www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/wz808n85

Impacto do tempo de exposição às telas no desenvolvimento motor infantil: revisão narrativa da literatura

Impact of screen time on child motor development: a narrative literature review

Letícia Fernandes de Souza Padilha[1]
Monika Mensch[2]

Resumo: O tempo de exposição às telas ocupa parcela crescente da rotina infantil e tende a substituir brincadeiras ativas e experiências de movimento, com possíveis repercussões sobre o desenvolvimento motor. **Objetivo:** Analisar, por meio de revisão narrativa da literatura, os impactos do uso excessivo de telas no desenvolvimento motor de crianças de 0 a 10 anos e discutir as contribuições da fisioterapia. **Metodologia:** Revisão narrativa da literatura, descritiva e qualitativa, com buscas realizadas no primeiro semestre de 2026 nas bases PubMed, SciELO, BVS, ScienceDirect, MDPI, Wiley e Google Acadêmico, entre outras. Foram incluídos artigos completos, revisões sistemáticas e estudos observacionais publicados entre 2019 e 2026, em português ou inglês, sobre uso de telas e habilidades motoras, coordenação, equilíbrio, atividade física ou sedentarismo em crianças de 0 a 10 anos. **Resultados:** Sete estudos compuseram a síntese principal: duas revisões sistemáticas e cinco estudos transversais realizados na Indonésia, no Chile, nos Estados Unidos e na Índia. O tempo excessivo de tela associou-se a menores escores de locomoção e controle de objetos, a correlação negativa moderada com a motricidade fina e a maior chance de atraso no desenvolvimento, embora alguns estudos tenham relatado associações nulas ou possíveis

[1]Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNINASSAU Cacoal, Cacoal RO, Brasil. E-mail: desouzafernandesleticia@gmail.com.

[2] Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNINASSAU Cacoal, Cacoal-RO, Brasil. Mestra em Promoção em Saúde, Desenvolvimento Humano e Sociedade (ULBRA/RS). E-mail: Mmensch038@gmail.com.

benefícios para a motricidade fina. **Discussão:** O deslocamento do brincar ativo é o principal mecanismo explicativo, modulado pelo tipo de dispositivo, pelo conteúdo e pela mediação dos adultos. O predomínio de estudos transversais com relato parental limita inferências causais. A fisioterapia contribui com avaliação precoce, programas de coordenação e equilíbrio e orientação a famílias e escolas. **Considerações Finais:** O uso excessivo de telas associa-se a prejuízos motores na infância, sobretudo pela redução das experiências de movimento. Recomendam-se estudos longitudinais com medidas objetivas e a inserção da fisioterapia em estratégias preventivas.
Palavras-chave: Tempo de Tela, Desenvolvimento Infantil, Destreza Motora, Comportamento Sedentário, Fisioterapia.

Abstract: Screen exposure time occupies a growing share of children's daily routine and tends to replace active play and movement experiences, with possible repercussions on motor development. **Objective:** To analyze, through a narrative literature review, the impacts of excessive screen use on the motor development of children aged 0 to 10 years and to discuss the contributions of physical therapy. **Methodology:** Narrative, descriptive and qualitative literature review, with searches conducted in the first half of 2026 in PubMed, SciELO, VHL, ScienceDirect, MDPI, Wiley and Google Scholar, among other databases. Full articles, systematic reviews and observational studies published between 2019 and 2026, in Portuguese or English, on screen use and motor skills, coordination, balance, physical activity or sedentary behavior in children aged 0 to 10 years were included. **Results:** Seven studies composed the main synthesis: two systematic reviews and five cross-sectional studies carried out in Indonesia, Chile, the United States and India. Excessive screen time was associated with lower locomotion and object control scores, a moderate negative correlation with fine motor skills and a higher chance of developmental delay, although some studies reported null associations or possible benefits for fine motor skills. **Discussion:** The displacement of active play is the main explanatory mechanism, modulated by device type, content and adult mediation. The predominance of cross-sectional studies with parental report limits causal inferences. Physical therapy contributes through early assessment, coordination and balance programs, and guidance for families and schools. **Final considerations:** Excessive screen use is associated with motor impairments in childhood, mainly due to the reduction of movement experiences. Longitudinal studies with objective measures and the inclusion of physical therapy in preventive strategies are recommended.

Keywords: Screen Time, Child Development, Motor Skills, Sedentary Behavior, Physical Therapy.

1 Introdução

A infância é o período em que ocorrem as transformações mais intensas do desenvolvimento humano, e o desenvolvimento motor constitui uma de suas dimensões centrais. Ele resulta da interação entre a maturação do sistema nervoso central, o crescimento corporal e as experiências de movimento vivenciadas pela criança, seguindo uma sequência previsível, porém de ritmo individual, que vai do controle da cabeça à marcha, à corrida, ao salto e à manipulação de objetos (Palmer et al., 2025).

As habilidades motoras grossas, que envolvem grandes grupos musculares, e as habilidades motoras finas, que exigem precisão de mãos e dedos, formam a base para a autonomia, o aprendizado escolar e a participação social. Seu aprimoramento depende de oportunidades diárias de brincar, explorar o ambiente e praticar atividade física, de modo que a competência motora de pré-escolares está diretamente associada ao tempo que passam em movimento (Amir et al., 2025; Ahmad et al., 2025).

Nas últimas décadas, porém, televisores, smartphones, tablets e computadores tornaram-se presentes desde os primeiros meses de vida, e o tempo de tela — período dedicado ao uso de dispositivos com interface digital — passou a ocupar parcela crescente da rotina infantil. Levantamentos populacionais mostram que muitas crianças pequenas excedem os limites recomendados, com variações associadas às condições socioeconômicas das famílias (Nyberg et al., 2025).

O uso prolongado de telas caracteriza-se como comportamento sedentário e tende a substituir brincadeiras ativas, jogos ao ar livre e interações corporais espontâneas. Essa troca reduz o gasto energético e as experiências motoras diversificadas, associando-se a menor aptidão física e a prejuízos na criatividade motora, dimensão que expressa a capacidade da criança de gerar soluções de movimento variadas (Dong, Liu e Fu, 2025; Ghanamah, 2025).

Revisões sistemáticas recentes reúnem evidências de que a exposição excessiva às telas, especialmente a smartphones e tablets, associa-se a pior desempenho em habilidades motoras grossas e finas na primeira infância, ainda que a heterogeneidade dos instrumentos de avaliação e dos delineamentos limite a força das conclusões e indique a necessidade de novas investigações sobre o tema (Bakht et al., 2025; Dutra et al., 2025).

Estudos transversais apontam que a duração diária do uso de telas relaciona-se à menor desenvolvimento da coordenação motora fina entre um e seis anos, uma vez que os gestos repetitivos de tocar e deslizar não substituem a manipulação de objetos reais. Em escolares de oito a dez anos, o padrão de uso também se associa a diferenças no desempenho motor, evidenciando que o efeito não se restringe aos menores (Dhar et al., 2026; Páez-Herrera et al., 2025).

A relação entre telas e desenvolvimento, contudo, não é linear: o conteúdo, o contexto de uso e a mediação dos adultos modulam os efeitos observados. Revisões de escopo destacam que os hábitos dos pais influenciam diretamente o tempo de tela, o sono e o estilo de vida das crianças, o que torna a família o principal alvo das estratégias de orientação e prevenção (Sticca, Brauchli e Lannen, 2025; Maia et al., 2025).

Por essa razão, organismos como a Organização Mundial da Saúde, a Academia Americana de Pediatria e a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendam evitar telas antes dos dois anos e limitar o uso a uma hora diária entre dois e cinco anos, sempre com supervisão. No Brasil, o guia publicado em 2025 pelo Ministério da Saúde reforça essas orientações e enfatiza o equilíbrio entre tecnologia, brincadeira e convívio (Nuvoli et al., 2025; Brasil, 2025).

Nesse cenário, a fisioterapia contribui com a avaliação do desenvolvimento motor, a identificação precoce de atrasos e a proposição de intervenções lúdicas que estimulem coordenação, equilíbrio e controle postural. Intervenções em ambiente escolar mostram-se eficazes, e a compreensão das percepções parentais sobre telas e atividade física orienta ações educativas mais efetivas (Alexander, Clutterbuck e Johnston, 2024; Nandhini et al., 2025).

Apesar do crescimento das publicações, os achados permanecem dispersos entre faixas etárias, tipos de dispositivo e desfechos motores distintos, o que dificulta sua aplicação na prática clínica e educativa. Sintetizar essas evidências de forma narrativa permite compreender como o uso de mídias móveis molda as habilidades motoras e o que o brincar ativo oferece em contrapartida (Langlais et al., 2025; Maria e Puteh, 2025).

Assim, o objetivo geral deste estudo é analisar, por meio de revisão narrativa da literatura, os impactos do uso excessivo de telas no desenvolvimento motor de crianças de 0 a 10 anos. Como objetivos específicos, busca-se descrever a importância do desenvolvimento motor infantil e os fatores que o influenciam, analisar a relação entre o tempo de exposição às telas e a redução das experiências motoras e discutir as contribuições da fisioterapia na prevenção e na intervenção sobre as alterações motoras associadas a esse uso.

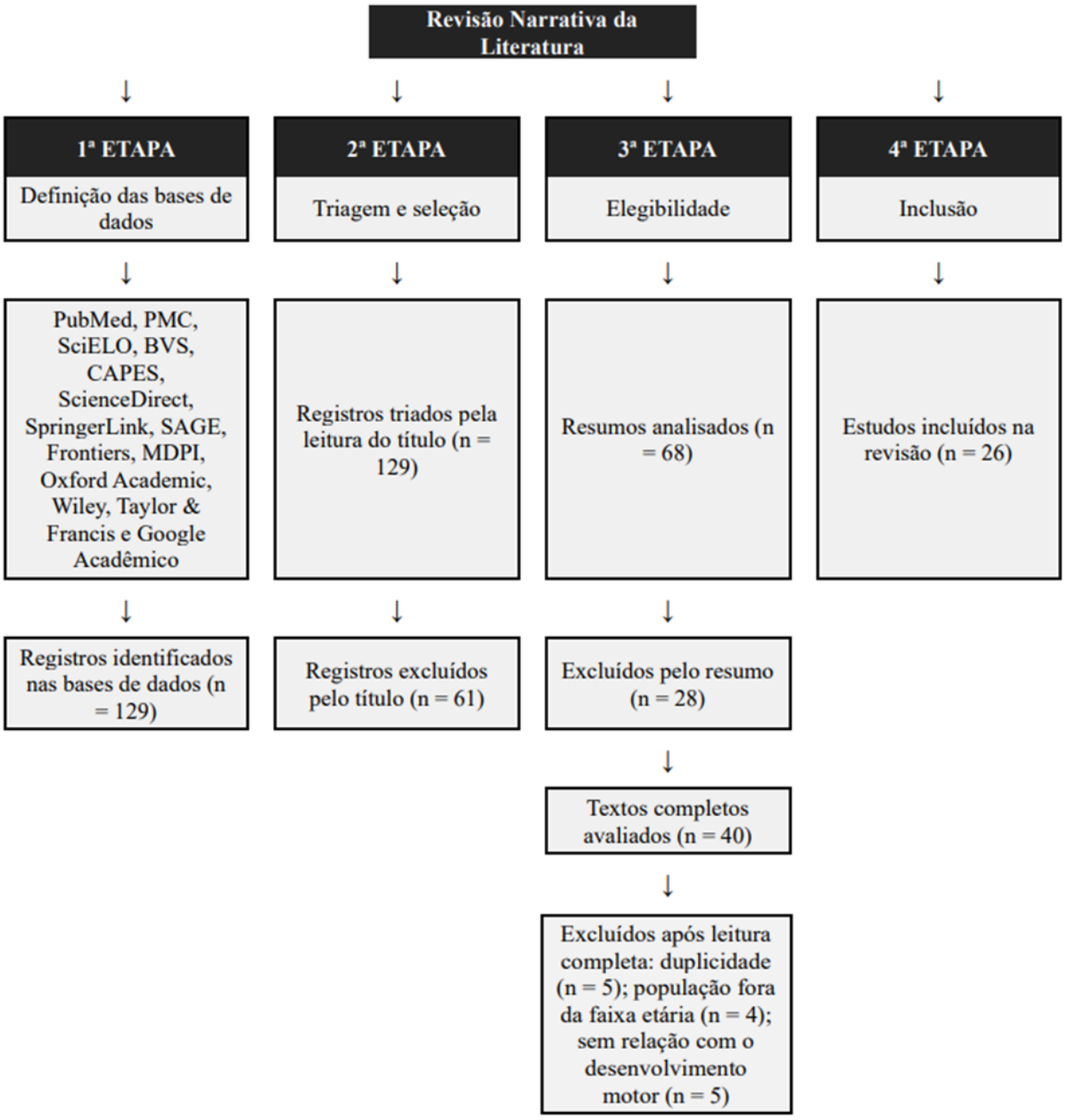
2 Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de natureza descritiva e abordagem qualitativa, cujas buscas ocorreram no primeiro semestre de 2026 nas bases PubMed, PubMed Central (PMC), SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Portal de Periódicos CAPES, ScienceDirect, SpringerLink, SAGE Journals, Frontiers, MDPI, Oxford Academic, Wiley Online Library, Taylor & Francis Online e Google Acadêmico. Não houve participação de seres humanos, o que dispensou a apreciação ética.

Foram incluídos artigos científicos completos, revisões sistemáticas, ensaios clínicos e estudos observacionais publicados entre 2019 e 2026, em português ou inglês, que investigassem o uso de telas por crianças de 0 a 10 anos e suas repercussões sobre o desenvolvimento motor. Foram excluídos registros duplicados, estudos restritos a adolescentes, adultos ou idosos, editoriais, cartas ao leitor, resumos, trabalhos de conclusão de curso e publicações sem a versão integral disponível para consulta.

Os descritores utilizados foram “tempo de tela”, “uso de telas”, “desenvolvimento motor infantil”, “coordenação motora”, “atividade física infantil” e “sedentarismo infantil”, com os correspondentes em inglês, combinados pelos operadores booleanos AND e OR, de forma isolada ou cruzada. A busca recuperou 129 registros e, após a triagem por título, resumo e leitura integral, 26 estudos integraram a amostra, como ilustra a Figura 1.

Figura 1: Processo de seleção dos artigos para a realização do estudo.



Fonte: Autoria própria (2026).

3 Resultados

A Tabela 1 reúne os sete estudos que compuseram a análise principal desta revisão, publicados entre 2025 e 2026: duas revisões sistemáticas, que cobrem crianças de zero a sete anos, e cinco estudos transversais da Indonésia, do Chile, dos Estados Unidos e da Índia, com crianças de um a dez anos. Para cada publicação, apresentam-se autores, título traduzido, objetivo e principais resultados, de modo a sintetizar a relação entre o tempo de tela e as habilidades motoras grossas e finas na infância.

Tabela 1: Dados dos estudos selecionados.

Autor	Título do artigo	Objetivo da pesquisa	Resultados
Bakht et al. (2025)	Avaliação do impacto do tempo de tela no desenvolvimento motor de crianças: uma revisão sistemática	Explorar a relação entre tempo de tela e desenvolvimento motor em crianças de 0 a 7 anos, considerando o tipo de tela, a duração e o contexto de uso.	De 1.490 registros, 24 estudos observacionais ou experimentais com crianças de 0 a 7 anos foram incluídos. Dezessete relataram correlação negativa significativa entre tempo de tela e desenvolvimento motor, cinco não encontraram associação significativa e dois apresentaram achados mistos. Os autores concluem que o excesso de telas na primeira infância se liga principalmente a efeitos negativos sobre o desenvolvimento motor, modulados pelo conteúdo e pelo ambiente, e defendem o uso equilibrado e intervenções precoces.
Dutra et al. (2025)	Associação entre exposição a smartphones e tablets e desenvolvimento motor na primeira infância: uma revisão sistemática	Investigar a associação entre a exposição a smartphones e tablets e o desenvolvimento motor de crianças de 0 a 6 anos.	Sete estudos observacionais, com amostras de 25 a 715 crianças (1.339 no total) e exposição medida por relato parental, foram selecionados entre 3.228 registros. Os achados foram heterogêneos: um estudo associou o uso a pior desempenho motor grosso, dois a pior motricidade fina e um a pior desempenho motor geral; três sugeriram possíveis benefícios para a motricidade fina e um não encontrou associação. Os autores concluem que a relação depende do contexto, da frequência e da duração do uso e recomendam orientar as famílias a equilibrar telas e atividades motoras.

Autor	Título do artigo	Objetivo da pesquisa	Resultados
Maria e Puteh (2025)	Tempo de tela versus brincar ativo: como a exposição digital afeta a aquisição de habilidades motoras fundamentais na primeira infância	Investigar o impacto do tempo de tela recreativo diário e do brincar ativo na aquisição de habilidades motoras fundamentais em pré-escolares de 4 a 6 anos de Yogyakarta, Indonésia.	Entre 120 crianças, a exposição média foi de 114 minutos diários e 42% ultrapassaram duas horas. As crianças com alto tempo de tela obtiveram escores significativamente menores no TGMD-3 em locomoção (27,1 contra 31,3) e em controle de objetos (25,8 contra 29,5; $p < 0,01$). Cada 30 minutos adicionais de brincar ativo previram acréscimo de 2,1 pontos no escore composto ($\beta = 0,34$) e mediaram parcialmente o efeito negativo da tela, que explicou 18% da variância das habilidades motoras após ajuste.
Ndun et al. (2025)	O efeito da duração do tempo de tela no desenvolvimento motor fino em crianças de 2 a 5 anos em Kupang	Examinar a associação entre a duração do tempo de tela e o desenvolvimento motor fino de crianças de 2 a 5 anos atendidas em centros de saúde comunitários de Kupang, Indonésia.	Das 55 crianças avaliadas, 54,5% apresentavam tempo de tela excessivo, superior a 60 minutos diários, e 63,6% tinham motricidade fina inadequada para a idade segundo o KPSP. Observou-se correlação negativa moderada e significativa entre o tempo de tela e o desenvolvimento motor fino ($r = -0,449$; $p = 0,001$). Apenas 16,7% das crianças com uso excessivo apresentavam motricidade fina adequada, em contraste com 60% daquelas que respeitavam o limite recomendado.

Autor	Título do artigo	Objetivo da pesquisa	Resultados
Páez-Herrera et al. (2025)	Relação entre o uso de telas e o desenvolvimento motor de crianças de 8 a 10 anos	Conhecer a relação entre o uso de telas e o desenvolvimento motor de escolares chilenos de 8 a 10 anos.	Em 206 escolares avaliados pelo TGMD-2, as crianças classificadas nos níveis muito pobre, pobre e abaixo da média de desenvolvimento motor passavam mais tempo diante da televisão, do computador, dos consoles e em tela total. Houve relação inversa entre o nível de desenvolvimento motor e o tempo semanal de tela ($r = -0,252$). Mesmo cumprindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde para o uso de telas, a maioria dos participantes apresentou desenvolvimento motor muito pobre, pobre ou abaixo da média.
Langlais et al. (2025)	Deslizar versus caminhar: como o uso de mídia móvel molda as habilidades motoras grossas e finas das crianças	Examinar a relação entre o uso de mídia móvel por crianças e pais e os marcos de desenvolvimento motor fino, motor grosso e pessoal social.	Em 63 famílias de dois centros de desenvolvimento infantil dos Estados Unidos, com uso registrado por capturas de tela de 24 horas e desenvolvimento avaliado pelo ASQ-3, o uso de mídia móvel pelos pais associou-se positivamente às habilidades motoras grossas e pessoal-sociais das crianças ($B = 0,38$ e $0,32$; $p < 0,05$), enquanto o tempo de televisão das crianças associou-se negativamente às habilidades motoras grossas ($B = -0,30$; $p < 0,05$). Os autores sugerem que mídia móvel e televisão têm consequências distintas e que o uso parental pode pesar mais que o da própria criança.
Dhar et al. (2026)	Efeito do tempo de tela no desenvolvimento das habilidades motoras finas, de linguagem e	Avaliar a relação entre a exposição diária a telas e desfechos de desenvolvimento motor fino, de linguagem e	As 106 crianças, com idade média de 27,6 meses, tinham exposição média de 3,2 horas diárias; 67,9% apresentavam uso alto,

	sociais em crianças de 1 a 6 anos	social em crianças de 1 a 6 anos atendidas em um instituto pediátrico de Calcutá, Índia.	acima de duas horas, e a idade mediana da primeira exposição foi de 8 meses. Foram identificados atrasos em 18,7% das crianças no domínio motor fino, 25,0% na linguagem e 31,3% no social. O alto tempo de tela associou-se significativamente ao atraso social (p = 0,042), e as crianças com mais de duas horas diárias tiveram o dobro de chance de atraso no desenvolvimento (OR ajustado = 2,14; p = 0,036).

Fonte: Autoria própria (2026).

4 Discussão

Os estudos da Tabela 1 convergem para uma associação predominantemente negativa entre tempo de tela e desempenho motor na infância, ainda que sua intensidade varie. Na revisão de Bakht et al. (2025), a maioria dos trabalhos apontou correlação inversa, mas uma parcela não encontrou associação ou trouxe achados mistos, enquanto Dutra et al. (2025) e Sticca, Brauchli e Lannen (2025) descrevem um quadro heterogêneo, em que associações indesejáveis e não significativas coexistem.

O mecanismo mais citado é o deslocamento do brincar ativo. Em pré-escolares indonésios, cada 30 minutos a mais de brincadeira ativa elevaram o escore motor composto e atenuaram parcialmente o efeito da tela (Maria e Puteh, 2025). O dado é coerente com o achado de que a atividade moderada a vigorosa explicou 23% da variância da competência motora em outra amostra (Ahmad et al., 2025) e com a noção de que a tela restringe oportunidades de movimento e de criatividade motora (Ghanamah, 2025).

Na motricidade fina, os achados tendem ao prejuízo. Em Kupang, a correlação com a tela foi negativa, e a parcela com desempenho adequado caiu a menos de um terço entre as que excediam o limite (Ndun et al., 2025). Em Calcutá, o uso acima de duas horas dobrou a chance de atraso global, com quase um quinto das crianças atrasadas na motricidade fina (Dhar et al., 2026), e, em escolares de 7 a 10 anos, o tempo gasto em tarefas finas e visuoespaciais relacionou-se ao tempo de tela (Latif et al., 2025).

Em escolares, a relação alcança também a motricidade grossa e a aptidão física. No Chile, o desenvolvimento motor no TGMD-2 correlacionou-se inversamente com o tempo semanal de tela, e as crianças pior classificadas eram as que mais usavam televisão, computador e consoles (Páez-Herrera et al., 2025). Em idade um pouco superior, quem excedia duas horas diárias teve pior desempenho em testes de aptidão muscular, cardiorrespiratória e de competência motora (Dong, Liu e Fu, 2025).

Há, contudo, divergências. Langlais et al. (2025) observaram que a televisão associou-se negativamente à motricidade grossa, mas o uso de mídia móvel pelos pais associou-se positivamente a ela, sugerindo efeitos distintos por dispositivo e usuário. Estudos revisados por Dutra et al. (2025) indicaram possíveis benefícios da mídia móvel para a motricidade fina, e, na China rural, conteúdo educativo por mais de 15 minutos diários associou-se a menor risco de atraso motor (Xiao et al., 2025).

Parte dessas divergências é metodológica. A maioria dos estudos é transversal, mede a exposição por relato parental e emprega instrumentos diversos, como TGMD-2, TGMD-3, KPSP e ASQ-3, em amostras de 55 a 206 crianças (Tabela 1). Essa heterogeneidade dificulta comparações e impede inferências causais, como reconhecem revisões que atribuem a variação dos achados ao conteúdo e ao ambiente (Bakht et al., 2025) e pedem desenhos capazes de examinar causalidade (Sticca, Brauchli e Lannen, 2025).

O contexto familiar pesa na exposição. Na Suécia, só 22% das crianças de 18 meses cumpriam as diretrizes de tela em dias úteis, e filhos de pais mais escolarizados usavam menos telas (Nyberg et al., 2025). Mães indianas reconheciam os riscos, mas recorriam às telas para acalmar e ocupar os filhos (Nandhini et al., 2025); os hábitos parentais moldam o estilo de vida infantil (Maia et al., 2025), e o uso precoce, excessivo e sem supervisão pode comprometer o desenvolvimento neuropsicomotor nos dois primeiros anos (Sousa e Sousa, 2025).

Os limites oficiais são claros: dos documentos analisados por Nuvoli et al. (2025), 20 de 22 preveem exposição zero antes dos dois anos e 17 de 21 limitam o uso a, no máximo, uma hora diária dos dois aos cinco anos. O desafio está em cumpri-los e em saber se bastam: a maioria dos escolares chilenos que seguiam as recomendações da OMS tinha desenvolvimento motor pobre ou abaixo da média (Páez-Herrera et al., 2025), e, em Calcutá, o primeiro contato com telas ocorreu, em mediana, antes de um ano (Dhar et al., 2026).

Nesse cenário, a fisioterapia contribui em três frentes. A primeira é a avaliação do desenvolvimento motor com instrumentos padronizados, para identificar precocemente crianças em risco. A segunda é a intervenção: treino de coordenação por cerca de três anos

melhorou significativamente o equilíbrio de pré-escolares alemães (Gutschow et al., 2025), e a fisioterapia escolar que alia treino motor grosso e educação multimodal tem evidência moderada (Alexander, Clutterbuck e Johnston, 2024).

A terceira frente é educativa e ergonômica. Uso regular acima de duas a três horas diárias acompanha-se de dor cervical e lombar, sobretudo em pré-escolares e escolares (Tuyebakhov et al., 2025), o que justifica incluir orientação postural e pausas ativas no cuidado fisioterapêutico. Como escolas que unem educação física, saúde e envolvimento parental favorecem a atividade física (Hamid e Hasanuzzaman, 2025), o fisioterapeuta pode atuar com professores e famílias nessa idade de ouro (Amir et al., 2025).

Esta revisão tem limitações. Por ser narrativa, não houve avaliação formal do risco de viés nem síntese quantitativa, e os estudos provêm sobretudo da Ásia, da Europa e das Américas, com escassez de dados brasileiros. Pesquisas futuras devem ser longitudinais, medir a atividade física por acelerometria, como fizeram Nyberg et al. (2025) e Ahmad et al. (2025), distinguir dispositivos e conteúdos (Kar et al., 2025) e testar intervenções fisioterapêuticas nessa população.

5 Considerações finais

Este estudo buscou analisar, em revisão narrativa da literatura, como o uso excessivo de telas repercute no desenvolvimento motor de crianças de 0 a 10 anos, situando o papel do movimento na infância, o deslocamento das experiências motoras pelas telas e o lugar da fisioterapia nesse cenário. O percurso permitiu reunir revisões sistemáticas e estudos transversais recentes de diferentes países e confrontar seus achados sobre habilidades motoras, aptidão física e postura.

As evidências reunidas indicam que o tempo excessivo de tela associa-se a pior desempenho em habilidades motoras finas e grossas, a menor aptidão física e a queixas musculoesqueléticas, sobretudo porque substitui o brincar ativo e a manipulação de objetos reais. A relação, contudo, não é uniforme: o tipo de dispositivo, o conteúdo, a presença do adulto e os hábitos da família modulam os efeitos, e parte dos estudos não encontrou associação ou relatou possíveis benefícios para a motricidade fina.

Entre as dificuldades encontradas, destacam-se a heterogeneidade dos instrumentos de avaliação motora e das definições de tempo de tela, o predomínio de estudos transversais com exposição medida por relato parental, a escassez de publicações brasileiras sobre desfechos

motores e o fato de muitos trabalhos sobre telas se concentrarem em linguagem, sono e comportamento, deixando o domínio motor em segundo plano e dificultando a comparação direta entre os resultados.

Recomenda-se que fisioterapeutas incorporem a investigação do tempo de tela à avaliação do desenvolvimento motor infantil, orientem famílias e escolas quanto aos limites por idade e à importância do brincar ativo e proponham programas de coordenação, equilíbrio e cuidado postural desde a primeira infância. Novas pesquisas longitudinais, com medidas objetivas de exposição e amostras brasileiras, são necessárias para esclarecer a causalidade e orientar intervenções mais efetivas.

6 Referências bibliográficas

1. AHMAD, Nadhira Yasmine et al. Associations Between Daily Physical Activity and Motor Skill Competence Among Preschool Children. Journal Of Foundational Learning And Child Development, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 99-110, 27 maio 2025. http://dx.doi.org/10.53905/childdev.v1i02.15. Disponível em: https://journal.igiinsight.com/index.php/ChildDev/article/view/78. Acesso em: 10 mar. 2026.

2. ALEXANDER, Kate E.; CLUTTERBUCK, Georgina L.; JOHNSTON, Leanne M. Effectiveness of school-based physiotherapy intervention for children. Disability And Rehabilitation, [S.L.], v. 47, n. 8, p. 1872-1892, 10 ago. 2024. Informa UK Limited. http://dx.doi.org/10.1080/09638288.2024.2388260. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638288.2024.2388260. Acesso em: 10 mar. 2026.

3. AMIR, Muhammad Khairul et al. Physical Motor Development of Early Childhood (Standards for the Level of Child Development Achievements): the urgency of gross motor development in early childhood development. Jurnal Pendidikan Jasmani (JPJ), [S.L.], v. 6, n.1, p. 55-63, 13 jul. 2025. http://dx.doi.org/10.55081/jpj.v6i1.4036. Disponível em: https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JPJ/article/view/4036. Acesso em: 10 mar. 2026.

4. BAKHT, Danyal et al. Assessing the Impact of Screen Time on the Motor Development of Children: a systematic review. Pediatric Discovery, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 1-13, 30 abr. 2025. Wiley. http://dx.doi.org/10.1002/pdi3.70002. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pdi3.70002. Acesso em: 10 mar. 2026.

5. BRASIL. Ministério da Saúde. Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos de dispositivos digitais. Brasília: Ministério da Saúde; Unesco, 2025. 164 p. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/guiade-telas_sobre-usos-de-dispositivos-digitais_versaoweb.pdf. Acesso em: 10 mar. 2026.

6. DHAR, Debdut et al. Effect of Screen Time on the Development of Fine Motor, Language, and Social Skills in Children Aged 1 to 6 Years. Cureus, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 1-9, 12 jan. 2026. Springer Science and Business Media LLC.

http://dx.doi.org/10.7759/cureus.101325. Disponível em: https://doi.org/10.7759/cureus.101325. Acesso em: 10 mar. 2026.

7. DONG, Qiang; LIU, Hengjia; FU, Qiang. Associations between physical fitness and different aspects of screen time in children and adolescents. Scientific Reports, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-9, 15 jul. 2025. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1038/s41598-025-11625-3. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41598-025-11625-3. Acesso em: 10 mar. 2026.

8. DUTRA, Rinelly Pazinato et al. Association Between Exposure to Smartphones and Tablets and Motor Development in Early Childhood: a systematic review. Child: Care, Health and Development, [S.L.], v. 51, n. 6, p. 1-14, nov. 2025. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/cch.70180. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cch.70180. Acesso em: 10 mar. 2026.

9. GHANAMAH, Rafat. The Impact of Physical Activity and Screen Time on Motor Creativity in Kindergarteners. Children, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 116, 22 jan. 2025. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/children12020116. Disponível em: https://www.mdpi.com/22279067/12/2/116. Acesso em: 10 mar. 2026.

10. GUTSCHOW, Stephan et al. Promoting motor skills in preschool age: a focus on balance regulation. Physiological Measurement, [S.L.], v. 46, n. 4, p. 1-11, 17 abr. 2025. IOP Publishing. http://dx.doi.org/10.1088/1361-6579/adc86d. Disponível em: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6579/adc86d/meta. Acesso em: 10 mar. 2026.

11. HAMID, Khondokar; HASANUZZAMAN, Khan. Impact of Screen Time on Physical Activity and Eating Habits: a case study of promoting healthier lifestyles in a school of dhaka, bangladesh. Universal Journal Of Educational Research, [S.L.], v. 4, n. 3, p. 268-276, 2025. Saint Joseph College. http://dx.doi.org/10.64637/629054. Disponível em: https://ujerrepository.org/pt/publications/629054/impact-of-screen-time-on-physical-activity-and-eatinghabits-a-case-study-of-pro. Acesso em: 10 mar. 2026.

12. KAR, Subhranshu Sekhar et al. Impact of Screen Time on Development of Children. Children, [S.L.], v. 12, n. 10, p. 1297, 25 set. 2025. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/children12101297. Disponível em: https://www.mdpi.com/22279067/12/10/1297. Acesso em: 10 mar. 2026.

13. LANGLAIS, Michael et al. Swipes vs. Strides: how mobile media use shapes children's gross and fine motor skills. Children, [S.L.], v. 12, n. 10, p. 1-14, 5 out. 2025. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/children12101337. Disponível em: https://www.mdpi.com/22279067/12/10/1337. Acesso em: 10 mar. 2026.

14. LATIF, Amber et al. The Influence of Screen Time on School Performance of Children aged 7-10 Years – A Cross-Sectional Survey. Pakistan Armed Forces Medical Journal, [S.L.], v. 75, n. 5, p. 796-801, 31 jul. 2025. Army Medical College. http://dx.doi.org/10.51253/pafmj.v75isuppl-5.13133. Disponível em: https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A14%3A1599086/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A187640024&crl=c&link_origin=scholar.google.com. Acesso em: 10 mar. 2026.

15. MAIA, Cátia et al. The Impact of Parental Behaviors on Children's Lifestyle, Dietary Habits, Screen Time, Sleep Patterns, Mental Health, and BMI: a scoping review. Children, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 203, 8 fev. 2025. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/children12020203. Disponível em: https://www.mdpi.com/2227-9067/12/2/203. Acesso em: 10 mar. 2026.

16. MARIA, Ilga; PUTEH, Mada-O. Screen Time vs. Active Play: how digital exposure impacts the acquisition of fundamental motor skills in early childhood. Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 153-170, 30 jun. 2025. http://dx.doi.org/10.14421/alathfal.2025.111-10. Disponível em: https://ejournal.uinsuka.ac.id/tarbiyah/alathfal/article/view/11110/4198. Acesso em: 10 mar. 2026.

17. NANDHINI, S. et al. Parental perceptions of preschooler screen time and physical activity in Chennai. BMC Public Health, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 1-10, 27 nov. 2025. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1186/s12889-025-25527-6. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-025-25527-6. Acesso em: 10 mar. 2026.

18. NDUN, Jean Intan et al. The Effect of Screen Time Duration on Fine Motor Development in Children Aged 2–5 Years in Kupang, E. International Journal Of Current Science Research And Review, [S.L.], v. 08, n. 12, p. 6669-6672, 31 dez. 2025. Everant Journals. http://dx.doi.org/10.47191/ijcsrr/v8-i12-76. Disponível em: https://ijcsrr.org/wpcontent/uploads/2025/12/76-3112-2025.pdf. Acesso em: 10 mar. 2026.

19. NUVOLI, Viola et al. Digital screen exposure in infants, children and adolescents: a systematic review of existing recommendations. Public Health In Practice, [S.L.], v. 10, p. 100653, dez. 2025. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.puhip.2025.100653. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666535225000722. Acesso em: 10 mar. 2026.

20. NYBERG, Gisela et al. A National Sample of Swedish Young Children Shows Sociodemographic Variations in Physical Activity and Screen Time. Acta Paediatrica, [S.L.], v. 115, n. 2, p. 298-308, 2 out. 2025. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/apa.70321. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apa.70321. Acesso em: 10 mar. 2026.

21. PALMER, Kara K. et al. Motor Development in Early Childhood (3–5 Year Olds): investigating longitudinal changes in children's movement patterns and outcome performance. Journal Of Motor Learning And Development, [S.L.], v. 13, n. 2, p. 389-410, 1 ago. 2025. Human Kinetics. http://dx.doi.org/10.1123/jmld.2024-0094. Disponível em: https://journals.humankinetics.com/view/journals/jmld/13/2/article-p389.xml. Acesso em: 10 mar. 2026.

22. PÁEZ-HERRERA, Jacqueline et al. Relationship Between the Use of Screens and the Motor Development of Children from 8 to 10 Years of Age. Children, [S.L.], v. 12, n. 5, p. 111, 30 abr. 2025. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/children12050584. Disponível em: https://www.mdpi.com/2227-9067/12/5/584. Acesso em: 10 mar. 2026.

23. SOUSA, Fabiano Alves de; SOUSA, Quemili de Cássia Dias de. OS EFEITOS DO USO INTENSIVO DAS TELAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: uma revisão bibliográfica sobre regulação emocional. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S.L.], v. 11, n. 11, p. 8851-8864, 28 nov. 2025. Revista Ibero-Americana de Humanidades,

Ciencias e Educacao. http://dx.doi.org/10.51891/rease.v11i11.21801. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/21801. Acesso em: 10 mar. 2026.

24. STICCA, Fabio; BRAUCHLI, Valérie; LANNEN, Patricia. Screen on = development off? A systematic scoping review and a developmental psychology perspective on the effects of screen time on early childhood development. Frontiers In Developmental Psychology, [S.L.], v. 2, p. 1-35, 7 jan. 2025. Frontiers Media SA. http://dx.doi.org/10.3389/fdpys.2024.1439040. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/developmentalpsychology/articles/10.3389/fdpys.2024.1439040/full. Acesso em: 10 mar. 2026.

25. TUYEBAKHOV, M. D. et al. The impact of screen time on the health of the musculoskeletal system in children and adolescents: a systematic review. Science & Healthcare, [S.L.], v. 27, n. 5, p. 214-222, 30 out. 2025. Semey Medical University. http://dx.doi.org/10.34689/sh.2025.27.5.025. Disponível em: https://doi.org/10.34689/sh.2025.27.5.025. Acesso em: 10 mar. 2026.

26. XIAO, Yuyin et al. Screen Exposure and Early Childhood Development in ResourceLimited Regions: findings from a population-based survey study. Journal Of Medical Internet Research, [S.L.], v. 27, p. 1-15, 15 maio 2025. JMIR Publications Inc. http://dx.doi.org/10.2196/68009. Disponível em: https://www.jmir.org/2025/1/e68009/. Acesso em: 10 mar. 2026.