas pode interferir na aprendizagem das habilidades de empatia, expressão emocional e reconhecimento de sinais sociais. Interações presenciais, como o contato visual, o toque e a comunicação verbal e não verbal, são insubstituíveis para o desenvolvimento da autorregulação emocional. Ainda em concordância com os autores mencionados, Cardoso (2024) destaca que o uso intensivo de dispositivos, sobretudo sem mediação adulta, pode gerar quadros de irritabilidade, ansiedade, comportamentos impulsivos e dificuldades na adaptação social, além de prejudicar vínculos familiares.

Em contribuição com este artigo, Ribeiro *et al.* (2022) discorrem que as evidências também apontam que não apenas o tempo, mas a qualidade da exposição às telas desempenha papel central nos efeitos sobre o desenvolvimento infantil. Conteúdos educativos, quando utilizados de forma planejada e com supervisão de um adulto, podem ter efeitos positivos limitados. No entanto, a exposição passiva, prolongada e sem orientação tende a estar associada a maiores prejuízos.

Dessa forma, Lopes (2021) acrescenta que os dados disponíveis na literatura recomendam fortemente que o uso de telas por crianças de 0 a 2 anos seja evitado ou, quando necessário, rigorosamente controlado. Organizações como a Sociedade Brasileira de Pediatria e a Organização Mundial da Saúde (OMS) reforçam que, para essa faixa etária, a prioridade deve ser dada a atividades de interação direta com os cuidadores, ao brincar ativo e ao contato com o ambiente físico e social real.

A revisão das evidências sobre os efeitos da exposição às telas no desenvolvimento infantil demonstra que o uso precoce de dispositivos digitais pode influenciar múltiplos aspectos do crescimento físico, cognitivo, emocional e social das crianças. Com base nessas relações, torna-se fundamental aprofundar a compreensão dos mecanismos neurobiológicos e comportamentais que são diretamente afetados pelo contato precoce com telas, permitindo uma análise mais detalhada de como essas influências podem impactar o desenvolvimento saudável na primeira infância.

O uso precoce e excessivo de tecnologias digitais durante a primeira infância tem implicações importantes nos mecanismos neurobiológicos e comportamentais, afetando diretamente o curso do desenvolvimento cerebral em um período considerado crítico para a formação de conexões neurais. Ribeiro *et al.* (2022) elencam que a plasticidade cerebral intensa

presente nos primeiros anos de vida torna o cérebro especialmente sensível aos estímulos do ambiente, sejam eles positivos ou prejudiciais. Quando o estímulo predominante vem de telas, especialmente de forma passiva, com pouca interação humana, pode ocorrer uma reorganização das funções cerebrais com impactos significativos nas áreas responsáveis pela atenção, linguagem, controle inibitório e regulação emocional.

Do ponto de vista neurobiológico, Ribeiro, Costa e Fernandes (2021) apontam que a exposição precoce a estímulos digitais rápidos, coloridos e repetitivos pode alterar o funcionamento do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, envolvido na resposta ao estresse. Corroborando com os autores supracitados, Piscioneri (2023) aponta que a superestimulação proporcionada pelas telas pode desencadear uma produção desregulada de cortisol, hormônio que, em excesso, está associado a déficits de memória, dificuldade de aprendizagem e transtornos de humor. Além disso, Ribeiro *et al.* (2022) discorrem que a ativação repetida do sistema dopaminérgico, responsável pela sensação de prazer e recompensa, pode levar a padrões comportamentais semelhantes aos observados em dependência digital, prejudicando o autocontrole e favorecendo comportamentos compulsivos.

Segundo Lopes (2021), outro aspecto relevante envolve a redução de estímulos essenciais para o amadurecimento de circuitos neurais relacionados à empatia, ao vínculo afetivo e ao desenvolvimento da linguagem. O tempo prolongado em frente às telas, especialmente sem a mediação de um adulto, tende a limitar a interação face a face, as trocas verbais e o contato visual, elementos essenciais para a ativação e consolidação de áreas cerebrais como o córtex pré-frontal, a amígdala e o giro temporal superior. Essas regiões estão diretamente envolvidas na autorregulação emocional, no reconhecimento de expressões faciais e na construção de repertórios comportamentais socialmente adaptativos.

Comportamentalmente, Costa e Badaró (2021) citam que crianças expostas precocemente às telas podem apresentar maior irritabilidade, dificuldades de atenção, menor tolerância à frustração e baixa capacidade de esperar e se autorregular. Isso se deve, em parte, à predominância de interações digitais que oferecem recompensas imediatas, reduzindo a oportunidade de vivenciar situações reais que exigem paciência, negociação, escuta e controle emocional. Assim, Santos, Santos e Silva (2023) acrescentam que os efeitos do uso precoce de telas não se limitam a atrasos cognitivos ou motores, mas envolvem alterações profundas na arquitetura cerebral e na construção do comportamento infantil. A compreensão desses mecanismos é essencial para orientar políticas públicas, práticas clínicas e estratégias educativas

que promovam ambientes de desenvolvimento mais saudáveis e responsivos às necessidades neuropsicológicas da criança.

Compreender essas interações é essencial para que cuidadores, educadores e profissionais da saúde possam adotar estratégias conscientes e fundamentadas, estabelecendo limites adequados ao uso de tecnologias digitais e promovendo práticas de estimulação enriquecedoras. Dessa forma, é possível assegurar que a exposição às telas seja equilibrada, favorecendo o desenvolvimento emocional, cognitivo, social e neuropsicomotor das crianças, sem comprometer os processos naturais de aprendizagem, interação e construção de vínculos afetivos durante essa fase sensível da primeira infância.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das evidências levantadas nesta revisão bibliográfica, torna-se evidente que o uso excessivo de tecnologias digitais por crianças na primeira infância, particularmente na faixa etária de 0 a 2 anos, pode acarretar consequências significativas no desenvolvimento neuropsicomotor e na capacidade de regulação emocional. A literatura científica destaca que o tempo prolongado de exposição às telas está associado a atrasos no desenvolvimento da linguagem, prejuízos nas habilidades motoras finas e grossas, além de dificuldades na socialização e na construção de vínculos afetivos.

8862

Os objetivos foram plenamente alcançados, permitindo uma análise ampla e fundamentada sobre os efeitos do uso excessivo de tecnologias digitais na primeira infância, especialmente entre crianças de 0 a 2 anos, uma vez que foi possível compreender de forma aprofundada os efeitos do uso excessivo de tecnologias digitais, como smartphones, tablets e televisores durante a primeira infância, especialmente entre 0 e 2 anos, com foco nas possíveis implicações no desenvolvimento neuropsicomotor.

A análise da literatura demonstrou ainda que o uso intensivo de telas está associado a alterações no desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social. Crianças expostas precocemente a dispositivos digitais, sobretudo sem supervisão e em ambientes empobrecidos de estímulos sensoriais e relacionais, apresentam maior risco de atrasos no desenvolvimento e dificuldades na regulação emocional.

Tais achados respondem de forma afirmativa à pergunta de pesquisa, demonstrando que o uso excessivo de tecnologias digitais pode, de fato, comprometer aspectos essenciais do desenvolvimento infantil. Contudo, o tema em questão apresentou algumas limitações, como a escassez de pesquisas longitudinais específicas na faixa etária de 0 a 2 anos, além da limitação

de acesso a bases de dados pagas, que poderiam ter ampliado o escopo de análise. Ainda assim, os dados obtidos fornecem uma base sólida para reflexão e ação.

Recomenda-se que pais, cuidadores e profissionais da saúde e educação estejam atentos às orientações de entidades como a Organização Mundial da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pediatria, que recomendam evitar o uso de telas por crianças menores de dois anos. Além disso, futuras pesquisas podem contribuir com a produção de evidências mais robustas sobre as consequências de longo prazo da exposição precoce às telas e sobre intervenções eficazes para mitigar seus efeitos.

Por fim, espera-se que este artigo contribua significativamente para a ampliação da conscientização social e acadêmica a respeito dos efeitos do uso intensivo de tecnologias digitais na primeira infância. Almeja-se, ainda, que os dados apresentados sirvam de base para o desenvolvimento de estratégias educativas e políticas públicas que incentivem práticas mais saudáveis, equilibradas e adequadas às necessidades do desenvolvimento neuropsicomotor infantil, respeitando o ritmo natural de crescimento, aprendizagem e interação social nessa fase tão sensível da vida.

## REFERÊNCIAS

8863

BRITO, S. M. N. Impactos do uso excessivo de telas em crianças e adolescentes: consequências psicossociais e psicomotoras a longo prazo. *Amazônia: Science & Health*, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2023.

CARDOSO, V. M. **Impactos da Exposição às telas no desenvolvimento infantil em lactentes e pré-escolares: Uma revisão sistemática**. Centro Universitário Cesmac (CESMAC), 2024.

CARVALHO, B. F; LIMA, L. S. Os impactos do uso de telas na primeira infância. **Congresso Médico Unifoa**, 2023. Disponível em: <https://conferencias.unifoa.edu.br/congresso-medvr/article/view/1559>. Acesso em: 24 mai. 2025.

COSTA, T. A. F, BADARÓ, A. C. Impacto do uso de tecnologia no desenvolvimento infantil: Uma revisão de literatura. **Cadernos de Psicologia**, v. 3, n. 5, p. 234-255, 2021.

CHRISTAKIS, D. A. Interactive media use at younger than the age of 2 years: time to rethink the American Academy of Pediatrics guideline? **JAMA Pediatrics**, v. 168, n. 5, p. 399-400, 2019.

LOPES, C. R. Tempo de tela e atrasos no desenvolvimento infantil: revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 7, n. 5, p. 85793-85810, 2021.

McCLELLAND, M. M.; CAMERON, C. E. Developing together: The role of executive function and motor skills in children's early academic lives. **Early Childhood Research Quarterly**, v. 46, p. 142-151, 2019.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Diretrizes sobre atividade física, comportamento sedentário e sono para crianças menores de 5 anos**. Genebra: OMS, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>. Acesso em: 21 mai. 2025.

PEREIRA, J. Prevalência do uso de telas em crianças: um estudo observacional no extremo sul catarinense. **Revista da Sociedade Brasileira de Pediatria**, v. 23, n. 4, 2022. Disponível em: <https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/1647>. Acesso em: 17 mai. 2025.

PISCIONERI, L G. **Impactos do uso de telas no desenvolvimento infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2023. Disponível em: <http://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/handle/123456789/17116>. Acesso em: 23 mai. 2025.

OLIVEIRA, I. N; MIYAKE, M. J. L, RODRIGUES, W. F. Impacto comportamental do uso de telas por crianças de 0 a 2 anos: Uma revisão sistemática. **Revista Foco**, v. 17, n. 11, art. e7005, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n11-213>. Acesso em: 21 mai. 2025.

RIBEIRO, E. G. M; COSTA, I. M; FERNANDES, G. S. Impacto das telas no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil: Uma revisão narrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 21060–21071, 2021.

RIBEIRO V. A *et al.* Repercussões da utilização excessiva das telas no desenvolvimento da primeira infância. **Brazilian Journal of Case Reports**, v. 2, n. 3, p. 559–564, 2022.

SANTOS, P. C. G; RUDNER, A. S. Os impactos do uso de telas no Desenvolvimento Cognitivo Infantil: Uma breve revisão de literatura. **Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 143-154, 2024.

8864

SANTOS J. T; SANTOS, V; SILVA N. Os Impactos da Tecnologia na Saúde Mental Infantil: Revisão Nacional de Literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 3, p. 124-154, 2023.

SANTOS, W. S.; SOUSA, C. A. M. Revisão integrativa: contribuições para a prática baseada em evidências na enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, n. 12, p. 234-253, 2020.

SOUZA, A. C. P. **O impacto do uso excessivo de telas na primeira infância e sua influência na aprendizagem**. Anais do Congresso Nacional de Educação, 2023. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/109270>. Acesso em: 20 mai. 2025.

VASCONCELOS, L. M.; MOURA, F. T. Os impactos do uso de telas no neurodesenvolvimento infantil. **Revista Educação em Saúde**, v. 11, n. 2, 2021.