

# O USO EXCESSIVO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Kassandra Ariele Fucks Soares Vargas<sup>1</sup>, Júlia Simões Xavier<sup>2</sup>, Vera Rocha Reis Lellis<sup>3</sup>, Aline Borburema Neves Veloso<sup>4</sup>

**Abstract:** This study aims to analyze the excessive use of screens in the cognitive development of children in early childhood through an integrative literature review. In this regard, an integrative review was carried out using a systematized methodology in the PubMed, Scielo and Google Scholar databases from 2020-2024. Search strategies were adopted using keywords defined from the Descriptors in Health Sciences (DeCS) terminology database, aiming for an effective and comprehensive search. Bibliographic references were managed using the MyBib: Free Citation Generator application. According to the established criteria, 771 articles were identified, adding up the studies found in the 3 databases evaluated. Of these, 763 articles were excluded, and eight studies were selected. The studies indicated that screen time, the type of content consumed, and the lack of parental supervision are associated with negative effects on children's cognitive development. Although educational programs can offer benefits, most children are exposed to inappropriate content. It is concluded that excessive screen use, especially when it exceeds one hour a day, can compromise cognitive development. Measures that promote the balanced use of electronic devices are essential for children's healthy development.

**Keywords:** Screen Time, Child, Child Development, Review.

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar o uso excessivo de telas no desenvolvimento cognitivo de crianças na primeira infância por meio de uma revisão integrativa da literatura. Para tal, foi realizada uma revisão integrativa por meio de uma metodologia sistematizada nos bancos de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico no período de 2020-2024. Foram adotadas estratégias de busca utilizando palavras-chave definidas a partir do banco de terminologias do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), visando uma busca eficaz e abrangente. O gerenciamento das referências bibliográficas foi realizado por meio do aplicativo MyBib: *Free Citation Generator*. De acordo com os critérios estabelecidos, foram identificados 771 artigos somando os estudos encontrados nas 3 bases de dados avaliadas. Destes, 763 artigos foram excluídos e oito estudos foram selecionados. Os estudos indicaram que o tempo de tela, o tipo de conteúdo consumido e a falta de supervisão parental estão associados a efeitos negativos no desenvolvimento cognitivo das crianças. Embora programas educativos possam oferecer benefícios, a maioria das crianças é exposta a conteúdos inadequados. Conclui-se que o uso excessivo de telas, especialmente quando ultrapassa uma hora diária, pode comprometer o desenvolvimento cognitivo. Medidas que promovam o uso equilibrado de dispositivos eletrônicos são essenciais para o desenvolvimento saudável das crianças.

**Palavras-chave:** Tempo De Tela, Criança, Desenvolvimento Infantil, Revisão.

<sup>1</sup> Curso de Psicologia, Centro Universitário Adventista de São Paulo, Engenheiro Coelho, Brasil. E-mail: kassandraavargas@gmail.com

<sup>2</sup> Curso de Psicologia, Centro Universitário Adventista de São Paulo, Engenheiro Coelho, Brasil. E-mail: juliamassaxavier@gmail.com

<sup>3</sup> Neuropsicóloga, Psicoterapeuta Humanista, Supervisora Clínica, Coordenadora de Estágios e Professora Universitária. Graduação em Psicologia pelo Centro Universitário FMU. Engenheiro Coelho, Brasil. E-mail: verarrellis@gmail.edu.br

<sup>4</sup> Docente do Mestrado em Promoção da Saúde, Centro Universitário Adventista de São Paulo. São Paulo, Brasil. E-mail: aline.veloso@unasp.edu.br



A primeira infância, definida pelo Ministério da Saúde (2024) como o período que abrange os primeiros seis anos completos ou 72 meses de vida da criança, é uma fase crucial de desenvolvimento. Durante esses anos iniciais ocorre o amadurecimento do cérebro, a aquisição dos movimentos, o desenvolvimento da capacidade de aprendizado e a iniciação social e afetiva. Estudos têm destacado a importância desses primeiros anos, evidenciando que experiências positivas e estímulos adequados nesse período contribuem significativamente para o desenvolvimento pleno da criança. Ao longo dos primeiros anos de vida, o cérebro está especialmente receptivo a influências externas. Papalia e Martorell (2021) salientam que o desenvolvimento cognitivo nessa fase envolve habilidades como aprendizado, linguagem, raciocínio e criatividade. A presença excessiva ou a ausência de estímulos sensoriais durante essa etapa crucial, pode ter implicações a longo prazo, afetando a adaptação do cérebro ao ambiente e, conseqüentemente, interferindo no progresso do desenvolvimento neural. O período entre zero e seis anos é marcado por mudanças significativas nos domínios cognitivo, motor, linguístico e psicossocial, os quais exercem influência direta na continuidade do processo de escolarização (Mendonça Filho et al., 2022).

Atualmente, as tecnologias digitais, como tablets, smartphones, televisões e videogames, são parte integrante do cotidiano, influenciando significativamente a forma como vivemos em sociedade. Essas tecnologias estão presentes em todos os aspectos da vida humana, adquirindo cada vez mais importância ao longo dos anos, com constantes inovações e recursos cada vez mais avançados, onde as crianças estão sendo criadas em uma era digital, experimentando mudanças em um ritmo acelerado (Silva, 2017). A crescente prevalência do uso de dispositivos eletrônicos entre crianças e adolescentes é uma questão que suscita preocupações entre pais, educadores e profissionais de saúde. Segundo a *American Academy of Pediatrics* - AAP (2019), a importância do cuidado em relação ao tempo de tela, especialmente para crianças com menos de 18 meses, ressalta o papel fundamental dos pais na implementação de estratégias para gerenciar o uso da mídia eletrônica, destacando a importância do envolvimento ativo dos responsáveis em atividades saudáveis com seus filhos, como leitura, conversação e brincadeiras conjuntas, como alternativas ao uso excessivo de telas. A exposição prolongada à mídia eletrônica levanta preocupações sobre os potenciais impactos negativos na saúde física, mental e emocional dos jovens, incluindo problemas de sono, queda no desempenho escolar, redução do tempo dedicado às atividades ao ar livre e problemas de saúde mental. Neste contexto, os pais desempenham um papel crucial na promoção de um uso saudável destes dispositivos, dando o exemplo com hábitos de tela seguros e saudáveis. A Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP (2019), adverte sobre os potenciais impactos negativos do uso de telas por bebês, destacando a importância do contato visual e da presença dos pais e familiares como fontes essenciais de estímulo e apego, que não podem ser substituídos por tecnologias.

De acordo com a cartilha "Desenvolvimento 2 meses a 5 anos: Aprenda os sinais. Aja Cedo" da Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP (2024), baseada no material original elaborado pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) como parte do programa para identificação precoce de atraso do Neurodesenvolvimento conhecido como *Act Early* (CDC, 2024), os limites de tempo para o contato de crianças com dispositivos eletrônicos variam de acordo com a faixa etária e requerem supervisão adequada. Para crianças menores de 2 anos, recomenda-se evitar completamente o contato com as telas. Já para crianças de 2 a 5 anos, o tempo de exposição não deve ultrapassar uma hora por dia. Essas diretrizes ressaltam a

importância de um manejo consciente e responsável do uso de tecnologias na infância, visando proteger o desenvolvimento saudável e o bem-estar das crianças.

Na sociedade atual, o acesso às mídias digitais tem se tornado cada vez mais comum, tornando-se uma preocupação para pais, educadores e profissionais da saúde. Neste contexto, há uma crescente inquietação acerca do tempo que as crianças passam em frente às telas, seja assistindo a programas televisivos ou utilizando tablets e smartphones. Entender essa exposição é crucial para guiar pais, educadores e profissionais da saúde na promoção de um desenvolvimento cognitivo saudável, especialmente durante a primeira infância. Assim, o cerne desta pesquisa reside na investigação do uso excessivo de telas e o desenvolvimento cognitivo infantil. Este interesse decorre do aumento expressivo no acesso e na utilização de dispositivos eletrônicos por crianças desde tenra idade. Surge uma inquietação em relação aos possíveis efeitos negativos dessa exposição exagerada nas habilidades cognitivas infantis, potencialmente afetando seu desenvolvimento futuro. Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo analisar o uso excessivo de telas no desenvolvimento cognitivo de crianças na primeira infância por meio de uma revisão integrativa da literatura.

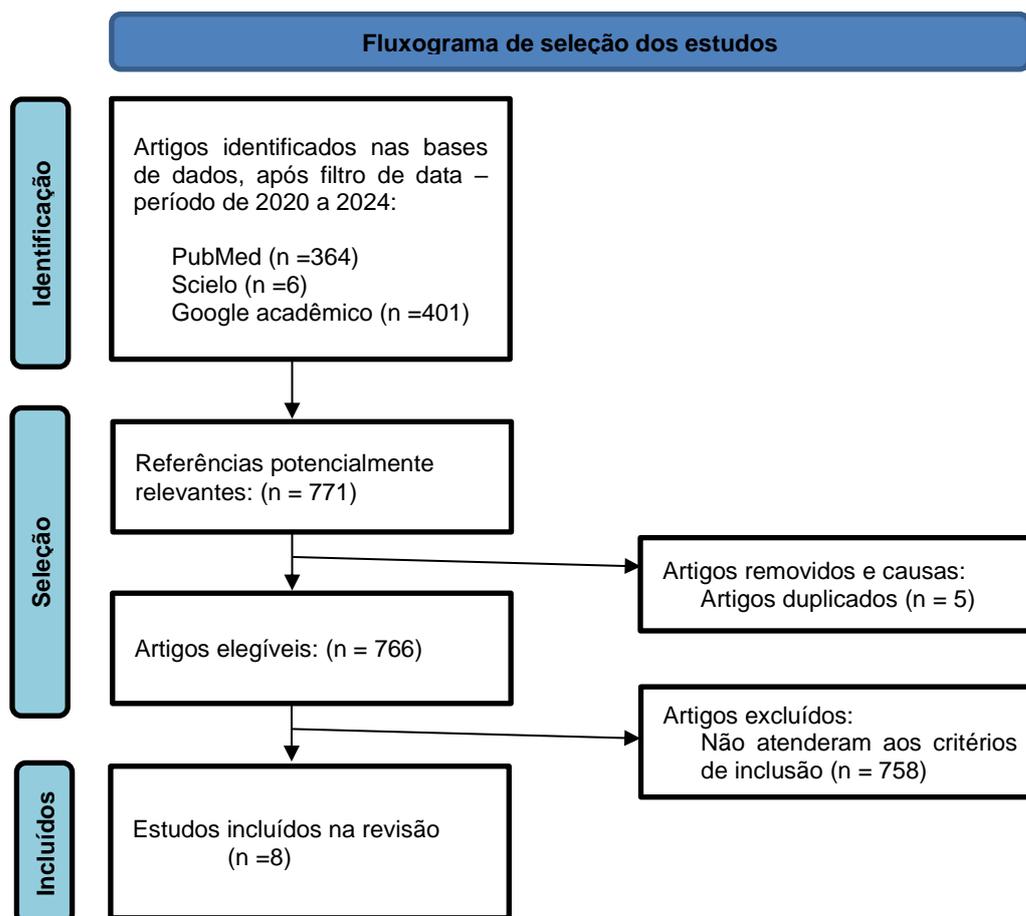
## METODOLOGIA

Por meio de uma metodologia sistemática, sendo esta replicável, envolvendo uma pesquisa abrangente para localizar estudos relevantes, publicados sobre um tema específico (Siddaway et al., 2019), realizou-se uma revisão integrativa da literatura.

Para a realização desta revisão integrativa foram adotadas estratégias de busca utilizando palavras-chave definidas a partir do banco de terminologias do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), visando uma busca eficaz e abrangente. A pesquisa foi conduzida nos bancos de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico em março de 2024. Foi utilizado um filtro de data para identificação de artigos relevantes revisados por pares publicados nos últimos 5 anos, sendo estes publicados no período de 2020 a 2024. Os termos utilizados na busca em inglês foram "Screen time", "Early childhood" e "Cognitive development", e em português: "tempo de tela", "primeira infância" e "desenvolvimento cognitivo".

Assim, foram selecionados estudos que abordavam o uso excessivo de telas no desenvolvimento cognitivo na primeira infância. De forma mais detalhada, os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos estudos foram os seguintes: (a) uso excessivo de dispositivos eletrônicos, como smartphones, tablets, computadores, televisores e outros dispositivos digitais; (b) estudos com crianças de até 6 anos, na fase da primeira infância; (c) publicações dos últimos 5 anos (período de 2020 a 2024); (d) foco na cultura ocidental latino-americana; e (e) ênfase no desenvolvimento cognitivo relacionado à interação com o ambiente e à aquisição de habilidades. Esses critérios foram definidos para garantir a relevância e atualidade dos dados analisados, focando especificamente nas características pertinentes ao tema em estudo. Já os critérios de exclusão foram pesquisas que exploravam o uso de telas em faixas etárias fora da primeira infância, bem como estudos sobre o impacto do uso de telas no sedentarismo, sono e marcos motores das crianças. Adicionalmente a estes, outros critérios de exclusão foram estabelecidos para refinar a seleção dos estudos. Foram excluídos: (a) estudos relacionados à pandemia de COVID-19, a fim de evitar que alterações observadas durante esse período impactassem os

achados, dado que o uso de telas foi modificado de maneira significativa; (b) trabalhos com metodologias que não apresentavam relevância direta para o problema de pesquisa proposto; (c) revisões da literatura que não incluíam dados originais ou análises empíricas; e (d) pesquisas realizadas em países cujas características socioeconômicas, culturais ou educacionais são consideravelmente diferentes do contexto brasileiro.



Modelo: Page MJ, et al. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

**IMAGEM 1** FLUXOGRAMA DE IDENTIFICAÇÃO, SELEÇÃO E INCLUSÃO DOS ARTIGOS

O gerenciamento das referências bibliográficas foi realizado por meio do aplicativo MyBib: *Free Citation Generator*, o que facilitou o processo de organização e seleção dos estudos conforme os critérios estabelecidos. De acordo com os critérios estabelecidos, foram identificados 771 artigos somando os estudos encontrados nas 3 bases de dados avaliadas. Destes, 763 artigos foram excluídos (Imagem 1). Oito estudos foram selecionados e os dados examinados. Cada estudo contribuiu de maneira única para a compreensão do uso excessivo de telas no desenvolvimento cognitivo de crianças nos primeiros anos de vida, fornecendo diferentes perspectivas e percepções importantes para a pesquisa.

## RESULTADOS

Nesta revisão integrativa foram examinados oito artigos que atenderam aos critérios de inclusão predefinidos. Em seguida, foi delineado um panorama dos artigos analisados. Observa-se que grande parte dos estudos selecionados foi identificada na base de dados PubMed (75%; n=6). Também se observou uma predominância de estudos transversais (66,67%; n=6). Adicionalmente, entre os estudos publicados, as revistas a BMC Public Health (22,22%; n=2) e a Revista Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica - (CEFAC) (22,22%; n=2) representaram as revistas científicas com maior quantitativo de artigos publicados dentre os selecionados.

Um dos estudos analisados, "Prevalência do uso de telas na primeira infância", conduzido por Bianchini e Borges (2023), trata-se de um estudo observacional transversal, derivado de um trabalho de conclusão de curso disponível no repositório da UNESC. O estudo teve como objetivo avaliar a prevalência do uso de telas em crianças de zero a seis anos atendidas em ambulatórios de pediatria de uma universidade no extremo sul catarinense, no segundo semestre de 2022. A amostra foi composta por 135 crianças, sendo que a maioria tinha menos de dois anos (51,9%) ou entre dois e cinco anos (40,7%). Não houve diferença significativa entre os sexos, e 54,1% das famílias relataram uma renda mensal de um a três salários-mínimos. O estudo utilizou um questionário desenvolvido especificamente para avaliar o tempo de exposição às telas e os fatores associados, como sexo, idade, cor, renda familiar, frequência em escola/creche, tipo de tela e supervisão parental.

Outro estudo relevante, "Screen time: Implications for early childhood cognitive development", publicado por Gastaud et al. (2023), também foi um estudo transversal, encontrado nas bases PubMed e Google Acadêmico, publicado pela revista *Early Human Development* (Fator de Impacto 2.5). A pesquisa, realizada no sul do Brasil, investigou a relação entre o tempo de exposição a telas e o desenvolvimento cognitivo de crianças de 18 meses. A amostra incluiu 470 crianças, sendo avaliada a influência de variáveis como escolaridade materna e classe socioeconômica. O desenvolvimento cognitivo foi medido pela *Bayley Scale of Infant and Toddler Development, 3rd Edition* (Bayley-III), que examina áreas como sensoriomotor, memória e processamento cognitivo.

O estudo "Screen time and developmental health: Results from an early childhood study in Canada", realizado por Kerai et al. (2022) e publicado na *BMC Public Health* (Fator de Impacto 4.7), investigou a associação entre o tempo de tela e a saúde do desenvolvimento em 2.983 crianças pré-escolares no Canadá. Utilizando o *Childhood Experiences Questionnaire* (CHEQ) e o *Early Development Instrument* (EDI), os pesquisadores avaliaram como o tempo de tela impactava áreas como desenvolvimento físico, social, emocional e cognitivo.

Além desses, o estudo de Nobre et al. (2021), publicado pelo *Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica* (CEFAC), examinou os fatores determinantes para o tempo de exposição às telas em crianças de 24 a 42 meses. A pesquisa identificou que variáveis como recursos familiares e nível socioeconômico influenciam significativamente o tempo de exposição.

Pedrouzo et al. (2020), em "Screen use among young children and parental concern", avaliaram o uso de telas em crianças menores de quatro anos na Argentina, relacionando-o com as preocupações dos pais sobre o desenvolvimento psicomotor. A pesquisa, publicada na *Arch*

*Argent Pediatr* (Fator de Impacto 0.8), coletou dados de 150 pais por meio de questionários anônimos.

Em "Use of handheld screens and language development", Providello et al. (2023) examinaram a percepção dos pais sobre o uso de telas de mão em crianças pré-escolares e o impacto no desenvolvimento da linguagem. O estudo, realizado em São Paulo, foi publicado pela *Revista CEFAC* e envolveu 102 pais que responderam a questionários sobre os hábitos de uso de telas de seus filhos.

Rai et al. (2023), em "Patterns of preschool children's screen time, parent-child interactions, and cognitive development in early childhood", conduziram um estudo piloto longitudinal no Canadá, avaliando a correlação entre o tempo de tela e o desenvolvimento cognitivo em crianças de três anos. O estudo, publicado na *Pilot and Feasibility Studies*, explorou ainda a qualidade das interações entre pais e filhos em atividades mediadas por telas.

Por fim, o estudo "Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil" de Rocha et al. (2021), publicado na *BMC Public Health*, avaliou a relação entre o tempo de tela e o desenvolvimento infantil em uma amostra representativa de 3.155 crianças no Ceará. Utilizando o *Ages and Stages Questionnaire* (ASQ-3), adaptado para o Brasil, foram analisadas áreas como habilidades motoras, resolução de problemas e desenvolvimento psicossocial.

No Quadro 1 encontra-se uma breve descrição das características dos artigos.

**QUADRO 1** DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS ARTIGOS SELECIONADOS.

<b>Autores/Ano</b>	<b>População</b>	<b>Avaliação</b>
Bianchini, B. M., & Borges, K. da L. (2023)	135 crianças de zero a seis anos que estavam em atendimento no ambulatório de pediatria.	Associações entre o tempo de uso de telas e variáveis como idade, frequência escolar, estímulos à atividade física e limites de uso
Gastaud et al. (2023)	470 crianças de 18 meses, que completaram a avaliação cognitiva.	Tempo de exposição às telas e o desenvolvimento cognitivo.
Kerai, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B., & Oberle, E. (2022)	2.983 crianças em British Columbia, Canadá, que ingressaram no jardim de infância em escolas públicas no ano letivo de 2019.	Impacto do tempo de tela em crianças pré-escolares em cinco domínios: saúde física, competência social, maturidade emocional, desenvolvimento linguístico e habilidades de comunicação, considerando também outros comportamentos de saúde e fatores demográficos.
Nobre et al. (2021)	180 crianças com idades entre 24 e 42 meses	Fatores determinantes do tempo de tela. Como a exposição a telas (televisão e mídias interativas) se relaciona com aspectos como recursos familiares, nível econômico e desenvolvimento da linguagem.
Pedrouzo, Peskins, Garbocci, Sastre e Wasserman (2020)	Pais e/ou responsáveis de crianças entre 18 meses e 3 anos, 11 meses e 29	Relação com a preocupação dos pais sobre o desenvolvimento psicomotor, que inclui habilidades

---

	dias. Com um total de 150 questionários completados.	motoras, de linguagem, cognitivas e sociais.
Providello, Ferreira e Hage (2023)	102 pais de crianças entre 18 e 71 meses.	Percepção de pais sobre o uso de telas de mão por crianças em idade pré-escolar, focando em como essas telas influenciam a aquisição e a estimulação da linguagem.
Rai, Predy, Wiebe, Rinaldi, Zheng e Carson (2023)	44 crianças de 3 anos e seus pais.	Padrões de tempo de tela em crianças pré-escolares, interações pais-filhos e desenvolvimento cognitivo, focando nas correlações entre tempo de tela e desenvolvimento cognitivo, além da qualidade das interações durante diferentes tarefas.
Rocha et al. (2021)	3.155 crianças de 0 a 60 meses.	Associação entre a exposição a telas, nos diferentes domínios de desenvolvimento, incluindo comunicação, coordenação motora grossa, coordenação motora fina, resolução de problemas e desenvolvimento pessoal-social.

---

## DISCUSSÃO

Esta revisão integrativa objetivou analisar o uso de telas no desenvolvimento cognitivo na primeira infância. Baseado nesta revisão da literatura e nos estudos selecionados para a pesquisa, observa-se que o uso excessivo de telas durante a primeira infância está associado a um declínio significativo nas habilidades cognitivas das crianças, e sugere que esse uso excessivo durante os primeiros anos de vida pode representar um fator de risco significativo para o comprometimento do desenvolvimento cognitivo dessas crianças. Esse pressuposto foi avaliado através da análise dos resultados e da relação entre o tempo de tela e o desenvolvimento cognitivo na primeira infância.

As oito pesquisas selecionadas destacam a crescente preocupação com o uso excessivo de dispositivos eletrônicos na infância e seus impactos negativos no desenvolvimento cognitivo. De acordo com Papalia e Martorell (2021), a estimulação precoce do cérebro é fundamental para um desenvolvimento cognitivo saudável. É crucial implementar intervenções para limitar a exposição precoce à mídia eletrônica e promover interações saudáveis entre pais e filhos.

Na pesquisa de Bianchini e Borges (2023), a televisão foi o dispositivo mais utilizado, representando 73,3% do total, seguida pelo celular, utilizado por 19,8% das crianças avaliadas. O tempo médio diário de exposição às telas foi de 1,07 horas. Ficou evidente que o uso excessivo de telas está associado a desfechos adversos para a saúde das crianças. Ao mesmo tempo, há

um aumento nas evidências que sugerem que a primeira infância é um período oportuno para implementar intervenções positivas. Portanto, é crucial que os profissionais de saúde estejam cientes dos impactos do uso inadequado de telas para reduzir os riscos ao desenvolvimento infantil e promover uma abordagem de cuidado por meio da educação em saúde.

Nos estudos de Gastaud et al. (2023), os tipos de telas analisados foram smartphones, tablets e televisão, sendo que 33% das crianças tinham duas ou mais horas de exposição diária. A exposição às telas, especialmente por mais de duas horas por dia, mostrou uma associação negativa significativa com o desenvolvimento cognitivo de crianças aos 18 meses.

Na pesquisa de Kerai, Almas, Guhn, Forer e Oberle (2022), as crianças utilizavam uma variedade de telas, como tablets, smartphones, TVs e computadores. O tempo de uso foi superior a uma hora por dia. Crianças em idade pré-escolar que excediam a recomendação diária de uma hora de uso de telas estavam mais propensas a apresentar vulnerabilidades em diversas áreas do desenvolvimento, incluindo física, social, emocional, cognitiva e de habilidades de comunicação.

No estudo de Nobre et al. (2021), a televisão foi a mídia mais utilizada pelas crianças na primeira infância, com 61%. Em seguida, 41% das crianças foram expostas a smartphones e 22% a tablets. Apenas 4% faziam uso de videogames. Além disso, 63% das crianças apresentaram tempo de tela superior a duas horas por dia. Fatores como recursos familiares, nível econômico e desenvolvimento da linguagem foram associados ao tempo de tela das crianças, sendo que crianças de famílias com melhores recursos e desenvolvimento da linguagem mais avançado tendiam a ter maior tempo de exposição às telas.

Na pesquisa de Pedrouzo, Peskins, Garbocci, Sastre e Wasserman (2020), todas as crianças participantes utilizaram mais de um tipo de dispositivo eletrônico, sendo a televisão a mais comum (98%), seguida de smartphones (80%), tablets (52,7%) e computadores (24%). O tempo médio de uso foi de 2,25 horas diárias. A supervisão do conteúdo foi observada em menos da metade das crianças, e muitas não seguiram as restrições de uso antes de dormir ou durante as refeições principais. A preocupação dos pais estava relacionada principalmente ao desenvolvimento psicomotor: 82% não expressaram preocupação, 8,7% demonstraram preocupação com a linguagem e 9,3% com o déficit de atenção.

O estudo de Providello, Ferreira e Hage (2023) pontuou o uso de telas portáteis por 85,3% das crianças. Além disso, 96% dos participantes indicaram a utilização de outros tipos de telas, como TV, computadores e videogames. Cerca de 35,7% das crianças utilizavam telas portáteis por duas horas ou mais. Além disso, 62,2% relataram que suas crianças permaneciam duas horas ou mais em frente a outros dispositivos. Embora os pais reconhecessem que as telas podem ser utilizadas para auxiliar no desenvolvimento da linguagem, proporcionando oportunidades de aprendizado de palavras, frases e canções, também expressaram preocupações quanto à reprodução de comportamentos inadequados e ao consumismo associado ao uso de telas.

Na pesquisa de Rai, Predy, Wiebe, Rinaldi, Zheng e Carson (2023), os tipos de tela utilizados incluíam televisão, tablet, smartphone, computador, laptop e console de videogame, além de outros dispositivos não especificados. Crianças em idade pré-escolar passaram, em média, 103,5 minutos por dia em atividades de tela, com 88,7 minutos dedicados a shows, filmes ou vídeos, 7,3 minutos a jogos eletrônicos e 24,9 minutos em dispositivos móveis. Além disso, 48,1 minutos por dia foram gastos em atividades de co-uso com um adulto. Os resultados

indicaram que o tempo excessivo de tela pode ser prejudicial para alguns domínios do desenvolvimento cognitivo, destacando a importância de considerar o tipo, conteúdo e contexto do tempo de tela em estudos futuros.

Já na pesquisa de Rocha et al. (2021), os tipos de telas utilizados foram televisão, smartphones, tablets e videogames, e o tempo médio de exposição das crianças às telas foi de 2,6 horas por dia. A prevalência de exposição excessiva ao tempo de tela aumentou com a idade das crianças, atingindo 69%. Essa exposição foi associada a pontuações mais baixas nos domínios de comunicação, resolução de problemas e habilidades pessoais e sociais. O uso excessivo de telas foi fortemente relacionado a resultados desfavoráveis no desenvolvimento de crianças com menos de 5 anos no Ceará, Brasil.

A pesquisa de Bianchini e Borges (2023), chamou a atenção para o uso de telas por crianças na primeira infância, evidenciando uma alta prevalência (85,92%) desse comportamento. Identificaram-se fatores associados ao tempo de exposição às telas, fornecendo percepções valiosas para profissionais de saúde e educadores. Porém, limitações como o desenho transversal, questionários não validados e falta de determinação objetiva do tempo de tela foram observadas. Os estudos Gastaud et al. (2023), destacaram a relevância do impacto do tempo de exposição à tela no desenvolvimento cognitivo das crianças, utilizando uma amostra representativa e instrumentos validados. No entanto, apontaram limitações, como o desenho transversal, viés de informação na coleta de dados e interrupção da coleta devido à pandemia, além de desafios na mensuração do tempo de exposição à tela.

Na pesquisa de Kerai et al. (2022), foram analisadas a associação entre tempo de tela e vulnerabilidade no desenvolvimento infantil, considerando diversos fatores e recomendações de limitação de tempo de tela. No entanto, destacaram limitações como o contexto específico da pesquisa, coleta de dados baseada em autorrelatos e falta de controle de variáveis.

Nobre et al. (2021) discutiram a relevância do tempo de tela em crianças na primeira infância, com uma amostra representativa e análise detalhada. No entanto, apontaram limitações metodológicas, falta de controle de variáveis e necessidade de mais estudos na área. Pedrouzo et al. (2020) abordaram o uso de telas por crianças na primeira infância e sua relação com o desenvolvimento cognitivo, além da preocupação dos pais com o desenvolvimento psicomotor. Entretanto, apontaram limitações na distribuição etária da amostra, foco limitado no desenvolvimento cognitivo e viés de autorrelato na coleta de dados.

Providello et al. (2023) investigaram a percepção dos pais sobre o uso de telas de mão por crianças pré-escolares, contribuindo para conscientização e utilizando métodos variados. Porém, apontaram limitações como o tamanho da amostra, limitações na coleta de dados e foco limitado na pesquisa. Rai et al. (2023) demonstraram a viabilidade de um protocolo virtual para investigar a relação entre tempo de tela e desenvolvimento cognitivo em crianças pré-escolares, com alta taxa de conclusão e contribuição para o conhecimento científico. No entanto, apontaram limitações de idioma, desafios de engajamento das crianças, validade dos testes virtuais e generalização dos resultados. Rocha et al. (2021) abordaram o impacto do tempo de tela no desenvolvimento infantil, com uma amostra representativa e associações identificadas. Apesar disso, indicaram limitações na natureza observacional do estudo, na amostra e na falta de controle de variáveis.

As limitações dos estudos incluídos nesta revisão integrativa incluem a falta de controle de variáveis de confusão, onde nem todos os estudos analisados levaram em consideração

fatores como o nível socioeconômico das famílias, a qualidade da interação dos pais com as crianças, o acesso a recursos educacionais, o ambiente familiar, entre outros. As variáveis podem distorcer a relação entre o tempo de exposição às telas e o desenvolvimento cognitivo das crianças. A ausência de seguimento longitudinal pode dificultar a identificação de padrões, tendências e possíveis efeitos cumulativos do uso de telas, bem como a compreensão das relações de causa e efeito ao longo do tempo. Portanto, essa limitação pode afetar a consistência e a generalização dos resultados obtidos nos estudos, uma vez que não é possível capturar a dinâmica do desenvolvimento cognitivo em relação ao tempo de exposição às telas de forma contínua.

Em relação ao viés de informação, podem ocorrer distorções na coleta, registro ou interpretação dos dados, levando a conclusões enviesadas ou imprecisas. Os desafios na mensuração do tempo de exposição à tela são diversos. Em muitos dos estudos, o tempo de exposição às telas é relatado pelos pais, o que pode levar a imprecisões devido a falhas na memória, subestimação ou superestimação do tempo real de uso. Além disso, as crianças podem ter acesso a diferentes tipos de dispositivos eletrônicos, como smartphones, tablets, computadores e televisões, o que torna complexa a quantificação do tempo total de exposição. Elas também podem utilizar telas em ambientes variados, como em casa, na escola, em creches ou em espaços públicos, o que dificulta a captura abrangente do tempo de exposição em diferentes contextos. Em alguns casos, pode ser desafiador para os pesquisadores ou pais monitorarem com precisão e consistência o tempo exato que as crianças passam em frente às telas, especialmente em atividades multitarefas. Essas limitações podem impactar a validade e a generalização dos resultados, destacando a necessidade de estudos futuros mais robustos e abrangentes para melhor compreender os efeitos do uso de telas no desenvolvimento cognitivo na primeira infância.

Portanto, torna-se evidente a necessidade de direcionar esforços para futuras pesquisas que possam preencher essas lacunas e aprofundar o conhecimento sobre os efeitos do uso de telas no desenvolvimento cognitivo das crianças na primeira infância. Investigar mais a fundo como o tempo de exposição, o conteúdo consumido e a supervisão parental influenciam o desenvolvimento cognitivo pode fornecer insights cruciais para orientar práticas e políticas mais eficazes nesse contexto.

É importante destacar a importância de definir limites apropriados para o tempo de exposição das crianças às telas. Para os infantes de até 2 anos é recomendável evitar totalmente o contato com dispositivos eletrônicos, enquanto para aqueles de 2 a 5 anos, o período de exposição não deve exceder uma hora diária segundo a cartilha "Desenvolvimento 2 meses a 5 anos: Aprenda os sinais. Aja Cedo" da Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP (2024). Estabelecer tais limites é essencial para fomentar um equilíbrio saudável entre o uso de telas e outras atividades essenciais ao desenvolvimento infantil, como brincadeiras, interações sociais e estímulos cognitivos adequados. Pais, educadores e profissionais de saúde desempenham um papel crucial na supervisão e orientação do tempo de exposição às telas, visando assegurar um desenvolvimento cognitivo saudável e integral das crianças.

## CONCLUSÃO

Ao se analisar os oito artigos selecionados nesta revisão integrativa, concluiu-se que a exposição das crianças a dispositivos eletrônicos desde os primeiros anos de vida pode ter impactos significativos em seu desenvolvimento cognitivo. Os estudos examinados apresentaram uma variedade de abordagens metodológicas, incluindo estudos transversais e longitudinais, que permitiram uma visão abrangente sobre essa temática. Os resultados apontam para a necessidade de se compreender melhor como o tempo de exposição às telas, o tipo de conteúdo consumido e a falta de supervisão dos pais podem influenciar negativamente o desenvolvimento cognitivo das crianças. Fatores como a idade das crianças, o tempo diário de exposição, a presença de supervisão dos pais e o contexto socioeconômico foram identificados como determinantes importantes nesse processo. Além disso, a utilização de instrumentos como questionários específicos e escalas de avaliação do desenvolvimento infantil mostrou-se fundamental para a coleta de dados e a análise dos resultados.

Conclui-se que a maioria das crianças tem acesso precoce a uma variedade de dispositivos eletrônicos, especialmente televisão, smartphones e tablets. Embora o tempo médio diário de exposição às telas varie, muitas crianças excedem uma hora por dia, com algumas ultrapassando duas horas, o que pode prejudicar o desenvolvimento cognitivo. Embora haja benefícios em programas educativos, é comum a exposição a conteúdos inadequados. A supervisão e as restrições de tempo de tela muitas vezes são insuficientes, contribuindo para impactos negativos no desenvolvimento cognitivo e comportamental das crianças.

## REFERÊNCIAS

- American Academy of Pediatrics, Altmann, T. R., & Hill, D. L. (2019). *Caring for Your Baby and Young Child: Birth to Age 5* (7th ed.). American Academy of Pediatrics.  
<https://doi.org/10.1542/9781610023443>
- Bianchini, B. M., & Borges, K. da L. (2023). Prevalência do uso de telas na primeira infância. *Repositorio.unesc.net*. <http://repositorio.unesc.net/handle/1/10308>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). *Cartilha de Desenvolvimento 2 meses a 5 anos: Aprenda os sinais. Aja Cedo*. (L. A. de Araújo & F. Melo, Tradutores). Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). (Material original elaborado por CDC, programa para identificação precoce de atraso do Neurodesenvolvimento conhecido como Act Early). [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/sbp/2024/marco/01/24327g-Cartilha\\_de\\_Developmento-2m-5anos-.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2024/marco/01/24327g-Cartilha_de_Developmento-2m-5anos-.pdf)
- 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. (2023). Screen time: Implications for early childhood cognitive development. *Early Hum Dev*, 183, 105792.  
<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2023.105792>

- Kerai, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B., & Oberle, E. (2022). Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12701-3>
- Mendonça Filho, E. J., Silva, M. A., Pereira, J. S., Silveira, P. P., & Bandeira, D. R. (2022). Identificação de atrasos do desenvolvimento infantil nos primeiros anos escolares. In C. S. Hutz, D. R. Bandeira, C. M Trentini, & Giordani, J. P. (orgs.). *Avaliação psicológica no contexto escolar e educacional*. Porto Alegre: Artmed.
- Ministério da Saúde. (2024). *Saúde da Criança: Primeira Infância*. Brasil, Governo Federal. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/primeira-infancia>
- Nobre, J. N. P., Santos, J. N., Santos, L. R., Guedes, S. D. C., Pereira, L., Costa, J. M., & Morais, R. L. S. (2021). Determining factors in children's screen time in early childhood. *Cien Saude Colet*, 26(3), 1127-1136. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00602019>
- Papalia, D. E., & Martorell, G. (2021). *Desenvolvimento Humano-14*. McGraw Hill Brasil.
- Pedrouzo, S. B., Peskins, V., Garbocci, A. M., Sastre, S. G., & Wasserman, J. (2020). Screen use among young children and parental concern. *Arch Argent Pediatr*, 118(6), 393-398. <https://doi.org/10.5546/aap.2020.eng.393>
- Providello, C. F., Ferreira, M. C. de F., & Hage, S. R. de V. (2023). Uso de telas de mão e desenvolvimento da linguagem - percepção dos pais para a construção de cartilha orientativa. *Revista CEFAC*, 25, e1923. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20232541923s>
- Rai, J., Predy, M., Wiebe, S. A., Rinaldi, C., Zheng, Y., & Carson, V. (2023). Patterns of preschool children's screen time, parent-child interactions, and cognitive development in early childhood: a pilot study. *Pilot and Feasibility Studies*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40814-023-01266-6>
- Rocha, H. A. L., Correia, L. L., Leite Á, J. M., Machado, M. M. T., Lindsay, A. C., Rocha, S., Campos, J. S., Cavalcante, E. S. A., & Sudfeld, C. R. (2021). Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a population-based study. *BMC Public Health*, 21(1), 2072. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12136-2>
- Silva, P. F. D. (2017). *O uso das tecnologias digitais com crianças de 7 meses a 7 anos : como as crianças estão se apropriando das tecnologias digitais na primeira infância?* [Tese]. <http://hdl.handle.net/10183/168851>
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). *How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses*. *Annu Rev Psychol*, 70, 747-770. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803>
- Sociedade Brasileira de Pediatria. (2019). *Manual de orientação: saúde de crianças e adolescentes na era digital*. [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf)

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2024). Desenvolvimento 2 meses a 5 anos: Aprenda os sinais. Aja Cedo. [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/24327e-Cartilha\\_de\\_Developolvimento-2m-5anos\\_compressed.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24327e-Cartilha_de_Developolvimento-2m-5anos_compressed.pdf)

**Submetido em:** 24/ 09/ 2024

**Revisões requeridas:** 04/12/2024

**Aprovado em:** 18/02/2025

**Publicado em:** 19/02/2025