

IMPACTOS DA EXPOSIÇÃO ÀS TELAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM LACTENTES E PRÉ-ESCOLARES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Impacts of exposure to screen on child development in infants and preschoolers: a systematic review



ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 2 | Ano 2024

Nívea Carla dos Reis Silva do Amorim¹, Paula Thaís Cardoso Menezes², Gabriela Medeiros Nunes Santos¹, Anna Caroline Coimbra de Araújo¹, Allana Bandeira Carrilho¹, Bruna Letícia Alencar Cavalcante¹, Maria Eduarda de Souza Leite Wanderley¹, Vitória Maria Ferreira da Silva¹, João Victor Maia Jordão¹, Pedro Jorge Melro Cansanção Filho¹, Victor Menezes Cardoso²

RESUMO

O período da infância representa uma fase crucial de desenvolvimento neuropsicomotor e de aprendizagem, o qual tem sido impactado consideravelmente com a universalização do acesso às tecnologias e exposição precoce ou inadequada das telas aos menores. Com isso, o estudo tem como objetivo avaliar os efeitos que a exposição prolongada e desmedida de telas pode causar ao neurodesenvolvimento de lactentes e pré-escolares. Realizou-se, para isso, uma revisão sistemática de literatura, utilizando as seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Cochrane Library, sendo seis artigos elegíveis para análise. Evidenciou-se associações negativas entre o tempo de tela e diversos indicadores de saúde, dentre eles a obesidade infantil, depressão e ansiedade, como alterações prejudiciais ao desenvolvimento cognitivo e socioemocional, afetando habilidades como atenção, memória, linguagem e regulação emocional em crianças. Enfatiza-se, portanto, a importância dos genitores e educadores para limitarem o tempo de exposição às telas e monitorarem o conteúdo transmitido para os menores, buscando estimular as crianças por meio de brincadeiras, de modo a minimizar os prejuízos gerados pelo tempo de tela excessivo.

Palavras-chave: Desenvolvimento Infantil. Tempo de Tela. Desenvolvimento da Linguagem. Tecnologia Digital.

ABSTRACT

Childhood is a crucial phase of neuropsychomotor development and learning, which has been significantly impacted by the universalization of access to technology and early or inadequate exposure to screens for children. Therefore, the study aims to evaluate the effects on neurodevelopment that this prolonged and excessive use of screens can cause in infants and preschoolers. For this purpose, a systematic literature review was conducted using the following databases: PubMed, SciELO, LILACS, Virtual Health Library (BVS) and Cochrane Library, with six articles eligible for analysis. The literature has shown negative associations between screen time and several health indicators, including childhood obesity, depression and anxiety, as detrimental changes to cognitive and socio-emotional development, affecting skills such as attention, memory, language and emotional regulation in children. Accordingly, it is important for parents and educators to limit screen time and monitor the content transmitted to minors, seeking to stimulate children through play, in order to minimize the harm caused by excessive screen time.

Keywords: Child Development. Screen Time. Language Development. Digital Technology

1 - Centro Universitário Cesmac (CESMAC)

2 - Universidade de São Paulo (USP)

Autor de correspondência

Victor Menezes Cardoso

victor.ms@usp.br

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico trouxe uma série de benefícios e transformações significativas na sociedade contemporânea. No entanto, junto a essas mudanças, surgem preocupações crescentes sobre o impacto dessas tecnologias, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento infantil ^[1]. A utilização de dispositivos eletrônicos, como smartphones e tablets, tornou-se uma prática comum em muitos lares, influenciando precocemente a rotina e o comportamento das crianças ^[2]. Embora essas tecnologias ofereçam acesso a informações e entretenimento, elas também levantam questões importantes sobre os efeitos adversos que a exposição excessiva às telas pode ter na saúde física e mental das crianças.

A exposição contínua aos dispositivos eletrônicos com telas de emissão luminosa compõe parcialmente o cotidiano de muitas crianças, apesar das recomendações contrárias por especialistas ^[3]. A evolução histórica e cultural dessa exposição origina-se das telas de televisões até os contemporâneos dispositivos móveis, tão logo estes dispositivos foram incorporados na rotina de pessoas de diferentes conjunturas sociais e faixas de idade, inclusive crianças ^[4].

Além disso, crianças em idades cada vez mais precoces têm acesso aos equipamentos e, com isso, as brincadeiras ao ar livre e a magia do brincar, além do contato com outras crianças, acabam sendo prejudicados ^[5].

Apesar de a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendar a exposição de telas por faixa etária, sendo nenhuma exposição até os 2 anos e, no máximo, 1 hora entre 2 e 5 anos com supervisão, isto não é o que acontece na maioria das famílias. À vista disso, o tempo de exposição à tela é considerado um fator de risco para o comportamento sedentário, para doenças cardiovasculares e metabólicas em adultos. Já em crianças pode causar obesidade, maior pressão arterial e problemas relacionados à saúde mental além de reduzir o tempo de interação social e familiar e favorecer exposição a conteúdos impróprios. Alguns autores associam a alta exposição à tela a atrasos nos domínios de linguagem e habilidade motora fina ^[4].

Segundo estudos recentes, a experiência digital precoce impacta o desenvolvimento cerebral das crianças, funcional e estruturalmente. Tal exposição precoce, pode causar mudanças estruturais e funcionais nos lobos frontal, parietal, temporal e occipital das crianças, na conectividade cerebral e nas redes cerebrais; e a área mais vulnerável é o córtex pré-frontal e sua função executiva associada ^[6].

A conscientização sobre os limites recomendados para a exposição e a promoção de atividades que estimulem o desenvolvimento social, emocional e físico das crianças são essenciais para mitigar os impactos negativos identificados na literatura ^[7]. Este artigo busca contribuir para essa discussão, fornecendo uma análise dos impactos do uso de dispositivos eletrônicos com telas iluminadas em lactentes e pré-escolares.

MÉTODOS

A presente revisão sistemática de literatura foi conduzida utilizando as seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Cochrane Library. Foram de busca específicos, tanto em inglês quanto em português, como “screen time”, “screen use”, “uso de telas”, “crianças”, “consequences” e “impact”, combinados com operadores booleanos para refinar os resultados. Os critérios de inclusão para os estudos foram: publicações entre 2013 e 2023, artigos revisados por pares, estudos focados em crianças de 0 a 12 anos e textos disponíveis em inglês e português. Foram excluídos estudos que abordavam adolescentes e adultos, artigos de opinião, editoriais e resumos de conferências, além de estudos que não tratavam diretamente do impacto do uso de telas.

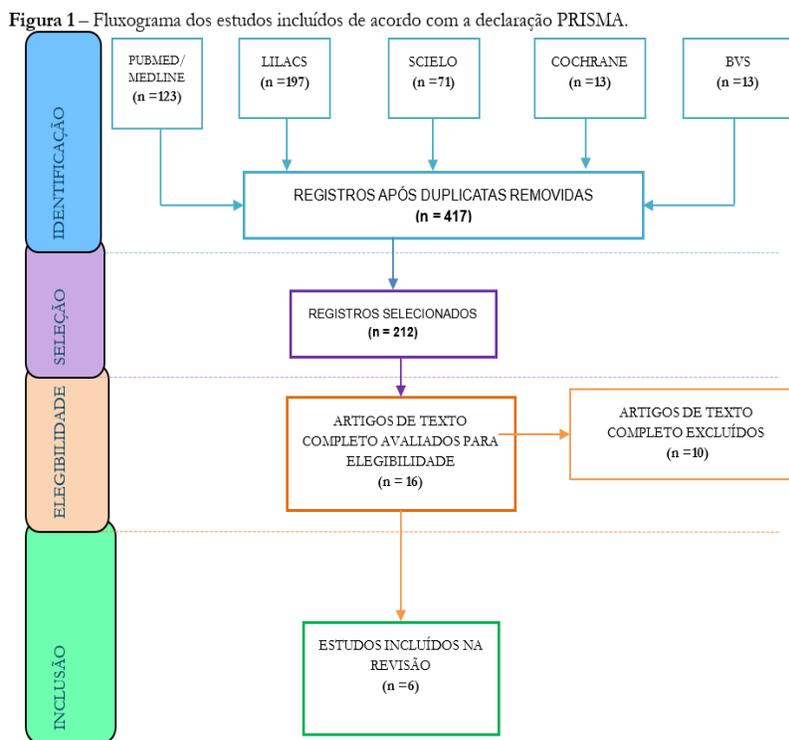
A seleção dos estudos seguiu um processo em três etapas. Primeiro, realizamos uma triagem inicial dos títulos e resumos para verificar a relevância com base nos critérios de inclusão e exclusão. Em seguida, os artigos que passaram na triagem inicial foram lidos na íntegra para confirmar sua elegibilidade. Finalmente, extraímos informações relevantes dos artigos selecionados, como objetivos do estudo, metodologia, resultados e conclusões.

Os dados extraídos foram organizados em categorias temáticas conforme os tipos de consequências do uso de telas identificadas nos estudos, incluindo saúde física, saúde mental, desenvolvimento cognitivo e desenvolvimento social. A síntese dos resultados foi feita de forma explorativa, destacando as principais descobertas e identificando padrões, lacunas e contradições nas evidências disponíveis.

A revisão de literatura foi conduzida respeitando as diretrizes éticas para pesquisa, garantindo a correta atribuição das fontes de informação e respeitando os direitos dos autores dos estudos revisados. Além disso, ressalta-se que por se tratar de um estudo com dados secundários, não se necessita de aprovação no comitê de ética e pesquisa, conforme Art. 1, Parágrafo único, da Resolução N° 510/2016, não serão registradas nem avaliadas pelo Sistema CEP/CONEP.

RESULTADOS

Inicialmente foram identificados 417 artigos e destes, 312 foram selecionados como potencialmente elegíveis para inclusão nesta revisão. Após avaliação dos resumos, 12 artigos foram considerados elegíveis, cabendo então, a leitura na íntegra. Após ser aplicados os critérios de elegibilidade os quais foram artigos publicados em português, inglês ou espanhol, 6 artigos preencheram todos os critérios, sendo os que constam nessa revisão (Figura 1 e Tabela 1).



Fonte: adaptado pelos autores de statement for reporting systematic reviews and meta-analyses (PRISMA).

Legenda: Fluxograma dos estudos incluídos de acordo com a declaração PRISMA.

Sobre o enfoque metodológico utilizado analíticos observacionais transversais, de caráter nos periódicos incluídos nesta pesquisa, exploratório. foram 02 revisões sistemáticas e 04 estudos

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos nesta revisão.

Idioma	Autor	Título	Periódico	Ano
Espanhol	Martínez, G. et al.	Impacto del Uso de Pantallas en el Desarrollo Cognitivo Infantil	Revista Latinoamericana de Psicología	2017
Inglês	Saunders, Travis J e Jeff K Vallance.	Tempo de tela e indicadores de saúde entre crianças e jovens: evidências atuais, limitações e direções futuras	Economia aplicada da saúde e política de saúde	2017
Inglês	Hutton, J. S. et al.	Screen Exposure During Infancy and Attention Problems at Age 3: A Longitudinal Study	Pediatrics	2019
Inglês	Madigan, S. et al.	Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-Analysis	JAMA Pediatrics	2020
Inglês	Chiu, K. Et al	Maior uso de telas está associado a melhor desempenho de atenção sustentada, mas pior qualidade do sono em crianças em idade escolar	Psicol Frontal	2022
Inglês	Muppall, S.K. et al.	Efeitos do Tempo Excessivo de Tela no Desenvolvimento Infantil: Uma Revisão Atualizada e Estratégias de Manejo	Cureus	2023

Fonte: autores (2024).

DISCUSSÃO

O uso excessivo de telas durante a infância tem sido amplamente estudado, revelando impactos significativos no neurodesenvolvimento e na saúde física das crianças. Pesquisas indicam que a exposição prolongada a dispositivos eletrônicos pode interferir no desenvolvimento cognitivo e socioemocional, afetando habilidades como atenção, memória, linguagem e regulação emocional^[8].

A interação constante com telas, especialmente em idades precoces, pode prejudicar a capacidade de concentração e a realização de tarefas que exigem atenção sustentada. Estudos mostram que crianças que passam muito tempo em frente a dispositivos eletrônicos têm maior probabilidade de apresentar dificuldades de aprendizado e desempenho escolar inferior^[6]. Além disso, a exposição a conteúdos inadequados ou violentos pode levar a comportamentos agressivos e problemas de socialização.

O tempo excessivo diante de telas pode também estar associado a atrasos no desenvolvimento cognitivo e linguístico em crianças pequenas. Além disso, o uso prolongado de dispositivos eletrônicos pode interferir na qualidade do sono, afetando negativamente o desenvolvimento neurológico durante a infância^[9].

Em relação à saúde física, estudos apontam que o tempo sedentário excessivo associado ao uso de telas está correlacionado

com o aumento da obesidade infantil^[4,10]. Adicionalmente, é sugerido que o uso prolongado de telas pode contribuir para problemas de visão em crianças, devido ao esforço ocular prolongado e à exposição à luz azul emitida por dispositivos eletrônicos^[9].

No que se refere à obesidade, o uso prolongado de telas está associado a um estilo de vida sedentário, redução da atividade física e aumento do consumo de alimentos não saudáveis. Crianças que passam mais tempo assistindo televisão ou jogando videogames tendem a consumir mais alimentos ricos em calorias e pobres em nutrientes, frequentemente influenciadas pela publicidade de produtos alimentares^[8]. Esse comportamento sedentário, aliado a uma dieta inadequada, contribui significativamente para o aumento do índice de massa corporal (IMC) e a prevalência de obesidade infantil.

Em um estudo em que os resultados indicam uma correlação direta entre o tempo de tela e o ganho de peso em crianças, foi sugerido que a redução do tempo dedicado a dispositivos eletrônicos pode ser uma estratégia eficaz na prevenção e controle da obesidade^[11]. Além disso, a falta de sono, muitas vezes decorrente do uso excessivo de telas antes de dormir, também está associada ao ganho de peso, uma vez que a privação de sono pode alterar os hormônios que regulam a fome e o metabolismo^[12].

O uso excessivo de telas está relacionado ao aumento dos sintomas de depressão e ansiedade em crianças, com destaque ao tempo

de tela, que está negativamente associado a fatores como qualidade de vida, autoestima e comportamento pró-social, além de estar ligado ao desenvolvimento de depressão e ansiedade. Essa correlação é especialmente notável em crianças obesas, onde o tempo gasto em videogames e computadores para recreação mostrou uma forte associação com sintomas depressivos ^[13].

A duração do tempo de tela também parece ter uma relação dose-resposta com a gravidade de sintomas depressivos e ansiosos. Enquanto uma hora de uso diário de tela pode estar associada a um risco reduzido de depressão, o uso de duas ou mais horas por dia está associado a um risco continuamente crescente ^[13]. Esse padrão sugere que há um ponto de inflexão além do qual o tempo de tela se torna prejudicial. Em adição a isso, o tipo de uso de tela também desempenha um papel importante; enquanto o uso de computador e videogames está fortemente associado a sintomas depressivos mais graves, a visualização de televisão não mostrou a mesma correlação. Os videogames, em particular, foram correlacionados com a gravidade da ansiedade, sugerindo que diferentes tipos de mídia digital podem ter diferentes impactos no bem-estar emocional das ^[14].

Outro aspecto relevante é o uso de telas antes de dormir e a dependência de dispositivos digitais, que têm sido associados a sintomas depressivos. O uso noturno de dispositivos pode interferir na qualidade do sono, que é crucial para o desenvolvimento emocional e cognitivo

das crianças. A falta de sono adequada pode, por sua vez, exacerbar os sintomas de depressão e ansiedade, criando um ciclo vicioso. Portanto, é crucial considerar não apenas a quantidade, mas também o momento do uso de telas, para entender plenamente seu impacto no desenvolvimento infantil ^[14].

No decorrer da pesquisa, é notório que o grau de autonomia, sociabilidade e de interação que algumas crianças do sexo feminino possuem em maior grau do que do sexo masculino, tendo em vista que o próprio desenvolvimento psicomotor está à frente das meninas do que nos meninos. Aliado a isso, também foi percebido que há maior influência do tempo de telas, permitindo maiores efeitos em crianças que estão precocemente suscetíveis do que em indivíduos que não vivenciaram este hábito. Nessa perspectiva, há um maior grupo de usuários que utilizam televisão (100%) e videogames de computador (70%) do que a maioria no contexto nacional para a idade entre 5 e 9 anos (90,8% e 44,6% respectivamente) ^[11].

Em relação ao desenvolvimento intelectual, encontra-se esta associação de efeito com as formas de exibição (televisão-vídeos), uma vez que há um tipo de mecanismo de competição entre o tempo gasto de dedicação e habilidades mentais em uso de telas em relação a horas de estudo que poderiam ser priorizadas para o desenvolvimento intelectual e cognitivo da criança que exige, o que viabiliza o prejuízo da aquisição de outras habilidades também

necessárias para o desenvolvimento ^[15]. Nesse sentido, necessita-se de mais estudos específicos para avaliar detalhadamente em que áreas específicas esse impacto de competição de tempo gasto pode produzir na vida adulta da criança ^[11].

No que se refere ao desenvolvimento de linguagem, é possível inferir que uma maior quantidade de uso da tela está associada um nível de desenvolvimento de linguagem infantil mais baixa, enquanto uma melhor seleção da qualidade do uso da tela (por exemplo, com estímulos visuais educacionais) foi positivamente associada às habilidades de linguagem infantil ^[16]. Por outro lado, foi evidenciado em estudos associados que a capacidade de apreender e de aplicar informações de telas à vida real pode ser dificultosa em crianças pequenas, o denominado de déficit de transferência. Foi evidenciado que o marcador de tempo de tela está associado com o nível de falhas no contexto de desenvolvimento infantil, na linguagem, cognitivo e motor. Nesse sentido, o tempo de tela pode interferir no tempo que a criança gasta aprendendo, por exemplo, a andar, falar e desenhar. Aliado a isso, dificulta a adesão de aprendizagem da criança, no contexto de desenvolvimento infantil dos pré-escolares. Com relação aos incentivos estudantis, os resultados meta-analíticos sugerem que programas educacionais podem ser benéficos para o desenvolvimento da linguagem infantil ^[8].

A respeito de o desenvolvimento de funções executivas, definidas como habilidades de memória de trabalho, autocontrole, atenção,

decisão e pensamento flexível, pode-se concluir que existe uma dificuldade relacionada ao controle inibitório de impulsos, apesar de necessitar de estudos mais robustos acerca do tema. Aliado a isso, no contexto da cognição, há déficits de ferramentas para análise nos estudos avaliados, o que dificulta uma conclusão de todos os parâmetros na investigação de desenvolvimento intelectual desses menores. Nesse sentido, outro fator deficitário é que muitos estudos não correlacionam na investigação de danos cognitivos, fatores externos, com o contexto sociocultural em que a criança convive, permitindo margem de erro. Apesar de que se conclui que menores de 2 anos que não aderiram a essa prática tão deletéria ao desenvolvimento tiveram os melhores resultados cognitivos ^[17].

Outrossim, pode-se inferir que crianças que tiveram o mesmo tempo de tela e com suporte de cuidadores grupos possuíram melhores resultados do que o grupo de crianças sem cuidadores que assistiam sozinhas. Nessa perspectiva, pode-se inferir que, apesar de a realidade apontar para cada vez mais a exposição precoce às telas, isso pode ser modificado a partir de uma conjuntura de estímulos educativos para o desenvolvimento intelectual da criança. O período da infância sofre uma um processo rápido no desenvolvimento cognitivo, porém não há evidências que permitam dizer que a exposição excessiva possa gerar grande atrasos cognitivos, o que permite analisar por aspectos operacionais mais específicos para haver uma investigação mais ampla ^[18].

Diante desses dados, é essencial que pais e educadores monitorem e regulem o tempo de tela das crianças, incentivando atividades físicas e interações sociais saudáveis. Políticas públicas que promovam ambientes escolares livres de dispositivos eletrônicos e campanhas de conscientização sobre os riscos do uso excessivo de telas também são fundamentais para proteger o desenvolvimento infantil e combater a obesidade.

CONCLUSÃO

O impacto negativo sobre o neurodesenvolvimento e a saúde integral das crianças, conforme destacado pela literatura, reforça a necessidade de estratégias que minimizem esses riscos. Os achados ressaltam a importância de criar ambientes que favoreçam o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças, priorizando atividades que estimulem a interação social, o brincar ao ar livre e o engajamento em tarefas que promovam a aprendizagem ativa e significativa.

Efeitos deletérios no neurodesenvolvimento infantil, provocados por exposição a telas, foram observados através da literatura científica, como redução da capacidade de concentração e de realização de tarefas que exigem atenção sustentada, maior probabilidade de apresentar dificuldades na linguagem, pouca adesão ao aprendizado e consequente desempenho escolar inferior. A interferência na qualidade do sono também tem sido apontada como fator

de risco para um amadurecimento neurológico prejudicado com funções executivas deficitárias. Ademais, a saúde física e mental das crianças é agravada, através do aumento do sedentarismo e redução da socialização e comunicação entre os pares, sendo fator de risco para obesidade infantil, problemas cardiovasculares e de depressão e ansiedade em crianças e adolescentes.

Logo, enfatiza-se a importância dos genitores e educadores para limitarem o tempo de exposição às telas e monitorarem o conteúdo transmitido para os menores, buscando, em vez disso, promover práticas saudáveis de uso de tecnologia desde a infância. Também é essencial que políticas públicas, programas educacionais e campanhas de conscientização sejam implementados para orientar pais e educadores sobre os riscos do uso desmedido de dispositivos eletrônicos e as melhores práticas para um uso equilibrado. Ao fomentar uma cultura de utilização saudável da tecnologia, podemos proteger o desenvolvimento infantil e garantir que as crianças cresçam em ambientes que promovam sua saúde física e mental, preparando-as para enfrentar os desafios do futuro de forma mais resiliente e adaptável.

REFERÊNCIAS

1. 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)* [Internet]. 2024 Apr 1 [cited 2024 Aug 9];11(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38671681/>
2. Alvarez De Mon MA, Sánchez-Villegas A, Gutiérrez-Rojas L, Martínez-González MA. Screen exposure, mental health and emotional well-being in the adolescent population: is it time for governments to take action? *J Epidemiol Community*

- Health (1978) [Internet]. 2024 [cited 2024 Aug 9]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38964781/>
- 3.Langdon RL, DiSabella MT, Strelzik JA. Screen time and pediatric headache: A scoping review of the literature. *Headache* [Internet]. 2024 Feb 1 [cited 2024 Aug 9];64(2):211–25. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38299747/>
- 4.Nobre JNP, Santos JN, Santos LR, Guedes S da C, Pereira L, Costa JM, Morais RL de S. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2021 Mar 15 [cited 2024 Aug 9];26(3):1127–36. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/GmStpKgyqGTtLwgCdQx8NMR/>
- 5.Nishi SS, Silva D da. As consequências emocionais da exposição de telas digitais em crianças de 2 a 6 anos. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* [Internet]. 2023 Aug 1 [cited 2024 Aug 9];9(7):157–73. Available from: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10379>
- 6.Wu D, Dong X, Liu D, Li H. How Early Digital Experience Shapes Young Brains During 0-12 Years: A Scoping Review. *Early Educ Dev* [Internet]. 2023 Nov 4 [cited 2024 Aug 9]; Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10409289.2023.2278117>
- 7.Sarfraz S, Shlaghya G, Narayana SH, Mushtaq U, Shaman Ameen B, Nie C, Nechi D, Mazhar IJ, Yasir M, Arcia Franchini AP. Early Screen-Time Exposure and Its Association With Risk of Developing Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Cureus* [Internet]. 2023 Jul 22 [cited 2024 Aug 9];15(7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37614255/>
- 8.Madigan S, McArthur BA, Anhorn C, Eirich R, Christakis DA. Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2024 Aug 9];174(7):665–75. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2762864>
- 9.Marchon SG, Mendes Junior WV. Patient safety in primary health care: a systematic review. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2024 Aug 9];30(9):1815–35. Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/G3MV8DJzSHrDPjmPS8VPdmp/abstract/?lang=en>
- 10.Wang X, Zhang Y. Intergenerational care and rural childhood obesity in the digital era: Based on screen exposure perspective. *SSM Popul Health* [Internet]. 2024 Sep 1 [cited 2024 Aug 9];27. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39055642/>
- 11.Vara Robles E, Pons Grau R, Lajara Latorre F, Molina SM, Villarejo Romera V, Planas Sanz E. Impacto del abuso de pantallas sobre el desarrollo mental. *Pediatría Atención Primaria* [Internet]. 2009 [cited 2024 Aug 9];11(43):413–23. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 12.Tsai SY, Tung YC, Huang CM, Lee CC. Sleep and its variability in relation to behavioral outcomes in school-age children with overweight and obesity. *Res Nurs Health* [Internet]. 2023 Jun 1 [cited 2024 Aug 9];46(3):289–98. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37004179/>
- 13.Saunders TJ, Vallance JK. Screen Time and Health Indicators Among Children and Youth: Current Evidence, Limitations and Future Directions. *Appl Health Econ Health Policy* [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2024 Aug 9];15(3):323–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27798796/>
- 14.Muppalla SK, Vuppapapati S, Pulliahgaru AR, Sreenivasulu H. Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Updated Review and Strategies for Management. *Cureus* [Internet]. 2023 Jun 19 [cited 2024 Aug 9];15(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38157284/>
- 15.Slobodin O, Hetzroni OE, Mandel M, Saad Nuttman S, Gawi Damashi Z, Machluf E, Davidovitch M. Infant screen media and child development: A prospective community study. *Infancy* [Internet]. 2024 Mar 1 [cited 2024 Aug 9];29(2):155–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38157284/>
- 16.Providello CF, Cecília M, Ferreira F, Rocha S, Hage V, Silva R. Use of handheld screens and language development—parents’ perception and the construction of a guidance booklet. *Rev CEFAC*. 2023;4(1).
- 17.Carson V, Janssen I. Associations between factors within the home setting and screen time among children aged 0-5years: A cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2012 Jul 23 [cited 2024 Aug 9];12(1):1–8. Available from: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-539>
- 18.Adams C, Kubin L, Humphrey J. Screen technology exposure and infant cognitive development: A scoping review. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2024 Aug 9];69:e97–104. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36585349/>

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.