



REVISÃO

Os efeitos do uso de telas no desenvolvimento infantil
The Effects of Screen Use on Child Development
Los efectos del uso de pantallas en el desarrollo infantil

Francisco Onival Melo de Araújo¹, Gerardo Vasconcelos Mesquita², Fernanda Cláudia Miranda Amorim³

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências científicas sobre os efeitos do uso de telas no desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial de crianças. **Método:** Revisão integrativa realizada nas bases MEDLINE, LILACS, BDNF, IndexPsi, SciELO e Scopus, incluindo estudos empíricos publicados entre 2019 e 2024. Após critérios de elegibilidade, 40 estudos compuseram a síntese. **Resultados:** Os achados apontaram sedentarismo, problemas visuais e posturais, prejuízos no sono, atrasos na linguagem, dificuldades de atenção e aprendizagem, além de irritabilidade, ansiedade e menor interação social. A mediação parental mostrou-se essencial para minimizar riscos. **Conclusão:** O tempo excessivo de tela constitui um importante fator de risco ao desenvolvimento infantil, reforçando a necessidade de ações educativas e orientações na Atenção Primária à Saúde e no ambiente familiar.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil; tempo de tela; primeira infância; tecnologia digital.

ABSTRACT

Objective: To summarize scientific evidence on the effects of screen use on children’s physical, cognitive, and psychosocial development. **Method:** Integrative review conducted in MEDLINE, LILACS, BDNF, IndexPsi, SciELO, and Scopus, including empirical studies from 2019-2024. A total of 40 studies met the eligibility criteria. **Results:** Evidence indicated sedentary behavior, visual and postural problems, sleep impairment, language delays, attention and learning difficulties, irritability, anxiety, and reduced social interaction. Parental mediation emerged as a key protective factor. **Conclusion:** Excessive screen time is a significant risk factor for child development, highlighting the need for educational actions and guidance in Primary Health Care and family environments.

Keywords: child development; screen time; early childhood; digital technology.

RESUMEN

Objetivo: Sintetizar la evidencia científica sobre los efectos del uso de pantallas en el desarrollo físico, cognitivo y psicossocial de los niños. **Método:** Revisión integrativa realizada en MEDLINE, LILACS, BDNF, IndexPsi, SciELO y Scopus, incluyendo estudios empíricos publicados entre 2019 y 2024. Un total de 40 estudios cumplió los criterios de inclusión. **Resultados:** Se identificaron sedentarismo, problemas visuales y posturales, alteraciones del sueño, retrasos en el lenguaje, dificultades de atención y aprendizaje, irritabilidad, ansiedad y menor interacción social. La mediación parental se destacó como un factor protector esencial. **Conclusión:** El tiempo excesivo de pantalla representa un riesgo importante para el desarrollo infantil, reforzando la necesidad de acciones educativas y orientaciones en la Atención Primaria de Salud y en el ámbito familiar.

Palabras clave: desarrollo infantil; tiempo de pantalla; primera infancia; tecnología digital.

¹Discente do Programa de Mestrado em Saúde da Família da Afya Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, PI, Brasil. Endereço eletrônico: francisco.onival@afya.com.br

²Docente do Programa de Mestrado em Saúde da Família da Afya Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, PI, Brasil. Endereço eletrônico: gerardo.mesquita@afya.com.br

³Docente do Programa de Mestrado em Saúde da Família da Afya Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, PI, Brasil. Endereço eletrônico: fernanda.amorim@afya.com.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o uso de tecnologia digital tem se consolidado no cotidiano infantil, transformando as formas de interação, aprendizagem e socialização das crianças. Desde os primeiros anos de vida, dispositivos como smartphones, tablets, televisores e computadores fazem parte da rotina das famílias, impactando diretamente os comportamentos, hábitos e o desenvolvimento das crianças (American Academy Of Pediatrics, 2020). Esse fenômeno, conhecido como "tempo de tela", tem gerado crescente interesse entre pesquisadores, educadores e profissionais da saúde, especialmente devido ao impacto que pode ter na primeira infância, uma fase crítica para o estabelecimento das bases cognitivas, emocionais e sociais da criança (Organização Mundial De Saúde, 2019).

Embora as mídias digitais ofereçam alguns benefícios quando utilizadas de forma controlada, como o acesso a conteúdos educativos e estímulos cognitivos, a exposição excessiva e não supervisionada tem sido associada a diversos prejuízos para o desenvolvimento infantil. Estudos recentes indicam que o uso prolongado de telas está relacionado a distúrbios do sono, déficit de atenção, atrasos no desenvolvimento da linguagem, dificuldades socioemocionais, sedentarismo e obesidade (Madigan *et al.*, 2019; Takahashi *et al.*, 2023; Twenge e Campbell, 2018).

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Pediatria orienta que crianças menores de 2 anos não sejam expostas a telas, que crianças de 2 a 5 anos não ultrapassem 1 hora diária de uso, e que crianças de 6 a 10 anos limitem o tempo de tela a no máximo 2 horas, sempre com supervisão e conteúdos adequados (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2022). Essas diretrizes refletem as preocupações sobre os potenciais riscos do uso indiscriminado de dispositivos eletrônicos e seu impacto na saúde infantil.

A primeira infância, que abrange o período de 0 a 6 anos, é uma fase caracterizada por rápido crescimento cerebral e intensa plasticidade neural,

as experiências vivenciadas nesse período têm um papel decisivo na formação da arquitetura cerebral e no desenvolvimento de competências cognitivas e emocionais (Britto *et al.*, 2017). No entanto, quando a criança substitui atividades essenciais, como brincadeiras ativas, interações sociais e exploração do ambiente, por longos períodos de exposição a telas, pode ocorrer um comprometimento de marcos fundamentais do desenvolvimento (Radesky e Christakis, 2016; Silva *et al.*, 2020).

Além disso, conteúdos digitais com estímulos rápidos e intensos podem prejudicar a capacidade de atenção sustentada, o autocontrole e a regulação emocional. Segundo Chassiakos *et al.* (2016), o cérebro imaturo das crianças é particularmente vulnerável a esses estímulos, o que pode gerar dificuldades de concentração, impulsividade e irritabilidade. A exposição precoce a esse tipo de conteúdo também está associada a problemas emocionais como ansiedade, retraimento e agressividade, afetando a formação da identidade e autoestima da criança (Keles *et al.*, 2020).

Papalia *et al* (2021) traz que o desenvolvimento infantil abrange três dimensões essenciais: física, cognitiva e psicossocial. A dimensão física inclui o crescimento corporal, as funções neurológicas e as habilidades motoras; a cognitiva envolve a memória, a linguagem, a percepção e o raciocínio; e a psicossocial diz respeito à formação da personalidade, emoções, empatia e relações interpessoais. O uso excessivo de telas pode prejudicar essas áreas fundamentais, afetando a socialização, a regulação emocional e o bem-estar geral da criança (RADESKY *et al.*, 2020). (Radesky *et al.*, 2020).

Diante desse panorama, o presente estudo tem como objetivo analisar a produção científica sobre os efeitos do uso de telas no desenvolvimento infantil, com foco nos domínios psicossocial, cognitivo e físico.

MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), de natureza descritiva e abordagem qualitativa. A pergunta de pesquisa foi estruturada por meio da estratégia PICo, reconhecida por favorecer a precisão e a objetividade na construção de questões de revisão (Santos *et al.*, 2007). Dessa forma, definiu-se: P (População) = crianças na primeira infância; I (Interesse) = uso de telas e seus efeitos; Co (Contexto) = desenvolvimento infantil.

A busca foi realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), IndexPsi - Periódicos Técnico-Científicos em Psicologia, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Scopus. Foram utilizados descritores controlados dos vocabulários DeCS/MeSH e palavras-chave livres, incluindo: desenvolvimento infantil (*child development*), tempo de tela (*screen time*), exposição a telas (*screen exposure*), crianças (*children*) e primeira infância (*early childhood*).

Esses termos foram combinados com operadores booleanos AND e OR e com truncamentos para ampliar a sensibilidade e garantir a recuperação de artigos com variações terminológicas, conforme recomenda Galvão e Pereira (2014). Assim, a estratégia de busca geral aplicada foi: (“Desenvolvimento Infantil”) AND (“Tempo de Tela” OR “Exposição a Telas”) AND (“Crianças” OR “Primeira Infância”). Essa mesma estratégia foi adaptada de acordo com as especificidades de cada base, respeitando suas sintaxes internas.

Foram incluídos estudos primários publicados entre janeiro de 2019 e dezembro de 2024, disponíveis gratuitamente na íntegra e escritos em português, inglês ou espanhol. Excluíram-se revisões, teses, dissertações, relatos de caso ou experiência, cartas ao editor e

diretrizes, conforme recomendações metodológicas para revisões integrativas.

Após a identificação dos estudos, procedeu-se à remoção de duplicatas. Em seguida, realizou-se a leitura de títulos, resumos e, posteriormente, leitura integral dos artigos potencialmente elegíveis. Os dados extraídos foram organizados em planilha no *Microsoft Excel®*, contemplando identificação, objetivos, metodologia, participantes e principais achados.

O percurso da revisão foi sistematizado por meio do protocolo de fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* - PRISMA, seguindo as recomendações atualizadas de Page *et al.* (2021), assegurando transparência no processo de seleção.

Concluída a etapa de seleção, os estudos foram classificados segundo o Nível de Evidência proposto por Melnyk e Fineout-Overholt (2005), que organiza a robustez metodológica das evidências em sete níveis, variando desde revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados (níveis mais altos) até opiniões de especialistas (nível mais baixo). Essa classificação permitiu avaliar a consistência científica das produções incluídas e subsidiar a análise crítica dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

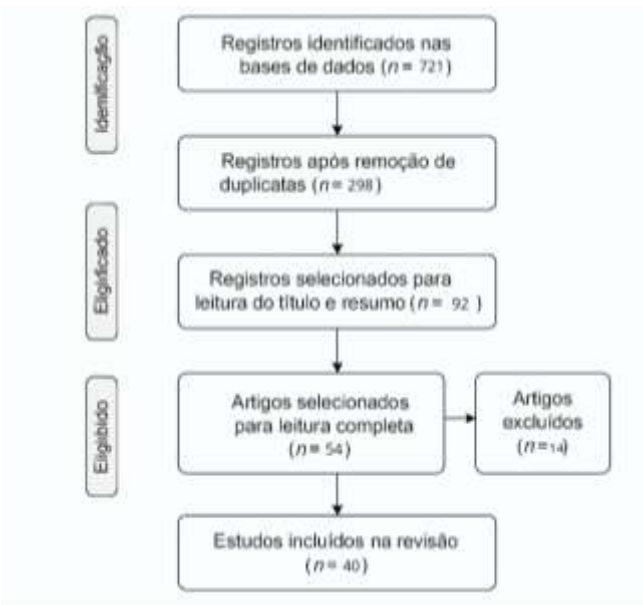
A busca sistematizada da literatura foi conduzida contemplando múltiplas bases de dados nacionais e internacionais, a fim de assegurar a ampla recuperação de estudos pertinentes ao tema investigado. As bases utilizadas incluíram: MEDLINE - 12 estudos, LILACS - 6 estudos, IndexPsi - 3 estudos, BDENF - 1 estudo, SciELO - 2 estudos, e Scopus 16 estudos.

A busca inicial identificou 721 estudos potencialmente relevantes, demonstrando a ampla produção científica existente sobre o tema. Após a aplicação dos critérios de inclusão, foram selecionados 298 artigos para a etapa de triagem inicial.

Na sequência, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, etapa na qual 206 estudos foram excluídos por não atenderem aos objetivos da revisão ou por se enquadrarem nos critérios de exclusão previamente estabelecidos.

Os 92 estudos remanescentes foram avaliados integralmente, considerando objetivos, métodos, população investigada e aderência ao tema. Após essa leitura criteriosa, 40 artigos atenderam plenamente aos critérios metodológicos e temáticos, constituindo assim a amostra final desta revisão. Tais estudos compuseram o corpus analítico sobre o qual se desenvolveram a síntese dos achados e a discussão apresentada, conforme sistematizado na Figura 1, que ilustra o percurso metodológico por meio do fluxograma PRISMA.

Figura 1 - Fluxograma (adaptado) da seleção dos estudos segundo o protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* - PRISMA.



Fonte: Autores

A análise dos 40 estudos selecionados evidenciou um conjunto robusto de achados que convergem para o entendimento de que o uso excessivo e desregulado de telas na primeira infância constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento infantil, com repercussões nos domínios cognitivo, psicossocial e físico-biológico. Além disso, os estudos destacam o papel central da família, do contexto socioeconômico e das práticas parentais na mediação desses efeitos, bem como apontam estratégias de proteção e intervenção.

Padrões de uso de telas e fatores associados

Diversos estudos descreveram a alta prevalência de exposição precoce e prolongada às telas entre crianças pequenas. Em contextos europeus, por exemplo, Durham *et al.* (2021) observaram que uma parcela de crianças com apenas 12 meses já era exposta regularmente à mídia digital, sobretudo à televisão, sendo o tempo de tela dos pais um importante preditor do uso pelas crianças. Resultados semelhantes foram encontrados por Rocha *et al.* (2021) em estudo de base populacional no Ceará, onde 69% das crianças de 0 a 60 meses apresentavam tempo de tela acima do recomendado, com aumento progressivo da exposição conforme a idade.

No cenário francês, Osika *et al.* (2023) verificaram que a idade média da primeira exposição foi de 12 meses e que, em um terço dos casos, as crianças escolhiam sozinhas o conteúdo que assistiam, muitas vezes sem orientação parental. Em estudo espanhol, Pedrouzo *et al.* (2020) identificaram uso combinado de múltiplos dispositivos (televisão, smartphones, tablets) com média de 2,25 horas diárias, frequentemente com conteúdos não educativos. Em termos de perfil sociodemográfico, pesquisas como as de Nobre *et al.* (2021, 2020), Xie *et al.* (2020), Rocha (2023) e Kwon *et al.* (2024) apontaram associações entre maior tempo de tela, melhores recursos familiares ou renda em alguns contextos, mas também maior exposição em crianças que vivem em situação de pobreza, sugerindo que o uso de telas pode assumir funções diversas (entretenimento, acalmar, substituição de cuidado presencial) a depender da realidade social.

O estudo de Guo *et al.* (2024) destacou que atitudes parentais em relação às telas, práticas de uso e desconhecimento das diretrizes modulam fortemente o tempo de exposição, reforçando que intervenções precisam ser dirigidas a pais e cuidadores. Parâmetros semelhantes foram descritos por Nobre *et al.* (2020), que identificaram que a televisão continua sendo o principal dispositivo responsável pela exposição infantil, e por Walsh *et al.* (2020), que mostraram que quase

todas as crianças norte-americanas da amostra utilizavam algum tipo de tela diariamente, com tempo médio de 3,8 horas/dia.

Repercussões no desenvolvimento cognitivo e de linguagem

Em relação ao desenvolvimento cognitivo, os estudos convergem de forma contundente para associações negativas entre maior tempo de tela e pior desempenho em linguagem, cognição global e funções executivas. Rayce *et al.* (2024) evidenciaram que uma hora ou mais de tempo de tela móvel ao dia em lactentes e crianças pequenas está associada a pior desenvolvimento linguístico, especialmente em habilidades expressivas, ainda que a leitura frequente pareça atenuar parcialmente dificuldades de compreensão. De forma consistente, Sundqvist *et al.* (2023), em estudo longitudinal dos 9 meses aos 5 anos, observaram associação preditiva negativa entre exposição à mídia de tela e desenvolvimento de vocabulário.

Slobodin *et al.* (2024) e Takahashi *et al.* (2023) reforçam esse achado ao demonstrar que a exposição precoce às telas está relacionada a maior risco de atraso em linguagem, comunicação, motricidade fina, resolução de problemas e habilidades pessoais e sociais, com efeito dose-resposta conforme o aumento das horas de tela. Madigan *et al.* (2019) demonstraram que níveis mais elevados de tempo de tela aos 24 e 36 meses predizem desempenho inferior em testes de desenvolvimento aos 36 e 60 meses, mesmo quando controladas diferenças interpessoais.

A cognição global também é impactada. Gastaud *et al.* (2023) verificaram que crianças expostas a duas ou mais horas diárias apresentaram piores escores de desenvolvimento cognitivo, enquanto Walsh *et al.* (2020) mostraram que crianças com maior tempo de tela recreativa tiveram menor desempenho em medidas de cognição, sobretudo quando o uso era voltado para televisão, vídeos e mídias sociais. Supanitayanon *et al.* (2020) identificaram que início precoce, alta carga acumulada de exposição (> 6,5 horas/dia) e

pouca interação verbal durante o uso de mídia nos dois primeiros anos de vida se associam à diminuição da cognição pré-escolar, ressaltando a importância de introdução tardia e mediação ativa.

No campo das funções executivas, Oh *et al.* (2023) demonstraram que exposição excessiva à mídia pode impactar mudanças de longo prazo na função executiva, especialmente em crianças com habilidades cognitivas mais baixas, enquanto Meng *et al.* (2024) evidenciaram associação entre uso de telas e prejuízo no controle inibitório. Estudos como o de Binet *et al.* (2024) e Yamamoto *et al.* (2023) mostraram que maior tempo de tela na primeira infância está prospectivamente associado a menor conquista de marcos do desenvolvimento global, sugerindo que a substituição de experiências concretas e exploratórias por estímulos digitais passivos limita o potencial de desenvolvimento cognitivo pleno.

Impactos socioemocionais e comportamentais

As repercussões emocionais e comportamentais também se destacam entre os achados. McArthur *et al.* (2022) evidenciaram que o tempo de tela funciona como mecanismo por meio do qual riscos cumulativos pré-natais e ambientais se relacionam a piores desfechos socioemocionais na primeira infância. Kim e Chung (2023) e Srisinghasongkram *et al.* (2020) observaram que maior exposição à mídia se associa a dificuldades emocionais e comportamentais em crianças em idade escolar, corroborando diretrizes que recomendam restrição da exposição.

Estudos de Wu *et al.* (2022), Xie *et al.* (2020) e Lin *et al.* (2020) apontaram que crianças expostas por longos períodos, especialmente antes dos 3 anos, apresentam maior frequência de problemas de atenção, sintomas de ansiedade e depressão, queixas somáticas, retraimento social, agressividade e comportamentos externalizantes. Nagata *et al.* (2023) mostraram ainda que mais de 4 horas diárias de tempo total de tela se associaram a maior prevalência de transtorno de conduta e transtorno de oposição desafiante, com destaque para o papel das mídias sociais.

Gath e Swit (2024) ampliam essa discussão ao abordar riscos de danos online e suas implicações para o bem-estar e saúde mental em um ambiente saturado de mídia, chamando atenção para a necessidade de limitar o número de dispositivos pessoais disponíveis para crianças. Da mesma forma, estudos como o de Rocha (2023) e Kwon *et al.* (2024) identificaram que longo tempo de tela se associa a menor bem-estar psicológico, pior desempenho socioemocional e vulnerabilidades específicas em crianças de famílias em maior vulnerabilidade social.

Do ponto de vista das relações familiares, Brushe *et al.* (2024) descreveram a tecnoferência, fenômeno em que o tempo de tela reduz oportunidades de fala e interação entre pais e filhos, enfraquecendo vínculos e empobrecendo o ambiente linguístico e interacional. Axelsson *et al.* (2022) observam que a predominância de conteúdos de entretenimento impacta sono e desenvolvimento cognitivo, levantando questões sobre o tempo dedicado às telas em detrimento de atividades que favorecem melhor desenvolvimento emocional e relacional.

Repercussões físicas, motoras e sensoriais

Embora menos numerosos, os estudos sobre impactos físicos apontam resultados consistentes. Gomes *et al.* (2024) e Fathima *et al.* (2024) demonstraram que alto tempo de tela em crianças de 4 anos está associado a piores escores de desenvolvimento infantil, maior hábito de comer em frente às telas e maior consumo de ultraprocessados, compondo um quadro de risco para obesidade e sedentarismo. Estudos de Tekeci *et al.* (2024) e Pekpak e Altunalan (2024) mostraram que crianças com maior tempo de exposição apresentam maior probabilidade de vício em tela, distração, comportamentos sedentários, postura inadequada e pior coordenação motora, sugerindo que intervenções precisam combinar redução do tempo de tela e incentivo à atividade física.

A literatura também aponta associações entre tempo de tela, sono e ritmo biológico. Lin *et al.* (2019) demonstraram que crianças com

condições neurodesenvolvimentais apresentam maior dificuldade para se desligar dos dispositivos, o que contribui para interrupções crônicas do sono. Axelsson *et al.* (2022) identificaram que o uso de telas, mesmo predominantemente durante o dia, tem implicações para o sono e para o desenvolvimento cognitivo, reforçando o papel da luz azul e da estimulação constante no comprometimento da higiene do sono.

Sugiyama *et al.* (2023) trazem um dado particularmente relevante ao mostrar que as brincadeiras ao ar livre podem atenuar parte dos efeitos negativos do maior tempo de tela sobre o neurodesenvolvimento, especialmente em habilidades de comunicação e de vida diária. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias que promovam ambientes ativos, exploratórios e ricos em experiências sensório-motoras.

Papel da família, práticas parentais e intervenções protetoras

A maior parte dos estudos analisados enfatiza o papel central da família como mediadora dos efeitos do tempo de tela. Guo *et al.* (2024), Nobre *et al.* (2021, 2020), Durham *et al.* (2021), Osika *et al.* (2023) e Pedrouzo *et al.* (2020) evidenciam que o tempo de tela dos pais, a presença de televisão de fundo, o uso de telas para acalmar a criança e a ausência de mediação ativa favorecem práticas de exposição precoce e prolongada. Griffith e Qiu (2022) observaram que maior tempo de tela se relaciona a piores resultados em autorregulação e habilidades socioemocionais, especialmente em crianças de famílias com menor renda, evidenciando que desigualdades sociais intensificam vulnerabilidades.

No âmbito das intervenções, o ensaio clínico randomizado conduzido por Poonia *et al.* (2024) evidenciou que estratégias de educação parental iniciadas na primeira infância foram eficazes na redução do tempo diário de exposição às telas. Após seis meses de acompanhamento, observou-se uma proporção significativamente menor de crianças com exposição superior a uma hora diária no grupo que recebeu a intervenção, em comparação ao

grupo controle. Além disso, os autores identificaram melhorias nos escores comportamentais, bem como avanços nas habilidades motoras e adaptativas das crianças, reforçando o potencial dos programas de orientação parental como estratégia promissora para reduzir os efeitos do uso excessivo de telas e promover desfechos positivos no desenvolvimento infantil.

Neste contexto das intervenções protetoras Sugiyama *et al.* (2023) sugerem que incentivar brincadeiras ao ar livre é uma estratégia concreta que pode abrandar parte dos impactos negativos da superexposição digital. Estudos como os de Rayce *et al.* (2024) e Supanitayanon *et al.* (2020) apontam ainda que a leitura compartilhada e a interação verbal durante o uso de mídia têm efeito protetor relevante para o desenvolvimento da linguagem e cognição.

Por fim, Zhao *et al.* (2022) e McArthur *et al.* (2022) reforçam que o momento de início da exposição, a trajetória do tempo de tela ao longo da infância e o acúmulo de adversidades ambientais precisam ser considerados de forma integrada. Isso sugere que estratégias educativas voltadas aos pais e cuidadores, bem como políticas públicas específicas, são fundamentais para orientar o uso saudável da tecnologia, especialmente nos primeiros anos de vida.

Síntese dos achados

Em síntese, os 40 estudos analisados demonstram de forma consistente que a exposição precoce, prolongada e desregulada às telas está associada a piores desfechos cognitivos, atrasos em linguagem, dificuldades de autorregulação, problemas emocionais e comportamentais, maior sedentarismo, pior coordenação motora e hábitos alimentares inadequados. Em contrapartida, a mediação parental ativa, a limitação do tempo de tela, a priorização de interações presenciais, a leitura compartilhada e a valorização de brincadeiras ao ar livre emergem como estratégias protetoras essenciais.

Essas evidências reforçam a necessidade de ações de educação em saúde dirigidas às famílias,

de instrumentos educativos e de fortalecimento das políticas públicas de proteção ao desenvolvimento infantil, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde e das diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança.

CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa demonstrou que o uso excessivo e desregulado de telas na primeira infância está consistentemente associado a prejuízos no desenvolvimento infantil, envolvendo os domínios cognitivo, socioemocional e físico-biológico. As evidências analisadas indicam que a exposição precoce e prolongada a dispositivos eletrônicos compromete habilidades essenciais, como linguagem, atenção, autorregulação emocional, qualidade do sono e desenvolvimento motor, sobretudo quando ocorre sem mediação parental adequada.

Os estudos também ressaltam que fatores contextuais, como práticas parentais, condições socioeconômicas e qualidade das interações familiares, influenciam diretamente a magnitude desses efeitos. Em contrapartida, estratégias como mediação parental ativa, estímulo ao brincar, leitura compartilhada e estabelecimento de limites claros mostraram-se eficazes na redução de riscos, destacando o papel central das famílias e dos profissionais de saúde na promoção de um uso mais saudável das tecnologias digitais.

Diante desse cenário, reforça-se a necessidade de ampliar ações educativas, materiais orientadores e políticas públicas que incorporem o tema do uso de telas às práticas da Atenção Primária à Saúde, contribuindo para a promoção do desenvolvimento infantil integral em um contexto social cada vez mais digitalizado.

Como limitação, destaca-se que a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos e a predominância de delineamentos observacionais podem restringir inferências causais mais robustas, indicando a necessidade de futuras pesquisas longitudinais e experimentais que aprofundem a compreensão dos efeitos do uso de telas na infância.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics*, v. 145, n. 2, p. e20193942, 2020.

AXELSSON, E. L.; PURCELL, K.; ASIS, A.; PAECH, G.; METSE, A.; MURPHY, D.; ROBSON, A. Preschoolers' engagement with screen content and associations with sleep and cognitive development. *Acta Psychologica (Amsterdam)*, v. 230, p. 103762, 2022. DOI: 10.1016/j.actpsy.2022.

BINET, M.; DOUCETTE, A.; PAGEOT, C.; CHEVALIER, M.; LARIVIÈRE-BASQUE, M.; ET AL. Preschooler screen time during the pandemic is prospectively associated with lower achievement of developmental milestones. *JAMA Pediatrics*, v. 178, n. 5, p. 482-490, 2024. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2024.

BRITTO, P. R. *et al.* Nurturing care: promoting early childhood development. *The Lancet*, v. 389, n. 10064, p. 91-102, 2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31390-3.

BRUSHE, M. E.; HAAG, D. G.; MELHUIISH, E. C.; REILLY, S.; GREGORY, T. Screen Time and Parent-Child Talk When Children Are Aged 12 to 36 Months. *JAMA Pediatrics*, v. 178, n. 4, p. 369-375, 2024. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2023.6790.

CHASSIAKOS, Y. L.; ROLLIN, J. D.; ROMER, D.; CHRISTAKIS, D. A.; RATTLER, M.; BRUCCOLERI, J. Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics*, v. 138, n. 5, p. e20162593, 2016. DOI: 10.1542/peds.2016-2593.

DURHAM, K.; WETHMAR, D.; BRANDSTETTER, S.; SEELBACH-GÖBEL, B.; APFELBACHER, C.; MELTER, M.; KABESCH, M.; KERZEL, S.; *et al.* Digital media exposure and predictors for screen time in 12-month-old children: a cross-sectional analysis of data from a German birth cohort. *Frontiers in Psychiatry*, v. 12, p. 737178, 2021. DOI: 10.3389/fpsy.2021.737178.

FATHIMA, N.; VENKATRAMAN, K.; HARIHARAN, T. S. Qualitative study on the influence of mealtime screen exposure on children's feeding practices: perspectives from paediatricians and speech-language pathologists in Chennai, Tamil Nadu. *BMJ Open*, v. 14, n. 12, p. e087904, 2024. DOI: 10.1136/bmjopen-2024-087904.

GALVÃO, C. M.; MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. DOI: 10.1590/S0104-07072008000400018.

GASTAUD, L. M.; TRETTIM, J. P.; SCHOLL, C. C.; RUBIN, B. B.; COELHO, F. T.; KRAUSE, G. B.; FERREIRA, N. M.; DE MATOS, M. B.; PINHEIRO, R. T.; DE AVILA QUEVEDO, L. Screen time: implications for early childhood cognitive development. *Early Human Development*, v. 183, p. 105792, 2023. DOI: 10.1016/j.earlhumdev.2023.105792.

GATH, M.; SWIT, C. Digital media in early childhood: risk factors for online harm and psychosocial correlates. *Frontiers in Developmental Psychology*, v. 2, art. 1390276, 2024. DOI: 10.3389/fdpys.2024.

GOMES, G. M. D.; SOUZA, R. C. V.; SANTOS, T. N.; SANTOS, L. C. Screen Exposure in 4-Year-Old Children: Association with Development, Daily Habits, and Ultra-Processed Food Consumption. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 21, n. 11, p. 1504, 2024. DOI: 10.3390/ijerph21111504.

GRIFFITH, S. F.; QIU, Y. A population-based study of associations among child screen media use, social-contextual factors, and school readiness. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, v. 43, n. 9, p. 529-536, 2022. DOI: 10.1097/DBP.0000000000001115.

GUO, C.; GUO, J.; QU, Z.; GAO, J.; ZHOU, F.; CHEN, C.; GE, P.; LIU, G. Risk factors and discrimination model for screen exposure among children under 3 years: findings from Fujian province in China. *BMC Pediatrics*, v. 24, n. 1, p. 743, 2024. DOI: 10.1186/s12887-024-05221-Z.

KELES, B.; McCRAE, N.; GREALISH, A. A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, v. 25, n. 1, p. 79-93, 2020. DOI: 10.1080/02673843.2019.1590851.

KIM, K. M.; CHUNG, U. S. Emotional and Behavioral Correlates of Exposure to Electronic Media in School-Aged Children: A Prospective Study. *Journal of Korean Medical Science*, v. 38, n. 36, p. e283, 2023. DOI: 10.3346/jkms.2023.38.e283.

KWON, S.; ARMSTRONG, B.; WETOSKA, N.; CAPAN, S.; *et al.* Screen Time, Sociodemographic Factors, and Psychological Well-Being Among Young Children. *JAMA Network Open*, v. 7, n. 3, p. e2354488, 2024. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.54488.

LIN, H.-P.; CHEN, K.-L.; CHOU, W.; YUAN, K.-S.; YEN, S.-Y.; CHEN, Y.-S.; CHOW, J.-C. Prolonged touch screen device usage is associated with emotional and behavioral problems, but not language delay, in toddlers. *Infant Behavior and Development*, v. 58, p. 101424, 2020. DOI: 10.1016/j.infbeh.2020.101424.

LIN, J.; MAGIATI, I.; CHIONG, S. H. R.; SINGHAL, S.; RIARD, N.; NG, I. H.-X.; MÜLLER-RIEMENSCHNEIDER, F.; WONG, C. M. The

relationship among screen use, sleep, and emotional/behavioral difficulties in preschool children with neurodevelopmental disorders. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 40, n. 7, p. 519-529, 2019. DOI: 10.1097/DBP.0000000000000683.

MADIGAN, S.; BROWNE, D. T.; RACINE, N.; MORI, C.; TOUGH, S. Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. **JAMA Pediatrics**, v. 173, n. 3, p. 244-250, 2019. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.5056.

MCARTHUR, B.A.; BROWNE D.; RACINE N.; TOUGH S.; MADIGAN S. Screen Time as a Mechanism Through Which Cumulative Risk is Related to Child Socioemotional and Developmental Outcomes in Early Childhood. **Res Child Adolesc Psychopathol**. 2022 Jun;50(6):709-720. DOI: 10.1007/s10802-021-00895-w. Epub 2022.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Evidence-Based Practice in Nursing and Healthcare: A Guide to Best Practice. 4. ed. **Philadelphia: Wolters Kluwer**, 2019. ISBN: 978-1-9751-0534-6.

MENG, X.; LIANG, X.; LIU, C.; CHENG, N.; LU, S.; ZHANG, K. X.; YIN, Y.; CHENG, T.; LU, C.; WANG, Z. Associations between screen media use and young children's inhibitory control: Evidence from behavioral and fNIRS study. **Computers in Human Behavior**, v. 152, p. 108041, 2024. DOI: 10.1016/j.chb.2023.108041.

NAGATA, J. M.; GOBLE, T.; GEARING, R. E.; MURRAY, K.; *et al.* Contemporary screen time modalities and disruptive behavior disorders in children: a prospective cohort study. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 64, n. 1, p. 125-135, 2023. DOI: 10.1111/jcpp.13673.

NOBRE, J. N. P. *et al.* Determining factors in children's screen time in early childhood. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 1127-1136, mar. 2021. DOI: 10.1590/1413-81232021263.00602019.

NOBRE, J. N. P. *et al.* Quality of interactive media use in early childhood and child development: a multicriteria analysis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 10, p. e00000020, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00000020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/SDY9YLRXfQXF559cz6QbfRG/?format=pdf>>.

OSIKA, S. D. Screen time of toddlers in Paris suburbs: quantitative and qualitative analysis. **Archives de Pédiatrie**, 2023. DOI: 10.1016/j.arcped.2023.09.002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37798216/>. Acesso em: 29 out. 2025.

OH, Y.; BAEK, J. H.; JOUNG, Y-S. Intelligence-Dependent Differential Effects of Media Exposure on Executive Function Changes in Children: A Population-Based Cohort Study With a Longitudinal Design. **Journal of Korean Medical Science**, v. 38, n. 48, p. e411, 2023. DOI: 10.3346/jkms.2023.38.e411.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age**. Geneva: World Health Organization, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>. Acesso em: 11 de out. 2025.

PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I; HOFFMANN, T. C.; MULROW, C. D.; *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **Journal of Clinical Epidemiology** 2021;134:178-189. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2021.03.001.

PAPALIA, D.; FELDMAN, R.; MARTORELL, G. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

PEDROUZO, A.; GARCIA, T.; LAGADEC, M.; RUIZ-RUBIO, M.; PEREIRA, M.; CARRASCO, J. L.; *et al.* Screen use among young children and parental concern. **Pediatrics**, v. 146, n. 4, p. e2020004533, 2020. DOI: 10.1542/peds.2020-004533.

PEKPAK, N.; ALTUNALAN, T. Relationship Between Screen Time with Posture and Motor Coordination in Childhood: A Descriptive Study. **Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi**, v. 33, n. 2, p. 41-47, 2024. DOI: 10.5336/pediatr.2024-101303. Disponível em: <https://www.turkiyeklinikleri.com/journal/journal-of-pediatrics/1300-0381/issue/2024/33/2-0/en-index.html>. Acesso em: 24 de set. 2025.

POONIA, S.; KHALIL, S.; MEENA, P.; SHAH, D.; GUPTA, P. Parental Education for Limiting Screen Time in Early Childhood: A Randomized Controlled Trial. **Indian Pediatrics**, v. 61, n. 1, p. 32-38, 15 jan. 2024. PMID: 38183249. Disponível em: 5. OA-439.pmd/. Acesso em: 24 de set. 2025.

RADESKY, J. S.; CHRISTAKIS, D. A. Increased screen time: implications for early childhood development and behavior. **Pediatric Clinics of North America**, v. 63, n. 5, p. 827-839, 2016. DOI: 10.1016/j.pcl.2016.06.006.

RAYCE, S. B.; OKHOLM, G. T.; FLENSBORG-MADSEN, T. Mobile device screen time is associated with poorer language development among toddlers: results from a large-scale survey. **BMC Public Health**, v. 24, n. 1, p. 1050, 15 abr. 2024. DOI: 10.1186/s12889-024-18447-4.

ROCHA, H. A. L.; CORREIA, L. L.; LEITE, Á. J. M.; MACHADO, M. M. T.; LINDSAY, A. C.; ROCHA, S. G. M. O.; CAMPOS, J. S.; CAVALCANTE E SILVA, A.; SUDFELD, C. R. Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a population-based

study. **BMC Public Health**. 2021 Nov 11;21(1):2072. DOI: 10.1186/s12889-021-12136-2.

ROCHA, B.; FERREIRA, L. I.; MARTINS, C.; SANTOS, R.; NUNES, C. The Dark Side of Multimedia Devices: Negative Consequences for Socioemotional Development in Early Childhood. **Children (Basel)**, v. 10, n. 11, p. 1807, 14 nov. 2023. DOI: 10.3390/children10111807.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 508-511, maio-jun. 2007. DOI: 10.1590/S0104-11692007000300023.

SILVA, A. L.; SOUSA, C. M.; PEREIRA, J. F. O **impacto do uso excessivo de telas no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças: uma revisão sistemática**. São Paulo: Universidade X, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/375708555_O_IMPACTO_DO_USO_EXCESSIVO_DE_TELAS_NO_DESENVOLVIMENTO_NEUROPSICOMOTOR_DE_CRIANCAS_UMA_REVISAO_SISTEMATICA. Acesso em: 15 ago. 2025.

SLOBODIN, O.; *et al.* Infant screen media and child development: a prospective community study. **Infancy**, v. 29, n. 4, 2024. DOI: 10.1111/infa.12456.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação: Menos Telas, Mais Saúde - Atualização 2024**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/seccom/pt-br/arquivos/2024_menostelas-maissaude_atualizado.pdf. Acesso em: 03 de jul. 2025.

SRISINGHASONGKRAM, P.; TRAIRATVORAKUL, P.; MAES, M.; CHONCHAIYA, W. Effect of early screen media multitasking on behavioural problems in school-age children. **Eur Child Adolesc Psychiatry**. 2021 Aug;30(8):1281-1297. DOI: 10.1007/s00787-020-01623-3. Epub 2020 Aug 27.

SUGIYAMA, M.; TSUCHIYA, K. J.; OKUBO, Y.; RAHMAN, M. S.; UCHIYAMA, S.; HARADA, T.; IWABUCHI, T.; OKUMURA, A.; NAKAYASU, C.; AMMA, Y.; SUZUKI, H.; TAKAHASHI, Nagahide; KINSELLA-KAMMERER, B.; NOMURA, Y.; ITOH, H.; NISHIMURA, T. Outdoor play as a mitigating factor in the association between screen time for young children and neurodevelopmental outcomes: a cohort study. **JAMA Pediatrics**, v. 177, n. 3, p. 303-310, 1 mar. 2023. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2022.5356.

SUNDQVIST, A.; SÖDERQVIST, B.; DALIN, M.; JOHANSSON, J.; HAGBERG, B.; HOLM, A.; *et al.* A longitudinal study of the relationship between children's exposure to screen media and vocabulary development. **Child Development**, v. 94, n. 2, p. 442-456, 2023. DOI: 10.1111/cdev.13825.

SUPANITAYANON, S.; TRAIRATVORAKUL, P.; CHONCHAIYA, W. Screen media exposure in the first 2 years of life and preschool cognitive development: a longitudinal study. **Pediatr Res**. 2020 Dec;88(6):894-902. doi: 10.1038/s41390-020-0831-8. Epub 2020.

TAKAHASHI, I.; OBARA, T.; ISHIKURO, M.; MURAKAMI, K.; UENO, F.; NODA, A.; ONUMA, T.; SHINODA, G.; NISHIMURA, T.; TSUCHIYA, K. J.; KURIYAMA, S. Screen Time at Age 1 Year and Communication and Problem-Solving Developmental Delay at 2 and 4 Years. **JAMA Pediatrics**, v. 177, n. 10, p. 1039-1046, 1 out. 2023. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2023.3057.

TEKECI, Y.; TORPIL, B.; ALTUNTAŞ, O. The Impact of Screen Exposure on Screen Addiction and Sensory Processing in Typically Developing Children Aged 6-10 Years. **Children (Basel)**. 2024 Apr 13;11(4):464. DOI: 10.3390/children11040464.

TWENGE, J. M.; CAMPBELL, W. K. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: evidence from a population-based study. **Preventive Medicine Reports**, v. 12, p. 271-283, out. 2018. DOI: 10.1016/j.pmedr.2018.10.003.

WALSH, J. J.; BARNES, J. D.; TREMBLAY, M. S.; CHAPUT, J. Associations between duration and type of electronic screen use and cognition in US children. **Computers in Human Behavior**, (), 106312-. DOI:10.1016/j.chb.2020.106312.

WU, J.; YIN, X.-N.; QIU, S.-Y.; WEN, G.-M.; YANG, W.-K.; ZHANG, J.-Y.; *et al.* Association between screen time and hyperactive behaviors in children under 3 years in China. **Frontiers in Psychiatry**, v. 13, p. 977879, 9 nov. 2022. DOI: 10.3389/fpsy.2022.977879.

XIE, G.; DENG, Q.; CAO, J.; CHANG, Q. Digital screen time and its effect on preschoolers' behavior in China: results from a cross-sectional study. **Ital J Pediatr**. 2020 Jan 23;46(1):9. DOI: 10.1186/s13052-020-0776-x.

YAMAMOTO, M.; MEZAWA, H.; SAKURAI, K.; MORI, C. Screen Time and Developmental Performance Among Children at 1-3 Years of Age in the Japan Environment and Children's Study. **JAMA Pediatr**. 2023 Nov 1;177(11):1168-1175. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2023.3643. Erratum in: **JAMA Pediatr**. 2024 Mar 1;178(3):321. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2023.6451.

ZHAO, J.; YU, Z.; SUN, X.; WU, S.; ZHANG, J.; ZHANG, D.; ZHANG, Y.; JIANG, F. Association Between Screen Time Trajectory and Early Childhood Development in Children in China. **JAMA Pediatr**. 2022 Aug 1;176(8):768-775. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2022.1630. Erratum in: **JAMA Pediatr**. 2022 Aug 1;176(8):829. doi: 10.1001/jamapediatrics.2022.2622. PMID: 35666518; PMCID: PMC9171655.