

## Exposição a telas e o desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura

Exposure to screen and child development: a literature review

Sarah Cristine Santos Ribeiro.

Gabriella Moreira Guimarães.

Cláudia Dutra Costantin Faria.

*e-mail: sarah.ribeiro@aluno.imepac.edu.br*

*DOI: <https://10.47224/revistamaster.v10i19.703>*

### **RESUMO**

A exposição antecipada e prolongada de crianças a dispositivos eletrônicos, como tablets, smartphones e televisores, tem despertado cada vez mais o interesse e a preocupação de pesquisadores e profissionais de saúde. Diversos estudos analisam a conexão entre o tempo de tela e o desenvolvimento infantil, indicando que, apesar de as telas poderem proporcionar vantagens educacionais e recreativas, o uso excessivo ou inadequado pode prejudicar o desenvolvimento das crianças. Este artigo é uma revisão de literatura integrativa e seu objetivo é estabelecer se há um consenso na literatura sobre os efeitos da exposição a telas no desenvolvimento infantil. A metodologia envolveu a utilização das bases de dados PubMed e SciELO, considerando os artigos publicados entre 2014 e 2024. Os descritores utilizados foram “screen”; “television”; “child development”; “childhood” que foram combinados pelo operador booleano “AND”. Foram selecionados 2268 artigos e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 8 artigos. Os resultados revelaram que um aumento no tempo de uso de tela está significativamente associado a habilidades de linguagem mais fracas, comportamentos sedentários, distúrbios do sono e problemas emocionais e cognitivos. Além disso, a pesquisa destacou que a qualidade do conteúdo e a co-visualização com cuidadores podem atenuar alguns dos efeitos adversos. Desse modo, embora a tecnologia possa oferecer benefícios educacionais, é essencial que pais e educadores promovam um equilíbrio entre o uso da tecnologia e atividades que incentivem o desenvolvimento. Futuras intervenções devem focar tanto nas crianças quanto nos pais para estabelecer limites saudáveis de tempo de tela.

**Palavras-chave:** televisão; tela; desenvolvimento infantil

### **Abstract**

The early and prolonged exposure of children to electronic devices, such as tablets, smartphones and televisions, has increasingly aroused the interest and concern of researchers and health professionals. Several studies analyze the connection between screen time and child development, indicating that, although screens can provide educational and recreational benefits, excessive or inappropriate use can harm children's development. This article is an integrative literature review and its objective is to establish whether there is a consensus in the literature on the effects of screen exposure on child development. The methodology involved the use of the PubMed and SciELO databases, considering articles published between 2014 and 2024. The descriptors used were “screen”; “television”; “child development”; “childhood” which were combined by the Boolean operator “AND”. A total of 2,268 articles were selected and, after applying the inclusion and exclusion criteria, 8 articles were selected. The results revealed that increased screen time was significantly associated with poorer language skills, sedentary behaviors, sleep disturbances, and emotional and cognitive problems. Furthermore, the research highlighted that quality content and

co-viewing with caregivers may mitigate some of the adverse effects. Thus, while technology can offer educational benefits, it is essential that parents and educators promote a balance between technology use and developmental activities. Future interventions should focus on both children and parents to establish healthy screen time limits.

**Keywords:** television; screen; child development

## 1 INTRODUÇÃO

A exposição precoce e prolongada de crianças a dispositivos eletrônicos, como tablets, smartphones e televisores, tem se tornado um tema de crescente interesse e preocupação entre pesquisadores e profissionais da saúde. O tempo de tela refere-se ao total de horas gastas em dispositivos com telas, como TVs, smartphones, computadores e tablets. A pandemia da COVID-19 exacerbou ainda mais essa exposição, levando a um aumento médio de 50 minutos no tempo de tela das crianças, principalmente impulsionado por atividades de entretenimento, em vez de usos educacionais (Chong *et al.*, 2023).

Embora a era digital tenha trazido uma gama de recursos interativos e educativos, levantou questões significativas sobre o impacto dessas tecnologias no desenvolvimento cognitivo, social, emocional e motor das crianças. Por outro lado, estar tecnologicamente preparado é considerado fundamental para o sucesso acadêmico e profissional, o que pode explicar por que muitos pais veem o tempo de tela como uma ferramenta educacional essencial, tornando-se menos propensos a restringi-lo (Chong *et al.*, 2023).

Entretanto, essa exposição a eletrônicos frequentemente leva ao desenvolvimento de um desejo de uso contínuo, criando um ciclo potencialmente prejudicial ao bem-estar infantil. Os efeitos dessa dinâmica em crianças pequenas são particularmente alarmantes, pois podem comprometer a interação entre pais e filhos, um elemento fundamental para o desenvolvimento emocional e cognitivo saudável (Ricci *et al.*, 2022).

Diversos estudos investigam a relação entre o tempo de tela e o desenvolvimento infantil, sugerindo que, embora as telas possam oferecer benefícios educacionais e recreativos, o uso excessivo ou inadequado pode impactar negativamente o desenvolvimento, de forma multifatorial, variando conforme a idade, o tipo de conteúdo acessado e o tempo diário dedicado aos dispositivos. De acordo com Ricci *et al.* (2022), pesquisas longitudinais indicam que o aumento da frequência de acesso à internet está associado a uma diminuição na inteligência verbal e a um crescimento limitado do volume de matéria cinzenta e branca em regiões cerebrais importantes ao longo do tempo. Essas áreas são fundamentais para processos como linguagem, atenção, funções executivas e regulação emocional e de recompensa.

Nesse contexto, o desenvolvimento da linguagem é crucial para o crescimento cognitivo, social e emocional na infância. A aquisição de habilidades linguísticas é influenciada por fatores genéticos e interações sociais. Interações positivas e exposição diversificada à linguagem nas primeiras experiências contribuem para o desenvolvimento de habilidades linguísticas robustas. Portanto, qualquer fator que possa interferir na trajetória do desenvolvimento da linguagem deve ser estudado com atenção. Alamri *et al.* (2023) sugerem uma relação negativa entre o aumento do consumo de mídia inteligente e o desenvolvimento da linguagem expressiva em crianças pequenas, indicando que cada hora adicional de uso pode reduzir essas habilidades.

Além disso, estudos inferem que o tempo gasto em telas está relacionado a padrões alimentares “predominantemente não saudáveis” entre escolares, com um aumento no tempo assistindo à TV associado ao consumo de “lanches”, como doces e refrigerantes, evidenciando que a prática de assistir televisão está vinculada a uma alimentação menos saudável (Menezes *et al.*, 2023). Vale ressaltar que, embora a maior parte das pesquisas

se concentre em aspectos negativos, alguns estudos destacam os benefícios do uso da tecnologia, especialmente em relação ao desenvolvimento cognitivo e psicossocial, bem como às interações interpessoais (Ricci *et al.*, 2022).

Diante dessas questões, é fundamental revisar a literatura científica para compreender como a exposição a telas em diferentes idades e contextos pode impactar o desenvolvimento infantil. Dessa forma, é possível orientar pais, educadores e profissionais da saúde em práticas mais saudáveis e equilibradas, promovendo um desenvolvimento infantil otimizado e consciente. O objetivo deste trabalho é estabelecer se há um consenso na literatura sobre os efeitos da exposição a telas no desenvolvimento infantil.

## 2 METODOLOGIA

TABELA 1: Organização da metodologia

Pergunta	Como o uso de telas afeta o desenvolvimento infantil?			
Acrônimo	P	I	C	O
Desmembrar a pergunta (extração dos descritores)	Crianças	Uso de telas	Crianças com menos exposição a telas	Desenvolvimento infantil
Busca no MESH/ DeCs- Conversão para inglês	Child	Screen time	Screen Time	Child development
Sinônimos	-Childhood -Infância -Criança	-Television -Televisão - Tela	-Crianças com restrição no uso de telas -Crianças com menor tempo de uso de dispositivos eletrônicos	-Desenvolvimento infantil - Childhood development - child maturation
3 ou mais combinações dos descritores com os operadores booleanos	"screen" AND "child development"			
	"television" and "child development"			
	"screen" and "childhood" and "development"			
Número de artigos recrutados apenas com as combinações de descritores	PubMed: 851 / SciELO: 19			
	PubMed: 387 / SciELO: 10			
	PubMed: 991/ SciELO: 10			
Utilize agora os filtros- número de artigos recrutados	PubMed: 11 / SciELO: 0			
	PubMed: 1 / SciELO: 1			
	PubMed: 18/ SciELO: 0			

Fonte: AUTORAL (2024).

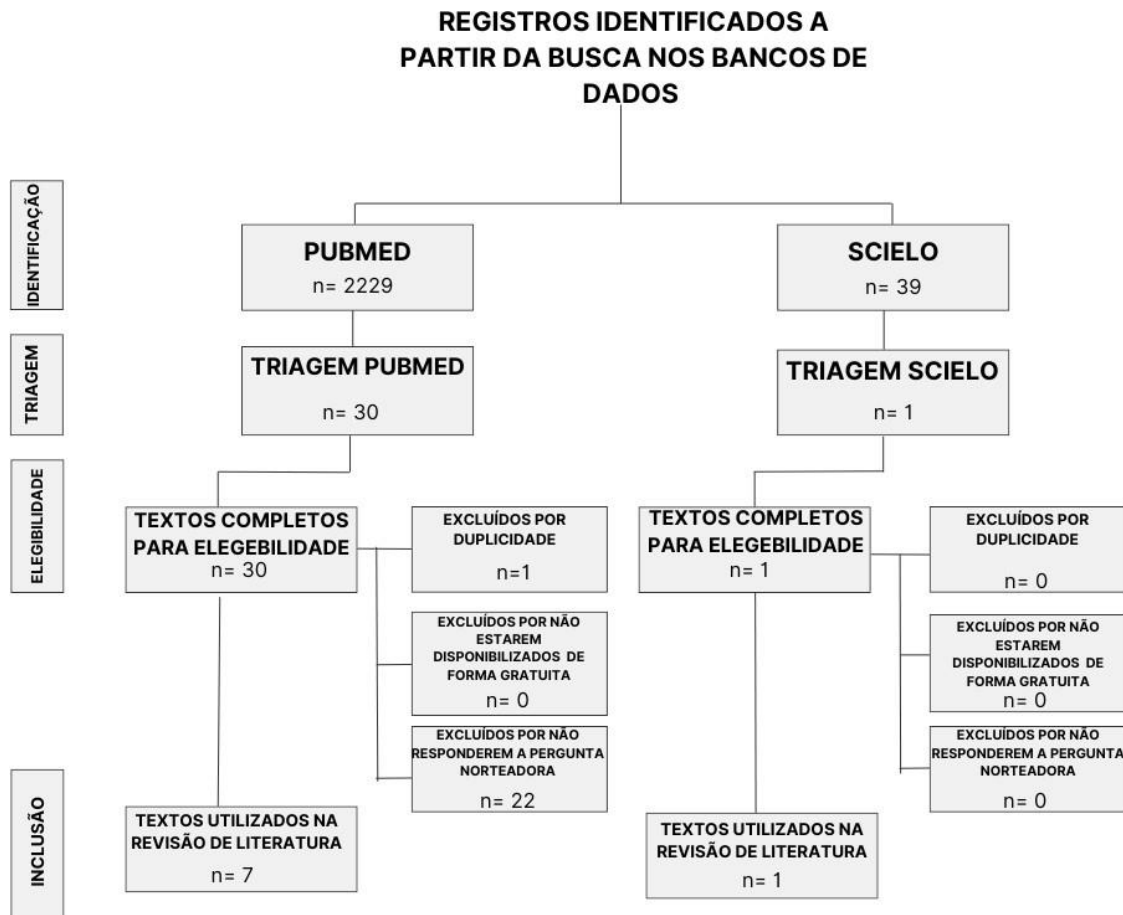
As autoras utilizaram a estratégia PICO a fim de responder o objetivo da pesquisa:

- I. **tipo de estudo:** descritivo, revisão.
- II. **coleta dos dados:** após a construção da ferramenta PICO, as autoras utilizaram os bancos de dados SciELO e PubMed para realizar a pesquisa.
- III. **critérios de inclusão e exclusão:** Foram utilizadas as bases de dados PubMed e SciELO e como critérios de inclusão para a revisão de literatura os estudos deveriam: ser uma revisão sistemática com ou sem metanálise; terem sido publicados nos últimos 10 anos; se o Título tinha elementos que respondessem à pergunta norteadora da presente revisão. Os critérios de exclusão incluíam: artigos com mais de 10 anos de publicação, não disponíveis de maneira gratuita, títulos que não respondessem à pergunta norteadora.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para os artigos duplicados, usamos apenas uma publicação em uma das bases de dados utilizadas. Os artigos selecionados e excluídos são representados pelo fluxograma a seguir:

Fluxograma 1: triagem dos estudos.



Fonte: AUTORAL (2024).

Para exemplificar os resultados, os dados principais de cada artigo selecionado para a revisão de literatura foram organizados em uma tabela:

Tabela 2: exemplificação dos 8 artigos selecionados para a revisão de literatura.

Título	Ano	Base de dados	Tipo de estudo	Resultados principais
Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis	2020	PubMed	Revisão sistemática e metanálise	Incluídos 42 estudos com 18.905 participantes. Maior tempo de uso de tela foi associado a habilidades linguísticas mais fracas ( $r = -0,14$ ; IC95%: $-0,18$ a $-0,10$ ). O uso de tela de melhor qualidade (programas educacionais e co-visualização) correlacionou-se a melhores habilidades linguísticas ( $r = 0,13$ a $0,16$ ). Início mais tardio no uso de telas também se associou a melhores habilidades de linguagem.
Interactive Technology Use and Child Development: A Systematic Review	2023	PubMed	Revisão sistemática	Incluídos 53 estudos (39 de nível 1 e 16 de nível 2). O uso de tecnologia digital interativa mostrou associação positiva com linguagem receptiva e função executiva, mas negativa ou neutra com proficiência motora. Fatores como dose, intensidade e duração do uso foram relatados de modo inconsistente.
Relationship Between Speech Delay and Smart Media in Children: A Systematic Review	2023	PubMed	Revisão sistemática	Exposição prolongada à mídia eletrônica associou-se negativamente ao vocabulário e às habilidades linguísticas, contribuindo para atrasos na fala. Aplicativos educativos e uso compartilhado com os pais mostraram efeito positivo. Introdução após 24 meses relacionou-se a melhor desenvolvimento da linguagem; abstinência de seis meses resultou em melhora da fala.
Exploring the Perception of Parents on Children's Screen Time: A Systematic Review and Meta-synthesis of Qualitative Studies	2023	PubMed	Revisão sistemática e metassíntese	Incluídos 20 estudos com 1.311 pais. Três temas principais foram identificados: (1) motivações para o uso de telas; (2) perspectivas parentais sobre o tempo de tela; e (3) métodos e estratégias de gerenciamento do tempo de exposição.
Impacts of Technology on Children's Health: A Systematic Review	2023	SciELO	Revisão sistemática	De 554 artigos, 8 foram incluídos. Avaliação metodológica (Strobe e Consort) variou de 17 a 22 pontos. A maioria dos estudos destacou efeitos negativos do uso excessivo de internet, jogos e televisão sobre a saúde mental e desempenho cognitivo, embora alguns apontem benefícios psicossociais.
The Association Between Adverse Childhood Experiences and Childhood Obesity: A Systematic Review	2021	PubMed	Revisão sistemática	Experiências adversas na infância (ACEs) foram associadas à obesidade infantil, especialmente entre meninas. O abuso sexual mostrou maior impacto, e múltiplos ACEs aumentaram o risco. Os efeitos podem demorar de 2 a 5 anos para se manifestar.
Problematic Media Use Among Children up to the Age of 10: A Systematic Literature Review	2023	PubMed	Revisão sistemática	Uso de mídias por mais de 2 horas diárias, sobretudo em meninos mais velhos, associou-se a maior risco de transtornos de uso problemático de mídia (PMU). Consequências incluíram distúrbios do sono, sintomas depressivos e desempenho acadêmico reduzido. Práticas parentais autoritativas e restritivas reduziram esse risco.

Factors Associated with Dietary Patterns of Schoolchildren: A Systematic Review	2023	PubMed	Revisão sistemática	Em 93,75% dos estudos observou-se padrão alimentar prejudicial associado a maior tempo de tela, baixa massa óssea, aumento de peso e gordura corporal. Crianças que tomavam café da manhã apresentaram hábitos alimentares mais saudáveis, evidenciando influência do comportamento familiar e nutricional.
---	------	--------	---------------------	---

Fonte: AUTORAL (2024).

O debate contínuo sobre os efeitos do uso de telas na linguagem infantil foi abordado por meio de uma série de meta-análises. Os resultados indicaram que uma maior quantidade de tempo de tela, incluindo a exposição à televisão de fundo, estava associada a um desenvolvimento linguístico mais fraco nas crianças. Por outro lado, o uso de telas de melhor qualidade, como a programação educacional e a co-visualização com os cuidadores, mostrou-se positivamente relacionado a habilidades de linguagem mais robustas. Além disso, o início mais tardio da exposição às telas também foi associado a um impacto positivo no desenvolvimento da linguagem, sugerindo que a exposição mais benéfica ocorre quando a criança é mais velha. Esses achados estão de acordo com as orientações pediátricas, que recomendam evitar o uso de telas antes dos 18 meses de idade e limitar o tempo de exposição para crianças mais velhas (Madigan *et al.*, 2020).

Entende-se que muitos estudos recentes falharam em identificar o impacto do uso de dispositivos digitais em crianças pequenas (Anderson; Subrahmanyam apud Arabiat *et al.*, 2023). Pesquisas sobre a aprendizagem das crianças menores de 5 anos com a tecnologia digital são escassas, o que limita o conhecimento sobre seu efeito no desenvolvimento infantil. Tradicionalmente, o desenvolvimento infantil é dividido em três domínios principais: cognitivo, de linguagem e motor. A aprendizagem da linguagem e as habilidades cognitivas são associadas a diversos fatores que impactam resultados acadêmicos e habilidades de aprendizado (Picard *et al.* apud Arabiat *et al.*, 2023; Riggs *et al.* apud Arabiat *et al.*, 2023). Além disso, as habilidades motoras influenciam os resultados motores e cognitivos na idade escolar, mas não a saúde mental (Baumann apud Arabiat *et al.*, 2023).

Quanto à qualidade do conteúdo, acredita-se que a programação educativa e a co-visualização (uso da tela junto a um adulto) podem reduzir os riscos de desenvolvimento associados ao uso de telas, a programação de alta qualidade poderia, em teoria, promover a aquisição da linguagem, ao invés de prejudicá-la, como o programa "Vila Sésamo", que pode ser especialmente útil. No entanto, essa ideia também é alvo de críticas, pois alguns pesquisadores afirmam que as alegações de que programas baseados em telas contribuem para o desenvolvimento infantil são, em grande parte, estratégias de marketing. As evidências sobre a eficácia de programas educativos na promoção da linguagem infantil são mistas, e o papel da co-visualização nesse processo ainda é questionado (Madigan *et al.*, 2020).

Limitar o tempo de tela é fundamental para promover a saúde nos primeiros anos. É como se os comportamentos sedentários interativos, como leitura e contar histórias, fossem mais benéficos do que o uso excessivo de telas (Poitras *et al.* apud Arabiat *et al.*, 2023). Além disso, outras revisões apontam que a falta de discussão sobre o impacto dos dispositivos digitais interativos é preocupante (Madigan *et al.* apud Arabiat *et al.*, 2023). A tecnologia digital interativa, que inclui ferramentas de comunicação mediada, também deve ser considerada (Varadarajan *et al.*, 2010). Reus e Mosley (apud Arabiat *et al.*, 2023) encontraram uma relação negativa entre o uso de telas sensíveis ao toque e áreas como cognição e linguagem em crianças menores de 5 anos, embora sua revisão não tenha adotado uma abordagem sistemática. Ademais, de acordo com Alamri *et al.* (2023) a duração do tempo de tela dos pais pode impactar a duração do tempo de tela das crianças e a relação entre pai e filho. Os achados mostraram que crianças cujos pais passam mais de duas horas em tela têm uma probabilidade maior de também ter tempo excessivo de tela. Contudo, a supervisão e regulação do tempo e do conteúdo pelos pais foram associadas positivamente ao desenvolvimento da linguagem das crianças.

A primeira infância é crucial para o desenvolvimento e saúde das crianças, sendo um período em que elas aprendem observando adultos e interações humanas. O excesso de tempo em telas pode reduzir as oportunidades das crianças de vivenciar atividades cotidianas essenciais para seu desenvolvimento geral (Chong *et al.*, 2023). Nesse aspecto, a Academia Americana de Pediatria (AAP) recomenda que crianças menores de 18 meses não tenham exposição a telas, como smartphones, computadores ou TVs, enquanto para aquelas entre 2 e 5 anos, o limite sugerido é de no máximo 1 hora diária de programação de alta qualidade, preferencialmente assistida em conjunto com os pais. Para crianças com mais de 6 anos, a AAP recomenda estabelecer limites claros quanto à quantidade e qualidade do uso de telas. Embora essas orientações tenham sido adotadas por diversos órgãos governamentais internacionais, elas também receberam críticas por falta de uma base empírica sólida que as sustente (Madigan *et al.*, 2020).

Muitos aplicativos e jogos em dispositivos inteligentes são experiências passivas, onde as crianças assistem ou ouvem sem interagir, limitando as oportunidades de desenvolvimento de habilidades de fala em comparação com atividades mais participativas. Um estudo realizado por Alamri *et al.* (2023) indicou que a brincadeira com eletrônicos diminuiu significativamente a quantidade de enunciados infantis e o número de palavras distintas por minuto em comparação com brincadeiras tradicionais. Embora não se tenha encontrado influência de fatores sociodemográficos na relação entre uso de mídia inteligente e atraso na fala, além de sexo e idade, pesquisas anteriores indicaram que fatores como etnia, língua materna, condições auditivas, tamanho da família e renda também são preditores de atrasos na fala. Além disso, foi descoberto que meninas apresentaram um desempenho superior em linguagem pragmática, sugerindo que os meninos podem ser mais vulneráveis a problemas de desenvolvimento da linguagem (Alamri *et al.*, 2023).

A maioria dos pais recorre ao tempo de tela como uma forma de "cuidar" de seus filhos, conforme observado em uma revisão anterior de Minges, Owen, Salmon e colaboradores. Essa prática pode ser atribuída ao alívio que o tempo de tela oferece aos pais, especialmente considerando que a paternidade é um período desafiador e estressante, especialmente para aqueles com crianças pequenas. Devido a diversas demandas parentais, à sobrecarga de trabalho e aos aborrecimentos do dia a dia, os pais frequentemente usam o tempo de tela como uma pausa das exigências da criação dos filhos. Isso se intensifica na ausência de apoio de familiares, como avós ou babás, levando os pais a recorrerem a plataformas como o YouTube Kids para manter os filhos "seguros" e distraídos. Muitos pais neste estudo perceberam que o tempo de tela pode ajudar a acalmar seus filhos ou reduzir comportamentos problemáticos. É possível que alguns se sintam ineficazes em lidar com tais comportamentos, buscando no tempo de tela uma forma de entreter e atender às necessidades psicológicas e sociais de seus filhos. Contudo, essas observações sobre as motivações dos pais para o tempo de tela precisam de mais investigação (Chong *et al.*, 2023).

Rega *et al.* (2023) definem o Uso Problemático da Mídia como o uso excessivo de diversos dispositivos com tela (como computador, videogames, smartphones, tablets e televisores) que impacta negativamente o desempenho social, comportamental ou acadêmico das crianças. Crianças do sexo masculino e em idades mais avançadas apresentam maior risco de desenvolver uso problemático de mídia (PMU). Fatores como um relacionamento disfuncional com os pais e dificuldades no contexto escolar também contribuem para esse risco, enquanto estilos parentais autoritativos e mediação restritiva podem ajudar a reduzir a probabilidade de PMU (Rega *et al.*, 2023). Ao analisar o sexo feminino, jogos focados na aparência podem aumentar a insatisfação corporal em meninas, especialmente em idades entre 8 e 9 anos, em comparação com aquelas que não são expostas a esses jogos. Além disso, programas de TV voltados para crianças de 6 a 9 anos que abordam a sexualização podem levar as meninas a desejarem usar roupas sexualizadas e a desenvolver uma relação negativa com sua imagem corporal (Ricci *et al.*, 2022).

Em síntese, todos os estudos analisados mostraram os resultados desfavoráveis do tempo excessivo em frente às telas. Segundo Schroeder *et al.* (2021) a combinação de experiências adversas na infância (ACEs) com o uso excessivo de telas pode potencializar os efeitos negativos no desenvolvimento infantil, aumentando o risco de problemas como a obesidade e dificuldades cognitivas e emocionais. Ainda, há evidências de que crianças que passam mais de 1,25 horas por dia em frente a telas apresentam maior probabilidade de seguir uma dieta "rica em açúcar". Os autores observam que, ao assistir televisão ou usar o computador, os escolares tendem a consumir

alimentos não saudáveis, que são vistos como mais práticos e saborosos (Menezes *et al.*, 2023). Não apenas, Rega *et al.* (2023), o uso de mídia de tela digital por mais de 2 horas diárias está associado a diversas consequências negativas para o desenvolvimento infantil, incluindo comportamentos problemáticos, distúrbios do sono, aumento dos sintomas depressivos, diminuição da inteligência emocional e desempenho acadêmico inferior.

A relação entre o uso de mídia inteligente e os atrasos na fala pode ser explicada por vários fatores. Crianças que utilizam dispositivos de mídia podem se envolver menos em atividades que promovem o desenvolvimento da fala, como conversas com pais e irmãos. Os dados coletados também indicaram que o uso de dispositivos pelos pais estava associado a vocabulários mais limitados e habilidades lexicais mais fracas em seus filhos. Além disso, quando o uso de dispositivos interfere nas conversas familiares, as crianças tendem a ter um desempenho inferior na aquisição da linguagem. O tempo excessivo na tela pode reduzir as oportunidades de interação social, limitando o aprendizado de novas palavras e habilidades de comunicação, resultando em um vocabulário mais pobre e atrasos na fala, especialmente em crianças menores de cinco anos (Alamri *et al.*, 2023).

Um estudo longitudinal demonstrou uma correlação negativa entre a introdução do tempo de tela aos 4 anos e o desempenho em matemática e alfabetização aos 8 anos, indicando que o tempo de tela pode impactar o sucesso acadêmico. Recentemente, uma revisão sistemática também apontou um aumento do risco de miopia em crianças expostas precocemente ao tempo de tela (Chong *et al.*, 2023).

Embora haja uma boa parte de efeitos negativos, estudos mostraram alguns pontos positivos associados ao uso de telas na infância. No domínio cognitivo, houve relatos de melhorias em habilidades de alfabetização e numeramento, bem como em destreza manual e memória visuoespacial, especialmente quando os dispositivos eram usados em ambientes de aprendizagem. Estudos de nível 1 frequentemente focaram na avaliação da função executiva e da integração visual-motora, mostrando que a tecnologia digital pode ter um impacto positivo nessas áreas (Parish-Morris *et al.*, 2013; Ross *et al.*, 2016). A literatura sugere que programas de computador e jogos educacionais podem resultar em melhorias de curto prazo em habilidades cognitivas, como processamento visual e atenção (Anderson; Subrahmanyam, 2017). Contudo, ainda não está claro se esses benefícios são específicos do conteúdo ou do tipo de jogos, nem se esses efeitos positivos podem se manter a longo prazo (Arabiat *et al.*, 2023).

Nesse cenário, é essencial manter um equilíbrio entre o tempo de tela interativo e outras formas de engajamento, como interações pessoais, brincadeiras ao ar livre, conversas frequentes, leitura diária e jogos interativos. Essas práticas são fundamentais para fomentar o desenvolvimento da fala e mitigar os efeitos negativos da tecnologia (Alamri *et al.*, 2023).

#### 4 CONCLUSÕES

A análise dos estudos sobre o uso de telas e seus efeitos no desenvolvimento infantil revela um cenário complexo e multifacetado. Embora a tecnologia ofereça benefícios em termos de aprendizado e interações enriquecedoras, as evidências apontam claramente os riscos associados ao uso excessivo e inadequado de dispositivos eletrônicos.

A exposição prolongada a telas, especialmente em idades precoces, está relacionada a atrasos na fala, diminuição das habilidades sociais, dificuldades escolares, problemas de sono e consequências negativas para a saúde física, mental e emocional das crianças, sendo crucial que pais e educadores promovam um equilíbrio saudável entre o uso da tecnologia e atividades que estimulem o desenvolvimento. Isso inclui incentivar a leitura, brincar ao ar livre e fomentar interações face a face, que são essenciais para a aquisição da linguagem e para o crescimento cognitivo e emocional.

Portanto, é fundamental que futuras intervenções se concentrem tanto nas crianças quanto nos pais, visando controlar o uso das telas, estabelecer limites de tempo e promover hábitos saudáveis. Com essas medidas, será possível minimizar os efeitos negativos do uso excessivo de dispositivos eletrônicos e favorecer um desenvolvimento mais saudável e equilibrado para as crianças.



5 REFERÊNCIAS

- ALAMRI, Manal M. *et al.* Relationship between speech delay and smart media in children: a systematic review. **Cureus**, v. 15, n. 9, e45396, 17 set. 2023.
- ANDERSON, D. R.; SUBRAHMANYAM, K. Digital screen media and cognitive development. **Pediatrics**, v. 140, suplemento 2, p. S57–S61, 2017.
- ARABIAT, Diana *et al.* Interactive technology use and child development: a systematic review. **Child: Care, Health and Development**, v. 49, n. 4, p. 679-715, 2023.
- BAUMANN, N. Motor impairment and clumsiness in childhood: predictors and long-term consequences. 2020. Tese (Doutorado) – University of Warwick.
- CHONG, Shang Chee *et al.* Exploring the perception of parents on children's screen time: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. **Pediatric Research**, v. 94, n. 3, p. 915-925, 2023.
- CONSELHO AAP SOBRE COMUNICAÇÕES E MÍDIA; HILL, D.; AMEENUDDIN, N.; CHASSIAKOS, Y. R. *et al.* Mídia e mentes jovens. **Pediatrics**, v. 138, n. 5, e20162591, 2016.
- MADIGAN, Sheri *et al.* Associations between screen use and child language skills: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 7, p. 665-675, 2020.
- MENEZES, L. R. D. de; SOUZA, R. C. V. E.; CARDOSO, P. C.; SANTOS, L. C. dos. Factors associated with dietary patterns of schoolchildren: a systematic review. **Nutrients**, v. 15, n. 11, p. 2450, 2023.
- PICARD, D.; MARTIN, P.; TSAO, R. iPads at school? A quantitative comparison of elementary schoolchildren's pen-on-paper versus finger-on-screen drawing skills. **Journal of Educational Computing Research**, v. 50, n. 2, p. 203–212, 2014.
- POITRAS, V. J. *et al.* Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0–4 years). **BMC Public Health**, v. 17, n. 5, p. 65–89, 2017.
- REGA, V.; GIOIA, F.; BOURSIER, V. Problematic media use among children up to the age of 10: a systematic literature review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 10, p. 5854, 17 maio 2023.
- REUS, E. J.; MOSLEY, I. T. The health and development correlates of screen media exposure in children 0–5 yrs: an integrative literature review. **Australian Journal of Child and Family Health Nursing**, v. 15, n. 2, p. 12, 2018.
- RICCI, R. C. *et al.* Impacts of technology on children's health: a systematic review. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 41, e2020504, 6 jul. 2022.
- RIGGS, N. R. *et al.* Executive function and the promotion of social–emotional competence. **Journal of Applied Developmental Psychology**, v. 27, n. 4, p. 300–309, 2006.
- ROSS, K. M.; PYE, R. E.; RANDELL, J. Reading touch screen storybooks with mothers negatively affects 7-year-old readers' comprehension but enriches emotional engagement. **Frontiers in Psychology**, v. 7, p. 1728, 2016.
- SCHROEDER, K. *et al.* The association between adverse childhood experiences and childhood obesity: a

systematic review. **Obesity Reviews**, v. 22, n. 10.

VARADARAJAN, R. *et al.* Interactive technologies and retailing strategy: a review, conceptual framework and future research directions. **Journal of Interactive Marketing**, v. 24, n. 2, p. 96–110, 2010.