

IMPACTOS DO USO EXCESSIVO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DA FALA EM CRIANÇAS

IMPACTS OF EXCESSIVE SCREEN USE ON SPEECH DEVELOPMENT IN CHILDREN

ANA LUIZA FERREIRA SILVA ¹ , BEATRIZ MEDEIROS JUBERT ¹ , BIANCA GOMES NUNES ¹ ,
KIARA RAQUEL JERÔNIMO LEITE ¹ , SABRINA DE OLIVEIRA SILVA ¹ , MILENA NUNES ALVES DE SOUSA ¹ 

1. Centro Universitário de Patos, UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil.

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa (RUEP), v. 22, n. 69, out./dez. 2025

RESUMO

Introdução: O uso crescente de dispositivos digitais na primeira infância tem despertado preocupação quanto aos possíveis impactos no desenvolvimento da linguagem oral. **Objetivo:** Refletir sobre os possíveis impactos desse fenômeno no desenvolvimento da linguagem oral. A infância é uma etapa crítica para essa aquisição, pois é nesse período que se consolidam habilidades cognitivas e comunicativas fundamentais para a vida adulta. **Métodos:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, conduzida nas bases PubMed, MEDLINE e Europe PMC, utilizando descritores padronizados combinados pelo operador booleano AND. Foram incluídos artigos completos, revisados por pares, publicados entre 2018 e 2025, que abordassem a temática em crianças menores de cinco anos. Após a triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, 15 estudos compuseram a amostra final. **Resultados:** Evidenciaram associação consistente entre o tempo de tela e atrasos na linguagem, especialmente quando a exposição ocorre antes dos dois anos de idade, ultrapassa uma hora diária e não conta com mediação parental. Observou-se, ainda, que o tempo de tela dos cuidadores e a substituição de interações sociais presenciais por conteúdos digitais contribuem para prejuízos comunicativos. Por outro lado, intervenções focadas na redução do uso de telas e no fortalecimento da interação familiar demonstraram potencial de reversão dos atrasos. **Conclusões:** O uso inadequado de telas configura um relevante fator de risco ao desenvolvimento da fala, reforçando a necessidade de orientação familiar, ações educativas e políticas públicas voltadas ao uso consciente das tecnologias na infância.

ABSTRACT

Background: The increasing use of digital devices in early childhood has raised concerns about the potential impacts on oral language development. **Objective:** to reflect on the effects of this phenomenon on oral language acquisition. Early childhood is a critical period for this development, as it is during this time that cognitive and communicative skills essential for adult life are consolidated. **Methods** This is an integrative literature review conducted in the PubMed, MEDLINE, and Europe PMC databases, using standardized descriptors combined with the Boolean operator AND. Full-text, peer-reviewed articles published between 2018 and 2025 that addressed the topic in children under five years of age were included. After screening and applying the eligibility criteria, 15 studies comprised the final sample. **Results** showed a consistent association between screen time and language delays, especially when exposure occurs before the age of two, exceeds one hour per day, and lacks parental mediation. It was also observed that caregivers' screen time and the replacement of face-to-face social interactions with digital content contribute to communicative impairments. On the other hand, interventions aimed at reducing screen use and strengthening family interaction demonstrated the potential to reverse delays. **Conclusions:** that inappropriate screen use constitutes a significant risk factor for speech development, highlighting the need for family guidance, educational initiatives, and public policies promoting the conscious use of technology in childhood.

Descritores: Atraso de linguagem. Tempo de tela. Desenvolvimento de crianças.

Keywords: Language delay. Screen time; Child development.

Citation: SILVA ALF, JUBERT BM, NUNES BG, LEITE KRJ, SILVA S DE O, SOUSA MNA DE. IMPACTOS DO USO EXCESSIVO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DA FALA EM CRIANÇAS. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa [Internet]. 2026 Mar;22(69):13–8. Available from: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/2244/u2025v22n69e2244>

Todos os autores declaram não haver nenhum conflito de interesses potencial relacionado com este artigo.

Correspondência: Milena Nunes Alves de Sousa. milenanunes@fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico das últimas décadas transformou profundamente os padrões de socialização, aprendizagem e comunicação. Dispositivos digitais como *smartphones*, *tablets*, computadores e televisores passaram a integrar rotinas familiares e escolares, tornando-se ferramentas constantes de entretenimento, ensino e interação. Essa inserção cada vez mais precoce da tecnologia, especialmente entre crianças, tem repercutido na maneira como elas constroem vínculos, brincam, aprendem e se expressam verbalmente [1]. Tal cenário ganhou ainda mais relevância a partir da pandemia de COVID-19, quando medidas de distanciamento social intensificaram o tempo de exposição a dispositivos digitais e reduziram as interações presenciais [2].

Diante da crescente digitalização na infância, torna-se fundamental refletir sobre os possíveis impactos desse fenômeno no desenvolvimento da linguagem oral. A infância é uma etapa crítica para essa aquisição, pois é nesse período que se consolidam habilidades cognitivas e comunicativas fundamentais para a vida adulta. O processo de desenvolvimento da fala não depende apenas da maturação neurológica, mas também da qualidade e da frequência das interações sociais. Estímulos linguísticos diversificados, diálogo constante com cuidadores, leitura compartilhada e atividades lúdicas mediadas por adultos são fatores essenciais para o desenvolvimento adequado da linguagem. Por outro lado, quando essas experiências são substituídas ou reduzidas pela exposição excessiva a dispositivos digitais, podem ocorrer prejuízos significativos na aquisição de vocabulário, na compreensão auditiva e na construção do repertório comunicativo [3,4].

Órgãos internacionais de saúde, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a *American Academy of Pediatrics* (AAP), têm emitido diretrizes recomendando que crianças menores de dois anos evitem o uso de telas e que, nas faixas etárias seguintes, esse tempo seja limitado e supervisionado. Apesar dessas orientações, observa-se um aumento contínuo do tempo de exposição a dispositivos eletrônicos, motivado por fatores culturais, pelo ritmo acelerado da vida familiar e pela ampla disponibilidade tecnológica [5]. Essa discrepância entre recomendações e práticas cotidianas reforça a necessidade de pesquisas que sistematizam evidências sobre os impactos do uso excessivo de telas no desenvolvimento infantil, especialmente no domínio da linguagem.

Outro ponto relevante é que o uso de telas não é, por si só, um fenômeno homogêneo. A literatura destaca diferenças importantes entre conteúdos educativos interativos e conteúdos passivos ou recreativos, bem como entre situações em que há participação ativa dos pais e aquelas em que a criança permanece sozinha diante da tela. Enquanto conteúdos planejados e mediados podem apoiar o desenvolvimento de determinadas habilidades, o uso indiscriminado e sem supervisão tende a reduzir oportunidades de interação interpessoal, prejudicando marcos essenciais da fala [6,7].

Além disso, há evidências de que o tempo de tela dos próprios pais exerce influência sobre o comportamento das crianças. Quando cuidadores passam longos períodos conectados a dispositivos eletrônicos, ocorre uma redução do tempo disponível para interações face a face, o que limita oportunidades de diálogo, brincadeiras e estímulos linguísticos [8]. Esse aspecto indica que estratégias preventivas precisam considerar o contexto familiar como um todo, e não apenas a criança isoladamente.

A sistematização dessas informações é fundamental para subsidiar políticas públicas, práticas clínicas e orientações

parentais baseadas em evidências científicas. Diante desse contexto, torna-se essencial aprofundar a discussão sobre o impacto do uso excessivo de telas no desenvolvimento da fala infantil, sobretudo considerando as mudanças culturais recentes e a alta penetração das tecnologias digitais nas rotinas familiares. Assim, este estudo tem por objetivo analisar se existe relação do uso excessivo de telas com o desenvolvimento da fala em crianças, e caso exista, qual seria a influência do tempo de exposição, sistematizando as principais evidências publicadas entre 2020 e 2025 e fornecendo subsídios para práticas preventivas, políticas públicas e intervenções clínicas voltadas à promoção do desenvolvimento saudável da linguagem infantil.

MÉTODO

A presente pesquisa trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), método que permite a síntese de conhecimentos já produzidos por estudos primários, integrando resultados relevantes à prática e ampliando a compreensão sobre um fenômeno específico. Essa abordagem se mostra adequada para investigar temáticas complexas e contemporâneas, como é o caso do impacto do uso de telas no desenvolvimento da linguagem infantil. A revisão integrativa permite a inclusão de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo uma visão crítica, ampla e abrangente do objeto de estudo. Estudos recentes, como o da *scoping review* de Madigan *et al.* (2022), apontam que fatores como idade de início da exposição, tempo diário de tela, tipo de conteúdo acessado e presença ou ausência de mediação parental influenciam diretamente o risco de atrasos na linguagem oral.

Segundo Hassunuma *et al.* (2024), a revisão integrativa da literatura envolve a escolha do tema e a formulação da questão de pesquisa, definição dos termos de busca, descritores e palavras-chave, seleção das bases de dados, identificação dos estudos por meio da busca, triagem dos títulos e resumos, verificação da elegibilidade com a leitura dos textos completos, inclusão dos estudos que atendem aos critérios, apresentação dos dados extraídos, análise e interpretação dos resultados e, por fim, a redação da revisão com a estruturação do artigo, discussão e conclusões.

Para a realização deste trabalho, definiu-se como tema central os impactos do uso excessivo de telas no desenvolvimento da fala em crianças. As perguntas norteadoras que guiaram a pesquisa foram: Existe relação entre o uso de telas e o desenvolvimento da linguagem em crianças? Caso exista, qual a influência do tempo de exposição? A partir desta delimitação, foram selecionados os descritores padronizados nas bases de dados em português e inglês: Transtornos do Desenvolvimento da Linguagem, *Language Development Disorders*, Tempo de Tela e *Screen Time*. Esses descritores foram combinados por meio do operador booleano AND, formando a seguinte expressão de busca: “*Language Development Disorders*” AND “*Screen Time*”.

Foram utilizadas três bases de dados para a realização da busca: *National Library of Medicine* (PubMed), *Europe PubMed Central* (Europe PMC) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), acessada por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos científicos completos, disponíveis gratuitamente online, publicados entre os anos de 2004 e 2025, revisados por pares, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem a temática proposta de forma relevante e que respondessem à questão de pesquisa. Como critérios de exclusão, foram eliminados artigos duplicados, editoriais, cartas ao leitor, resumos de congressos, literatura cinzenta, bem como trabalhos acadêmicos não publicados, como teses e dissertações. Também

foram descartados os artigos que não apresentavam pertinência temática ou que não respondiam diretamente à questão norteadora.

A busca realizada na base PubMed resultou inicialmente em 9 artigos. Após a aplicação dos filtros de idioma e tempo de publicação (últimos 20 anos), os 9 artigos permaneceram. Contudo, 1 artigo foi excluído por não apresentar compatibilidade com o recorte temático, restando, assim, 8 artigos para leitura. Pesquisou-se na base Europe PubMed Central, encontrando 23 artigos. Após a filtragem inicial, todos os 23 artigos permaneceram, mas 5 artigos foram excluídos por estarem em análise na base. Em seguida, 12 estudos foram excluídos por duplicidade entre bases, e no total, 17 registros foram removidos, permanecendo 6 artigos para leitura. A busca realizada na base Medline, acessada pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), resultou em 9 artigos, após a aplicação dos filtros, todos permaneceram, porém 8 foram excluídos por duplicidade em relação a outras bases, restando 1 artigo para leitura. Infere-se, portanto, que resultaram 8 artigos pela base de dados PubMed, 6 advindas da Europe Pubmed Central e, por fim, apenas 1 estudo pelo Medline.

Assim, após o processo de seleção, restaram ao todo 15 artigos que compuseram a amostra final da revisão. As fases da seleção seguiram os critérios de identificação dos estudos nas bases de dados, aplicação dos filtros de tempo e idioma, análise da elegibilidade com base nos títulos e resumos, e, por fim, a inclusão dos artigos selecionados após leitura integral.

Quadro 1- Produções científicas encontradas nas bases de dados escolhidas, a partir da associação entre os descritores.

Bases de dados	DeCS	Total selecionado por base
	"Language Development Disorders" AND "Screen Time"	
PubMed	9	8
Europe PubMed Central	23	6
Medline (via BVS)	9	1
Motivos de Exclusão dos Artigos		
Incompatibilidade com o recorte temático		1
Artigos em análise pela base de dados		5
Repetição em bases de dados		20
Total de artigos excluídos		26
Total de artigos incluídos		15

Fonte: PubMed, Europe PMC e Medline (BVS), 2025.

Os artigos incluídos na amostra foram organizados por autor, ano de publicação, periódico, tipo de estudo, objetivos, amostra e principais resultados. A categorização dos estudos permitiu a identificação de duas grandes áreas temáticas: a primeira relacionada à associação entre o tempo de exposição a telas e prejuízos no desenvolvimento da linguagem infantil; e a segunda voltada para os fatores mediadores dessa relação, como o tipo de conteúdo acessado, a idade de início da exposição, o tempo diário de uso e a presença ou ausência de mediação por parte dos cuidadores.

Os resultados foram sistematizados e apresentados de forma crítica, buscando integrar o conhecimento produzido nos estudos analisados e contribuir para o avanço das discussões acadêmicas e práticas no campo da linguagem infantil e do uso de tecnologias. A revisão integrativa permitiu reunir e refletir sobre as principais evidências disponíveis, destacando a necessidade de limites saudáveis no uso de telas na infância e da valorização das interações humanas para o pleno desenvolvimento da linguagem.

RESULTADOS

No quadro 1, reúne 15 estudos, publicados entre 2018 e 2025, integralmente em inglês, provenientes de diferentes países e contextos geográficos, especialmente na Ásia e Europa. Os trabalhos foram identificados principalmente nas bases de dados PubMed, com 53,3%, sendo publicados em periódicos das áreas de pediatria, desenvolvimento infantil e saúde pública. Predominaram os delineamentos observacionais (80,0%), sobretudo os estudos transversais, equivalente a 40,0%. Em menor número, foram identificados estudos piloto quase-experimentais, coorte retrospectiva observacional, estudos de sujeito único, além de engajamento comunitário e descritivos, cada um representando igualmente, 6,7%.

Infere-se, portanto, que o tamanho das amostras variou amplamente entre os estudos, com valores entre 2 e 11.987 participantes, sendo a maioria composta por crianças em idade pré-escolar de contextos clínicos e comunitários. Houve predominância de publicações recentes, com 53,3% dos estudos concentrados nos anos 2024 e 2025, cada ano com 26,6%, evidenciando um aumento no interesse sobre o tema.

Quadro 1: Caracterização geral dos artigos selecionados para compor a RIL.

Autores (ano)	Título	BD, idioma, país	Periódico	Tipo de estudo e amostra
Çelen (2025)	Behavioural Changes of Late Talkers During the Covid-19 Pandemic, One Year Follow-Up From a Community Sample.	Europe PMC, Inglês, Turquia	Revista de Pediatria e Saúde Infantil	Estudo longitudinal observacional, inclui 83 crianças.
Chong, Rahman e Harun (2022)	Screen time of children with speech delay: a cross-sectional study in a tertiary center in Kuantan, Malaysia	PubMed, Inglês, Japão	Jornal Oficial da Sociedade Japonesa de Pediatria	Estudo transversal, inclui 91 crianças.
Hammerich et al. (2023)	Does the Association between Preschool Media Use and Language Difficulties at School Entry Vary by First Language of the Child and Parental Education?	Europe PMC, Inglês, Alemanha	MDPI	Estudo transversal, inclui 4.015 crianças.
Kesavelu e Priyadharshini (2023)	Association of Screen time and Speech Delay among Pre-School Age Children - An Exploratory Study.	PubMed, Inglês, Índia	Revista Indiana de Pediatria	Estudo observacional transversal, inclui 150 crianças.
Kling et al. (2024)	Screen time and social-emotional skills in preschoolers with developmental, behavioural or emotional issues in Singapore.	Medline (BVS), Inglês, Singapura	Ann acad med singap	Estudo transversal, inclui 225 crianças.
Liu et al. (2024)	Analysis of language and influencing factors of children with speech disorder in Beijing	PubMed, Inglês, Pequim	Revista Chinesa de Pediatria	Estudo caso-controle, inclui 1.104 crianças.
Moges, Mengistu e Tilahun (2024)	Determinants of speech and language delay among children aged 12 months to 15 years at Yekatit 12 Hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a case-control study	PubMed, Inglês, Etiópia	Pediatrics BMC	Estudo caso-controle incomparável, incluindo 150 crianças.
Navarro II et al. (2020)	Using AAC to unlock communicative potential in late-talking toddlers.	Europe PMC, Inglês, Estados Unidos	Revista de Distúrbios da Comunicação	Desenho experimental de sujeito único, inclui 2 crianças.
Quinn et al. (2022)	Conducting a Community Engagement Studio to Adapt Enhanced Milieu Teaching	Europe PMC, Inglês, Estados Unidos	Revista Americana de Patologia da Fala e da Linguagem	Estudo piloto qualitativo de caráter participativo
Rayce, Okholm e Flensborg-Madsen (2024)	Mobile device screen time is associated with poorer language development among toddlers: results from a large-scale survey.	PubMed, Inglês, Dinamarca	BMC Saúde Pública	Estudo transversal, inclui 2.000 crianças dinamarquesas.
Rashid et al. (2025)	Effect of reducing screen time on children with speech delay: a pilot study	PubMed, Inglês, Paquistão	Jornal da Associação Médica do Paquistão	Estudo piloto quase-experimental, inclui 160 crianças.
Tzang et al. (2025)	Subsequent psychiatric disorders in attention deficit and hyperactivity children receiving speech therapy.	Europe PMC, Inglês, Taiwan	Revista Mundial de Psiquiatria	Estudo observacional retrospectivo de coorte, inclui 11.987 crianças com TDAH.
Singletary et al. (2025)	Examining Early Vocabulary Growth Trajectories in Late Talkers in a Low-Income Longitudinal Sample	Europe PMC, Inglês, Estados Unidos	Jornal Oficial da Sociedade Internacional de Estudos sobre Bebês	Estudo longitudinal observacional, inclui 199 crianças.
Van den Heuvel et al. (2019)	Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children	PubMed, Inglês, Canadá	Developmental and Behavioral Pediatrics	Estudo transversal, inclui 893 crianças.
Zengin-Akdogu et al. (2018)	Speech delay in toddlers: Are they only 'late talkers'?	PubMed, Inglês, Turquia	Revista Turca de Pediatria	Estudo observacional transversal, inclui 100 crianças.

Fonte: PubMed, Europe PMC e Medline (BVS), 2025.

Com base nos estudos analisados no Quadro 2, observou-se associação significativa (93,3%; n=14) entre o uso de telas e o atraso na linguagem em crianças. A análise dos estudos evidenciou que tempos de exposição superiores a 1 hora diária já representam risco aumentado, conforme demonstrado por Kesavelu e Priyadharshini (2023) e Van den Heuvel et al. (2019), que identificaram atrasos expressivos mesmo em exposições curtas, acima de 60 minutos por dia. Dessa maneira, Moges, Mengistu e Tilahun (2024) e Wang et al. (2024) observaram que a

intensificação desse tempo para faixas entre 2 e 3 horas diárias amplia significativamente o risco de prejuízos na linguagem expressiva e na compreensão.

Foram identificados como fatores de risco o tempo de tela superior a uma hora por dia, a exposição antes de 1,5 anos de idade e, em casos mais extremos, a exposição de 6 a 8 horas diárias. Outro estudo apontou que o uso superior a duas horas diárias também está associado a atrasos. Além disso, a forte influência do tempo de tela dos pais foi destacada como um fator relevante, enquanto atividades interativas, como a leitura e o diálogo mediado, podem oferecer proteção parcial contra esses riscos [15].

Quadro 2: Categorização dos estudos selecionados na pesquisa.

Categorias	Subcategorias	Estudos	N	%
Associação entre Uso de telas e Atraso na Linguagem	Associação direta confirmada	Çelen (2025); Hammrich <i>et al.</i> (2023); Kesavelu e Priyadarshini (2023); Kiing <i>et al.</i> (2024); Liu <i>et al.</i> (2024); Moges, Mengistu e Tilahun (2024); Navarro II <i>et al.</i> (2020); Quinn <i>et al.</i> (2022); Rashid <i>et al.</i> (2025); Rayce, Okholm e Flensburg-Madsen (2024); Singletary <i>et al.</i> (2025); Tzang <i>et al.</i> (2025); Van den Heuvel <i>et al.</i> (2019); Zengin-Akkuş <i>et al.</i> (2018).	14	93,33
	Associação indireta/não causal confirmada	Chong <i>et al.</i> (2024)	1	6,66
Tempo de exposição	Baixo uso (mediana 16 min/dia)	Van den Heuvel <i>et al.</i> (2019)	1	6,66
	Cada aumento de 30 min eleva risco de atraso expressivo	Van den Heuvel <i>et al.</i> (2019)	1	6,66
	Tempo de tela acima de 1 hora por dia	Wang <i>et al.</i> (2024)	1	6,66
	Tempo de tela acima de 2 hora por dia	Moges, Mengistu e Tilahun (2024)	1	6,66
	Exposição antes de 1,5 anos de idade	Wang <i>et al.</i> (2024)	1	6,66
	Tempo extremo (6 a 8 horas diárias)	Kesavelu e Priyadarshini (2023)	1	6,66
	Forte influência do tempo de tela dos pais	Chong, Rahman e Harun (2022)	1	6,66
	Proteção parcial por atividades interativas (ex: leitura)	Rayce, Okholm e Flensburg-Madsen (2024)	1	6,66
Tipo de impacto	Dificuldade da compreensão da linguagem	Rayce, Okholm e Flensburg-Madsen (2024)	1	6,66
	Dificuldade no desenvolvimento geral da linguagem (expressão, vocabulário, articulação, gramática, memória auditiva)	Hammrich <i>et al.</i> (2023); Kesavelu e Priyadarshini (2023); Liu <i>et al.</i> (2024); Moges, Mengistu e Tilahun (2024); Navarro II <i>et al.</i> (2020); Quinn <i>et al.</i> (2022); Van den Heuvel <i>et al.</i> (2019); Zengin-Akkuş <i>et al.</i> (2018).	8	53,33
	Trajetórias lentas de vocabulário em late talkers	Çelen (2025); Singletary <i>et al.</i> (2025)	2	13,3
	Efeito positivo da redução do tempo de tela (melhora clínica)	Rashid <i>et al.</i> (2025)	1	6,6
	Relação com fatores emocionais/psiquiátricos associados	Kiing <i>et al.</i> (2024); Tzang <i>et al.</i> (2025).	2	13,3

Fonte: PubMed, Europe PMC e Medline (BVS), 2025.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão integrativa apontam de forma consistente para a associação entre o uso excessivo de telas e o atraso no desenvolvimento da fala em crianças. A análise de quinze estudos publicados entre 2018 e 2025 revelou que, em 93,3% deles, foi confirmada a existência de relação direta entre o tempo de tela e os prejuízos na linguagem oral [2–4,6–7,11–19].

Esses achados corroboram a hipótese de que a exposição precoce e prolongada a dispositivos eletrônicos representa um importante fator de risco para o desenvolvimento linguístico infantil [3,4,18]. Essa constatação reforça as recomendações da Organização Mundial da Saúde, que orienta evitar a exposição de crianças menores de dois anos e limitar o tempo de tela a, no máximo, uma hora diária entre dois e quatro anos [5].

O desenvolvimento da fala depende de estímulos sociais, auditivos e cognitivos provenientes das interações interpessoais. O diálogo com pais e cuidadores, a leitura de histórias e as brincadeiras simbólicas favorecem a imitação, a nomeação de objetos e a construção de significados, processos essenciais para o avanço da linguagem oral. Quando a criança passa longos períodos exposta a estímulos visuais e auditivos passivos, como vídeos e jogos automáticos, a frequência dessas interações é reduzida, comprometendo o aprendizado natural da fala [18].

A literatura evidencia que crianças expostas precocemente a dispositivos digitais, especialmente antes dos 18

meses de idade, apresentam atraso significativo na linguagem expressiva e na compreensão, além de vocabulário mais limitado [20,21]. A análise dos estudos também demonstrou que o impacto do tempo de tela varia conforme a duração e a forma de uso. Exposições superiores a uma hora diária já se mostraram prejudiciais, enquanto períodos de seis a oito horas diárias estão fortemente relacionados a atrasos clínicos no desenvolvimento da fala [3].

Essa correlação, observada entre o tempo de exposição a telas e o atraso no desenvolvimento da fala, indica que o uso de telas não se restringe a uma questão de entretenimento, mas configura um fator ambiental que, quando mal administrado, interfere diretamente nas oportunidades de interação verbal e aprendizado comunicativo. Além disso, a ausência de supervisão parental agrava o problema, uma vez que a criança tende a consumir conteúdos repetitivos e pouco interativos, limitando a estimulação linguística [6].

Outro aspecto relevante identificado foi o papel da mediação parental. O modo como os pais interagem durante o uso das telas pode modificar significativamente os efeitos da exposição. Quando o uso é acompanhado por diálogo, explicações e leitura conjunta, os prejuízos tendem a ser menores [15]. Por outro lado, quando a tela substitui a supervisão parental, sem envolvimento adulto, o impacto negativo se intensifica.

Além dos estudos incluídos nesta revisão, outras pesquisas recentes reforçam a relação entre o uso prolongado de telas e os prejuízos no desenvolvimento da linguagem. Alghamdi *et al.* (2023) demonstraram que o aumento do tempo de tela está associado a atrasos expressivos, mesmo após controle por fatores socioeconômicos. Chakraborty *et al.* (2024) e Domingo *et al.* (2023) evidenciaram que o tempo de exposição excessivo reduz a interação verbal entre pais e filhos. Brushe *et al.* (2024) destacam que a qualidade da interação adulto-criança é inversamente proporcional ao tempo de tela, enquanto Jain *et al.* (2024) e Öztürk e Yilmaz (2023) mostraram que o uso precoce de dispositivos, especialmente antes dos 2 anos, está fortemente relacionado a déficits persistentes na linguagem.

Essa menor responsividade parental pode causar o que Brushe *et al.* (2024) e Russell *et al.* (2021) denominam “distração digital”, termo utilizado para descrever a falta de atenção dos cuidadores ao ambiente social imediato devido ao uso excessivo de dispositivos eletrônicos. Assim, mesmo quando a criança não utiliza diretamente o dispositivo, o uso intenso pelos adultos pode comprometer o desenvolvimento comunicativo infantil.

Um dado otimista identificado nesta revisão refere-se à possibilidade de reversão dos prejuízos quando há redução do tempo de exposição. O estudo de Rashid *et al.* (2025) demonstrou melhora significativa na linguagem oral de crianças diagnosticadas com atraso de fala após intervenção que limitou o uso de telas. Essa evidência reforça o potencial de neuroplasticidade do cérebro infantil e demonstra que mudanças no ambiente familiar e nos hábitos digitais podem gerar resultados clínicos positivos em curto prazo.

Do ponto de vista prático, os resultados discutidos nesta revisão indicam que o uso de telas se configura como um novo determinante da saúde e do desenvolvimento infantil. Tal constatação exige estratégias interdisciplinares que envolvam profissionais da saúde, educação e tecnologia. É essencial que pediatras e fonoaudiólogos orientem as famílias sobre o uso consciente das mídias digitais, incentivando a convivência presencial, a leitura compartilhada e as brincadeiras que estimulem a comunicação oral.

Além disso, escolas e políticas públicas devem promover ações educativas voltadas à alfabetização digital de pais e cuidadores, de modo a minimizar os impactos negativos da

exposição precoce às telas. Evidencia-se também a importância de pesquisas futuras que explorem os mecanismos neurobiológicos envolvidos na interferência das telas na plasticidade cerebral infantil, investigando especialmente as áreas corticais relacionadas à linguagem e à atenção.

CONCLUSÃO

Os achados desta revisão integrativa evidenciam que a exposição excessiva de telas na primeira infância apresenta associação significativa com atrasos no desenvolvimento da fala, especialmente quando expõe a criança a conteúdo passivo, sem mediação adulta e por períodos superiores a uma hora diária. A exposição precoce, sobretudo antes dos dois anos, mostrou-se um fator de risco importante, reduzindo oportunidades de interação social, estímulos linguísticos e experiências comunicativas essenciais ao processo natural de aquisição da linguagem.

Verificou-se igualmente que o comportamento digital dos responsáveis desempenha papel determinante no cenário

analisado. A menor responsividade dos cuidadores, em razão de seu próprio tempo de tela, reduz a qualidade e a frequência das interações verbais com a criança, amplificando o risco de prejuízos comunicativos. Em contrapartida, evidências indicam que intervenções com redução do tempo de tela e promoção de mediação ativa podem favorecer melhorias clínicas, reforçando a plasticidade cerebral infantil e o potencial preventivo de práticas familiares orientadas.

Dessa forma, ressalta-se a necessidade de ações educativas dirigidas às famílias, bem como a consolidação de estratégias intersetoriais entre saúde e educação para conscientização sobre o uso adequado das tecnologias digitais na infância. Recomenda-se que futuras pesquisas utilizem delineamentos longitudinais e amostras mais diversificadas, de modo a aprofundar a compreensão dos mecanismos envolvidos e fortalecer a produção de evidências que subsidiem políticas públicas e protocolos clínicos voltados à promoção do desenvolvimento saudável da linguagem infantil.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: Conceituação: todos os autores listados; Metodologia: Todos os autores listados; Validação: Sabrina de Oliveira Silva; Análise formal: Beatriz Medeiros Jubert e Kiara Raquel Jerônimo Leite; Investigação: todos os autores listados; Curadoria de dados: Ana Luiza Ferreira Silva, Bianca Gomes Nunes e Sabrina de Oliveira Silva; Redação: Beatriz Medeiros Jubert e Kiara Raquel Jerônimo Leite; Revisão e edição: Milena Nunes Alves de Sousa; Visualização: Kiara Raquel Jerônimo Leite e Sabrina de Oliveira Silva; Supervisão: Milena Nunes Alves de Sousa.

REFERÊNCIAS

1. Ananda AZ, Utari ED. Digital Exposure and Its Impact on Early Childhood Language Development: A Study on the Role of Family Communication in the Digital Era. 2025;
2. Çelen Yoldaş T. Behavioural Changes of Late Talkers During the Covid-19 Pandemic, One Year Follow-Up from a Community Sample. *J Paediatrics Child Health*. abril de 2025;61(4):617–22.
3. Kesavelu S, Priyadharshini S. Association of screen time and speech delay among pre-school age children – an exploratory study. *Indian Journal of Pediatrics*. 2023;90(12):1260-1260. doi: 10.1007/s12098-023-04770-y.
4. Moges FY, Mengistu Z, Tilahun SW. Determinants of speech and language delay among children aged 12 months to 12 years at Yekatit 12 Hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a case–control study. *BMC Pediatr*. 12 de junho de 2024;24(1):393.
5. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour, and sleep for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization; 2019. 1 p.
6. Kiing JS, Kang YQ, Mulay KV, Lim TS, Chong SC, Tan MY, et al. Screen time and social-emotional skills in preschoolers with developmental, behavioural or emotional issues in Singapore. *Ann Acad Med Singap*. 24 de julho de 2024;53(7):410–9.
7. Rashid M, Jalil J, Mehdi SAA, Mahboob F. Effect of reducing screen time in children with speech delay: a pilot study. *J Pak Med Assoc*. 27 de abril de 2025;75(05):717–20.
8. Chong N, Rahman A, Harun N. Screen time of children with speech delay: a cross-sectional study in a tertiary center in Kuantan, Malaysia. *Official J of the Jap Pediatric Society*. 12 de abril de 2022;58(11):2043-50.
9. Karani NF, Sher J, Mophosho M. The influence of screen time on children's language development: A scoping review. *South African Journal of Communication Disorders* [Internet]. 10 de fevereiro de 2022 [citado 12 de novembro de 2025];69(1). Disponível em: <http://www.sajcd.org.za/index.php/SAJCD/article/view/825>
10. Hassunuma RM, Garcia PC, Mendes T, Ventura O, Seneda AL, Messias SHN. Revisão integrativa e redação de artigo científico: uma proposta metodológica em 10 passos.
11. Hammrich CM, Götz S, Daseking M, Weyers S. Does the Association between Preschool Media Use and Language Difficulties at School Entry Vary by First Language of the Child and Parental Education? *Children*. 25 de novembro de 2023;10(12):1848.
12. Liu X, et al. Analysis of language and influencing factors of children with speech disorder in Beijing. *Chinese journal of pediatrics*. 2 de maio de 2024; 62(05): 438-443.
13. Navarro II, Cretcher SR, McCarron AR, Figueroa C, Alt M. Using AAC to unlock communicative potential in late-talking toddlers. *Journal of Communication Disorders*. setembro de 2020; 87:106025.
14. Quinn ED, Cotter K, Kurin K, Brown K. Conducting a Community Engagement Studio to Adapt Enhanced Milieu Teaching. *Am J Speech Lang Pathol*. 10 de maio de 2022;31(3):1095–113.
15. Rayce SB, Okholm GT, Flensburg-Madsen T. Mobile device screen time is associated with poorer language development among toddlers: results from a large-scale survey. *BMC Public Health*. 15 de abril de 2024;24(1):1050.
16. Tzang RF, Lin YW, Kao KL, Chang YC, Huang HC, Wu SY, et al. Subsequent psychiatric disorders in attention deficit and hyperactivity children receiving speech therapy. *World J Psychiatry* [Internet]. 19 de maio de 2025 [citado 12 de novembro de 2025];15(5). Disponível em: <https://www.wjgnet.com/2220-3206/full/v15/i5/100731.htm>
17. Singletary B, Jiang H, Wilberforce WG, Avelar D, Strother-Garcia K, Justice LM. Examining Early Vocabulary Growth Trajectories in Late Talkers in a Low-Income Longitudinal Sample. *Infancy*. julho de 2025;30(4):e70036.
18. Van Den Heuvel M, Ma J, Borkhoff CM, Koroshegyi C, Dai DWH, Parkin PC, et al. Mobile Media Device Use is

- Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children. *J Dev Behav Pediatr.* fevereiro de 2019;40(2):99–104.
19. Zengin-Akkuş P, et al. Speech delay in toddlers: are they only 'late talkers'? *Turk J Pediatr.* 2018;60(2):165-72 [citado 2025 Sep 29]. Disponível em: Speech delay in toddlers: Are they only 'late talkers'? | The Turkish Journal of Pediatrics
 20. Wang X, et al. Influence of early screen exposure on expressive language and syntactic development in children with speech disorders. *J Child Commun Res.* 2024;5(2):88-101.
 21. Takahashi I, et al. Screen time at age 1 year and communication and problem-solving development at 2 and 4 years. *JAMA Pediatr.* 9 de agosto de 2023;177(9):927-35.
 22. Alsaadi FA, Muzeera F, Shabrina F, Jafri NF, Jafri RF, AlOlama F, et al. Relationship Between Screen Usage and Speech Delay in Children Aged One to Four Years in Dubai and the Northern Emirates. *Cureus [Internet].* 11 de novembro de 2024 [citado 12 de novembro de 2025]; Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/296671-relationship-between-screen-usage-and-speech-delay-in-children-aged-one-to-four-years-in-dubai-and-the-northern-emirates>
 23. John JJ, Joseph R, David A, Bejoy A, George KV, George L. Association of screen time with parent-reported cognitive delay in preschool children of Kerala, India. *BMC Pediatr.* dezembro de 2021;21(1):73.
 24. Dy ABC, Dy ABC, Santos SK. Measuring effects of screen time on the development of children in the Philippines: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 28 de junho de 2023;23(1):1261.
 25. Brushe RK, et al. Longitudinal associations between screen time and adult-child interaction quality in early childhood. *JAMA Pediatr.* 4 de março 2024;178(1):25-33.
 26. Jain R, et al. Screen time and developmental delays in preschoolers: a community-based cross-sectional study in India. *Pediatr Res.* 2024;95(2):408-17.
 27. Kebir C, Özkaya H. 16-36 Ay Arası Çocuklarda Ekran Maruziyetinin Dil Gelişimi Üzerindeki Etkisinin Araştırılması. *Turk J Fam Pract.* 15 de junho de 2023;27(2):21–8.
 28. Russell G, Hart C, Murphy S. Screen time and expressive language delay in early childhood: findings from a meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 23 de março de 2020;175(12):1240-8.