

ORGANIZADORES:
CRISTIANO BORGES LOPES
REBECA ALVES FERREIRA NERY MOREIRA

CRÉDITOS DE PUBLICAÇÃO
Editora – Chefe:
Rebeca Alves Ferreira Nery Moreira

Projeto Gráfico:
Marlisson Kawan Dias Oliveira

Diagramação:
Cristiano Borges Lopes

Revisão:
Os Autores

FICHA CATOLOGRÁFICA:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Congresso Internacional de Pediatria e Cuidados
Neonatais (3. : 2026 : on-line)
Avanços científicos em pediatria e cuidados
neonatais [livro eletrônico] : evidências, inovações
e práticas na saúde da criança e do recém-nascido /
organizadores Cristiano Borges Lopes, Rebeca Alves
Ferreira Nery Moreira. -- Baixio, CE : Editora
Intelectus, 2026.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-986775-7-2

1. Neonatologia 2. Pediatria I. Lopes, Cristiano
Borges. II. Moreira, Rebeca Alves Ferreira Nery.
III. Título.

26-348748.0 CDD-618.9201
NLM-WS-420

Índices para catálogo sistemático:

1. Neonatologia : Pediatria : Medicina 618.9201

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

 **10.36599/intele-978-65-986775-7-2**

 **978-65-986775-7-2**

 **EDITORIA**
INTELECTUS
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO

 **III CPCPN**
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

CONSELHO EDITORIAL

Inaldo Kley do Nascimento Moraes
Universidade Estadual do Sudoeste da
Bahia (UESB)

Francisco Ronner Andrade da Silva
Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

Bruna Rodrigues Martins de Jesus
Faculdade Maurício de Nassau
(UNINASSAU)

Érika Roberta Soares Lopes
Centro Universitário Mauricio de Nassau
(UNINASSAU)

Pedro Jonathan Sousa Araujo
Universidade Federal do Delta do
Parnaíba (UFDPAr)

Xênia Maria Fideles Leite de Oliveira
Centro Universitário Santa Maria
(UNIFSM)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Eurides Vitoria Viana do Nascimento
Êmily Estéfane Gomes da Silva
Jordana Gonçalves Vilela Sousa
Maria Clara Andrade Torres Osório
Marcelo Augusto de Araújo Faustino
Eduarda Oliveira Bastos Spina
Larissa Sthefane Joseph Nascimento dos
Santos

Raniely de Souza Rosa
Ana Luíza Fabrício de Melo
Lara Lima Araújo
Silvia Maria Muniz de Barros
Vitor Menezes Dos Santos
Lara Lima Araújo
Tallyta Veras Rodrigues

MONITORES

Eurides Vitoria Viana do Nascimento
Fabiany do Nascimento de Lira
Benedicto
Maria Mileny Alves de Lima
Kailani dos Santos Freitas
Suemilly Coelho Feitosa
Letícia Goulart Eggert
Ana Clara Queiroz da Cruz
Michele da Silva dos Santos
Ellen Maria Moreira Machado
Thamiris Scardua da Costa Galetti
Laynara de Jesus Gama
Fernanda Balbino Peixoto
Anderson Kleyton Sales de Medeiros
Fernanda Dill

Iohrana Kefflin da Silva Santos
Nathália Almeida de Araújo
Anannda Vitória Bruno Ferreira
Celina Souza Dantas
Jovelina Ribeiro dos Santos
Camilla Martins
Maria Clara Saraiva Luz
Maria Júlia Cosendey Bortolucci
Laryssa dos Reis Costa
Maria Aparecida Raimundo e Silva
Kellyn Tavares Caetano
Alice Gabrielly Souza do Nascimento
Maria Clara Saraiva Luz
Brenda Carolinne Pereira Sabino
Grasiely Golfetto

AVALIADORES

Maria da Silva Soares
Valcilene Pires Xavier
Najla Gergi Krouchane
Maurilo de Sousa Franco
Matheus Gomes Andrade
Gabrielli de Oliveira Lima
Naila Carolaine Souza Silva
Andressa Ketly Costa Braga
Cícero Ricarte Beserra Júnior
Francisco Ronner Andrade da Silva
Tayna de Paula Furtado de Oliveira

APRESENTAÇÃO

O e-book **AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO** consolida-se como uma produção técnico-científica voltada à difusão do conhecimento na área materno-infantil. A obra evidencia o compromisso acadêmico com a promoção da saúde da criança, contemplando desde o período neonatal até o desenvolvimento infantil, com base em práticas fundamentadas em evidências científicas atualizadas.

A presente edição reúne contribuições de pesquisadores, docentes, profissionais da saúde e acadêmicos, cujos estudos abordam aspectos relevantes e contemporâneos da pediatria e da neonatologia. Os conteúdos apresentados refletem a articulação entre teoria e prática, proporcionando uma análise crítica dos desafios assistenciais e das perspectivas de inovação no cuidado à criança.

Os capítulos contemplam eixos estruturantes para o avanço da área, incluindo terapias intensivas neonatais, segurança do paciente, incorporação de tecnologias em saúde, nutrição infantil, saúde mental no período neonatal, estratégias de imunização, humanização da assistência e fortalecimento das políticas públicas voltadas à primeira infância. Tais abordagens evidenciam a multidimensionalidade do cuidado e a necessidade de práticas integradas e interdisciplinares.

As produções científicas reunidas caracterizam-se pela diversidade temática, consistência metodológica e rigor analítico, contribuindo para o aprimoramento das práticas assistenciais e para a qualificação da formação em saúde. Ademais, reforçam o papel da pesquisa como instrumento fundamental para a tomada de decisão clínica e para a consolidação de evidências no campo da atenção materno-infantil.

Dessa forma, esta publicação configura-se como um relevante instrumento de apoio ao ensino, à pesquisa e à prática profissional, fomentando a construção e a disseminação do conhecimento científico. Espera-se que os conteúdos aqui apresentados estimulem reflexões críticas, subsidiem intervenções qualificadas e contribuam para o fortalecimento da assistência integral à saúde da criança.

DIREITOS AUTORAIS

Os organizadores do e-book **AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO** declaram que a presente publicação representa uma cessão temporária e não exclusiva dos direitos autorais, limitada à divulgação científica dos trabalhos apresentados nesta obra.

A organização editorial e os responsáveis pela publicação não assumem responsabilidade solidária pela autoria, originalidade ou conteúdo dos materiais publicados, conforme previsto na Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998), no artigo 184 do Código Penal e no artigo 927 do Código Civil.

Os autores permanecem detentores dos direitos morais sobre suas obras, sendo incentivados a divulgar seus trabalhos em repositórios institucionais e bases de dados científicas, desde que respeitados os critérios de atribuição de autoria e citação da edição original do e-book. Ressalta-se que essa divulgação deve ser realizada sem fins lucrativos ou comerciais.

O e-book é de acesso aberto (open access) e, por isso, não é comercializado em nenhum meio, seja físico ou digital. Dessa forma, não há repasse financeiro de direitos autorais aos autores, uma vez que a publicação possui finalidade exclusivamente científica e educativa.

O conteúdo dos artigos publicados, bem como sua forma, correção e confiabilidade das informações, é de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição oficial da Editora Intelectus.

É permitido o download e o compartilhamento desta obra, desde que sejam atribuídos os devidos créditos aos autores e à Editora, sendo vedadas quaisquer alterações no conteúdo ou sua utilização para fins comerciais.

Todos os manuscritos incluídos nesta publicação foram previamente submetidos a um processo de avaliação cega por pares, conduzido por membros do Conselho Editorial da Editora Intelectus. A aprovação para publicação foi baseada em critérios rigorosos de neutralidade e imparcialidade acadêmica, garantindo a qualidade e a integridade científica das contribuições apresentadas.

Comissão Organizadora, BAIXIO – CE, 2026.

2026 BY EDITORA INTELECTUS

COPYRIGHT © EDITORA INTELECTUS

COPYRIGHT DO TEXTO © 2026 OS AUTORES

COPYRIGHT DA EDIÇÃO © 2026 EDITORA INTELECTUS

DIREITOS PARA ESTA EDIÇÃO CEDIDOS AO EDITORA INTELECTUS PELOS AUTORES.

OPEN ACCESS PUBLICATION BY EDITORA INTELECTUS



SUMÁRIO

USO EXCESSIVO DE TELAS E SUAS IMPLICAÇÕES NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	8
AUMENTO DA INCIDÊNCIA DE PUBERDADE PRECOCE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO DE REVISÃO	16
ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DA MULHER AO LONGO DO CICLO VITAL: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO HUMANIZADO.....	24
IMPACTO DA ETIOLOGIA ESTRUTURAL NA RESPOSTA TERAPÊUTICA AO MAL EPILEPTICO REFRACTÁRIO PEDIÁTRICO	34
DISBIOSE INTESTINAL E PREDOMÍNIO DE FIRMICUTES COMO FATOR DE RISCO PARA OBESIDADE INFANTIL.....	42
EXANTEMA SÚBITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE ETIOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA, CLÍNICA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.....	52
ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES NO PÓS OPERATÓRIO DE CESARIANA.....	65
SARAMPO: REVISÃO INTEGRATIVA DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS, VIROLÓGICOS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NO BRASIL.....	78
OBESIDADE INFANTIL: ENTRE A TERAPIA COMPORTAMENTAL E O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO NA ERA DOS AGONISTAS DE INCRETINAS.....	92
ANÁLISE COMPARATIVA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES EM MENORES DE 1 ANO POR INFECÇÃO NAS REGIÕES DO BRASIL (2020-2025)	101
AVALIAÇÃO E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA DOR DOS RECÊM-NASCIDOS HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	110
HESITAÇÃO VACINAL NA INFÂNCIA COMO DESAFIO EMERGENTE PARA A SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO INTEGRATIVA.....	121
DESCONFORTO RESPIRATÓRIO EM NEONATOS: ESTRATÉGIAS DIAGNÓSTICAS E CONDUTAS CLÍNICAS NA PRÁTICA NEONATOLÓGICA	128
“POPCORN BRAIN” NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA: NEUROBIOLOGIA DA HIPERESTIMULAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS COGNITIVOS E EMOCIONAIS.....	138
PAPEL DA RIBOFLAVINA EM NEONATOS SUBMETIDOS À FOTOTERAPIA DEVIDO À ICTERÍCIA.....	147
USO DE TELAS E SUAS REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E NA SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES	154
IMPACTOS DO USO DE TELAS NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL	163

SARCOPENIA NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS, FÍSICAS E METABÓLICAS	171
MECANISMOS EPIGENÉTICOS DA PROGRAMAÇÃO METABÓLICA DURANTE OS PRIMEIROS MIL DIAS DE VIDA: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....	177
EXPOSIÇÃO PRECOCE A TELAS E SUAS IMPLICAÇÕES NAS FUNÇÕES COGNITIVAS EM CRIANÇAS	185
CUIDADOS PALIATIVOS EM NEONATOS E LACTENTES COM CONDIÇÕES CRÔNICAS: EPIDEMIOLOGIA E DESAFIOS NO BRASIL.....	194
ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA DA ENZIMA GLICOSE-6-FOSFATO DESIDROGENASE	204

CAPÍTULO 17

IMPACTOS DO USO DE TELAS NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL

IMPACTS OF SCREEN USE ON CHILD NEURODEVELOPMENT

EDUARDA SOUSA GUIMARÃES DE QUEIROZ

Universidade Católica de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-1414-0153>

LETÍCIA ALVES DIAS

Universidade Católica de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-6147-5302>

ANTONIELLI GUIMARÃES VIANA

Universidade Católica de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-0444-4958>

LUÍSA NORONHA CALLADO

Universidade Católica de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-8370-7848>

GUSTAVO FERNANDES DA SILVA

Universidade Católica de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-2036-7861>

BRUNA VERAS JUNTOLLI

Universidade Católica de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-7362-9410>

JULIANA COUTINHO FERREIRA LIMA

Universidade Católica de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-5868-5822>

ANA BEATRIZ NERI ROLLMBERG

Hospital Materno Infantil de Brasília.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0359-5906>

DOI: 10.36599/intele-978-65-986775-7-2_017

RESUMO

O uso de telas tem sido associado a impactos no neurodesenvolvimento infantil. Nesse contexto, o presente artigo analisa os efeitos da exposição às mídias digitais sobre a linguagem, a cognição, a atenção, o comportamento e a saúde física. O objetivo do estudo é sintetizar e analisar evidências científicas acerca da influência da exposição precoce e prolongada às mídias digitais na infância. Para isso, foi realizada uma revisão narrativa da literatura, baseada na estratégia PICO, com buscas nas bases PubMed, Scielo e Web

of Science. Foram selecionados estudos publicados a partir de 2021, nos idiomas português e inglês, totalizando 10 artigos para análise. Os resultados evidenciaram que o uso excessivo de telas está associado a atrasos no desenvolvimento da linguagem, prejuízos na memória, na atenção e nas funções executivas, além de alterações socioemocionais, como ansiedade, agressividade, hiperatividade e dificuldades de relacionamento. Entretanto, alguns estudos indicaram que o uso moderado, supervisionado e associado a conteúdos educativos pode favorecer o desenvolvimento cognitivo. Dessa forma, observa-se que os efeitos do uso de telas dependem do tempo de exposição, da idade de início, da qualidade do conteúdo e da participação dos cuidadores, sendo essencial estabelecer limites e incentivar interações presenciais para promover um desenvolvimento infantil saudável.

PALAVRAS-CHAVE: Neurodesenvolvimento; Desenvolvimento Infantil; Cognição; Comportamento Infantil; Tempo de Tela.

ABSTRACT

Screen use has been associated with impacts on child neurodevelopment. In this context, the present article analyzes the effects of exposure to digital media on language, cognition, attention, behavior, and physical health. The objective of the study is to synthesize and analyze scientific evidence regarding the influence of early and prolonged exposure to digital media during childhood. To achieve this, a narrative literature review was conducted based on the PICO strategy, with searches performed in the PubMed, Scielo, and Web of Science databases. Studies published from 2021 onward, in Portuguese and English, were selected, totaling 10 articles for analysis. The results showed that excessive screen use is associated with delays in language development, impairments in memory, attention, and executive functions, as well as socioemotional changes such as anxiety, aggressiveness, hyperactivity, and relationship difficulties. Physical health impairments were also observed, including sleep disturbances, increased sedentary behavior, and unhealthy eating habits. However, some studies indicated that moderate, supervised use associated with educational content may favor cognitive development. Thus, it is observed that the effects of screen use depend on exposure time, age at first exposure, quality of content, and caregiver involvement, making it essential to establish limits and encourage face-to-face interactions to promote healthy child development.

KEYWORDS: Neurodevelopment; Child Development; Cognition; Child Behavior; Screen Time.

INTRODUÇÃO

No início da década de 1970 houve a criação do primeiro computador de uso pessoal. Desde então, a tecnologia tem se tornado cada vez mais presente na vida cotidiana da população, moldando-se e adaptando-se às necessidades humanas. Com o surgimento da pandemia de COVID-19 houve uma grande demanda por espaços de convívio, entretenimento e integração social. Nesse contexto, as telas passaram a exercer o papel de mediadoras das relações humanas, especialmente entre crianças e adolescentes, o que intensificou debates sobre o uso frequente de dispositivos eletrônicos e seus possíveis impactos no neurodesenvolvimento infantil.

Diversos estudos têm buscado compreender os efeitos da exposição precoce e prolongada às telas sobre o desenvolvimento cognitivo infantil, considerando tanto seus aspectos positivos quanto negativos. De acordo com Takahashi *et al.* (2023), Clemente-Suárez *et al.* (2024) e Mallawaarachchi *et al.* (2024), observam-se atraso no desenvolvimento da linguagem e na capacidade de resolução de problemas,

prejuízos em funções cognitivas como memória e atenção, além de déficits na comunicação e na interação social, respectivamente. Esses mesmos autores salientam que o fator principal, o qual instiga todos esses coadjuvantes e que define o grau de influência nesse desenvolvimento, é o contexto social em que a criança está inserida. Nesse sentido o envolvimento parental, especialmente quanto ao tipo de conteúdo, ao tempo de exposição e à idade de início, pode minimizar os prejuízos e potencializar benefícios, como o estímulo cognitivo e o aprendizado.

Diante do exposto observa-se um amplo mapeamento dos potenciais benefícios e malefícios do uso de telas. Contudo ainda não há consenso quanto aos seus efeitos no desenvolvimento neuropsicomotor, especialmente em relação à influência de fatores contextuais. Ademais, torna-se necessária uma compreensão mais aprofundada dos impactos cognitivos, linguísticos e socioemocionais associados à exposição às mídias digitais na infância. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo sintetizar e analisar evidências científicas acerca dos impactos do uso de telas no neurodesenvolvimento infantil.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, conduzida com base na seguinte estratégia PICO:

- P (População): População pediátrica.
- I (Intervenção/Exposição): Exposição ao uso de telas (tempo de tela, tipo de conteúdo e idade de início).
- C (Comparação): Baixa exposição ou ausência de uso de telas.
- O (Desfechos): Desenvolvimento neuropsicomotor, incluindo linguagem, cognição, atenção e comportamento.

A busca de estudos foi realizada em abril de 2026, nas bases de dados Pubmed, Scielo e Web of Science, utilizando uma estratégia composta por termos do Medical Subject Headings (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em inglês, combinados pelo operador booleano “AND” e “OR”: (“Screen Time” OR “Digital Media” OR “Media Exposure”) AND (“Neurodevelopment” OR “Child Development”) AND (“Child”).

Foram aplicados como critérios de elegibilidade estudos publicados a partir de 2021, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos artigos duplicados, com acesso restrito, que não abordassem diretamente os impactos do uso de telas no neurodesenvolvimento infantil, bem como aqueles com populações não elegíveis ou com ausência de dados relevantes para os desfechos analisados. A busca resultou em 318 artigos para triagem.

A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes, de forma pareada, por meio da leitura de títulos e resumos, seguida da análise do texto completo dos artigos potencialmente elegíveis. Divergências foram resolvidas por consenso entre os revisores. Restaram 10 artigos para extração e análise de dados.

RESULTADOS

Em relação à linguagem e comunicação, os estudos analisados mostram uma associação consistente entre maior tempo de tela e atrasos nesse domínio. Takahashi *et al.* (2023) observou que crianças expostas precocemente apresentaram dificuldades significativas na comunicação e na resolução de problemas já aos dois e quatro anos de idade. Sundqvist *et al.* (2024), em estudo longitudinal, identificou que o vocabulário infantil foi prejudicado pelo uso frequente de dispositivos digitais, sugerindo que o excesso de exposição compromete a aquisição de novas palavras. Alamri *et al.* (2023) reforçou essa relação ao demonstrar que mídias inteligentes estavam ligadas a atrasos na fala em crianças pequenas. De forma semelhante, Rayce *et al.* (2024) mostrou que o uso prolongado de dispositivos móveis esteve associado a um desenvolvimento linguístico mais limitado. Esses achados evidenciam que a exposição precoce e prolongada às telas pode comprometer não apenas a aquisição da linguagem, mas também a qualidade da comunicação e da interação social.

No que diz respeito à atenção e às funções executivas, o uso excessivo de telas também demonstrou repercussões importantes. Clemente-Suárez *et al.* (2024) relatou prejuízos em habilidades como memória e atenção em crianças expostas a dispositivos digitais. Chen *et al.* (2023) verificou que o uso diário de telas estava associado a alterações na rede de controle inibitório em pré-adolescentes, sugerindo impacto direto sobre o autocontrole e a capacidade de concentração. Bal *et al.* (2024), em revisão sistemática, destacou que o tempo de tela prolongado comprometeu tanto a função executiva quanto o desenvolvimento da linguagem, reforçando a interdependência entre esses domínios cognitivos. Em conjunto, esses resultados indicam que a exposição digital pode afetar não apenas processos básicos de atenção, mas também funções executivas essenciais para o aprendizado e para o desenvolvimento global da criança.

Outra área que apresenta impactos relevantes relacionados ao uso excessivo de telas é o desenvolvimento socioemocional e comportamental. Jia *et al.* (2025) evidenciou que a exposição exagerada está associada à redução das habilidades de autorregulação, consciência social e relacionamento, além de maior ocorrência de problemas externos, como agressividade e hiperatividade, e internos, como ansiedade e depressão. Shou *et al.* (2025) acrescentou que foram encontradas reduções em regiões cerebrais fundamentais para cognição e atenção, alterações que se relacionam diretamente a sintomas de TDAH. Esses achados sugerem que o excesso de telas pode contribuir para um atraso na maturação cerebral,

semelhante ao observado em quadros de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade.

No que se refere ao desenvolvimento físico, o uso prolongado de telas também mostrou associação com prejuízos importantes. Salmerón-Ruiz *et al.* (2025) relatou que o tempo excessivo diante de dispositivos digitais está ligado a alterações no sono e na nutrição. Crianças e adolescentes tendem a dormir mais tarde, apresentando sonolência diurna, além de maior consumo de alimentos hipercalóricos e menor adesão a atividades físicas. Esses resultados sustentam a hipótese de que o tempo de tela substitui práticas recreativas não sedentárias, contribuindo para desequilíbrios na saúde física e no crescimento infantil.

DISCUSSÃO

Os achados desta revisão evidenciam que o uso de telas exerce influência significativa sobre diferentes dimensões do neurodesenvolvimento infantil, como por exemplo a linguagem, funções executivas, comportamento socioemocional e saúde física. Observa-se, de forma consistente na literatura, que a exposição precoce e prolongada às mídias digitais está associada a prejuízos no desenvolvimento global da criança. Entretanto, esses efeitos não ocorrem de maneira uniforme, sendo influenciado por fatores como idade de início da exposição, tipo de conteúdo consumido, ambiente familiar e nível de supervisão dos cuidadores.

No que se refere ao desenvolvimento da linguagem e da comunicação, diversos estudos apontam uma associação entre maior tempo de tela e atrasos nessa área. Takahashi *et al.* (2023) observa que a exposição às telas ainda no primeiro ano de vida esteve relacionada a dificuldades de comunicação e resolução de problemas aos dois e quatro anos de idade. De forma semelhante, Sundqvist *et al.* (2024) identifica prejuízos no desenvolvimento do vocabulário em crianças com maior uso de dispositivos digitais. Resultados convergentes foram descritos por Rayce *et al.* (2024) e Alamri *et al.* (2023), que também relacionaram o uso prolongado de mídias digitais ao atraso no desenvolvimento da fala.

Esses achados podem ser explicados, em parte, pela redução das interações sociais presenciais, fundamentais para a aquisição da linguagem na infância. O uso passivo de telas tende a substituir atividades essenciais, como brincadeiras, conversas e leitura compartilhada com os cuidadores. Nesse contexto, Mallawaarachchi *et al.* (2024) ressalta que o ambiente familiar desempenha papel determinante, uma vez que a participação ativa dos responsáveis durante o uso de telas pode atenuar, ou, na ausência dessa supervisão, intensificar os impactos negativos.

Além da linguagem, as funções executivas e a atenção também parecem ser influenciadas pelo uso excessivo de dispositivos digitais. Clemente-Suárez *et al.* (2024) relata prejuízos em memória e atenção em crianças expostas por longos períodos às telas. Chen *et al.* (2023) identifica alterações na rede de controle inibitório em pré-adolescentes, sugerindo possíveis impactos na capacidade de concentração e

autorregulação. De forma complementar, Bal *et al.* (2024) reforça essa associação ao demonstrar que o tempo prolongado de exposição pode comprometer habilidades cognitivas fundamentais para o aprendizado.

Outro aspecto relevante diz respeito às possíveis alterações estruturais e funcionais no cérebro em desenvolvimento. Shou *et al.* (2025) descreve reduções em áreas cerebrais relacionadas à cognição e à atenção, associadas a sintomas semelhantes aos observados no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. Nivins *et al.* (2024) também sugere que a exposição prolongada às telas durante períodos críticos do desenvolvimento pode interferir na maturação neural, reforçando a preocupação com a intensidade e a precocidade dessa exposição.

O desenvolvimento socioemocional também se mostra sensível ao uso excessivo de telas. Jia *et al.* (2025) relata associação entre maior tempo de exposição e redução da autorregulação emocional, da consciência social e das habilidades de relacionamento, além de aumento de sintomas ansiosos, depressivos e comportamentos agressivos. Esses resultados dialogam com estudos anteriores, como o de Anitha *et al.* (2021), que aponta que o uso excessivo de mídias digitais pode reduzir interações presenciais, fundamentais para o desenvolvimento emocional saudável.

Além disso, fatores socioeconômicos e familiares exercem influência importante sobre o tempo de exposição às telas. Mollborn *et al.* (2022) observa que crianças provenientes de famílias com menor nível socioeconômico tendem a apresentar maior tempo de uso de dispositivos digitais. Xiao *et al.* (2025) também destaca que crianças que vivem em regiões com menos recursos apresentam maior exposição e, consequentemente, maior risco de atrasos no desenvolvimento, evidenciando o papel do contexto social nesses desfechos.

Em relação à saúde física, a literatura também aponta impactos relevantes associados ao uso prolongado de telas. Salmerón-Ruiz *et al.* (2025) identifica alterações no padrão de sono, com redução do tempo total de descanso e aumento da sonolência diurna. Além disso, foram observados aumento do comportamento sedentário, maior consumo de alimentos ultraprocessados e menor prática de atividade física. Esses achados são consistentes com os de Farias *et al.* (2021), que relaciona o tempo elevado de tela ao sedentarismo e ao aumento do risco de obesidade infantil.

Apesar dos efeitos negativos observados, alguns estudos também destacam possíveis benefícios quando o uso de telas ocorre de forma moderada e supervisionada. Hutton *et al.* (2024) indica que conteúdos educativos interativos podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, especialmente quando há participação ativa dos cuidadores. Chan (2024) reforça que a qualidade do conteúdo, o tempo de exposição e o envolvimento familiar são fatores fundamentais para minimizar riscos e potencializar possíveis benefícios.

De forma geral, os resultados desta revisão indicam que o impacto do uso de telas no

neurodesenvolvimento infantil é multifatorial e depende de diversos aspectos, como tempo de exposição, idade de início, qualidade do conteúdo e participação dos cuidadores. A exposição precoce e prolongada, especialmente quando ocorre sem supervisão, está associada a prejuízos cognitivos, linguísticos, socioemocionais e físicos. Por outro lado, quando o uso é moderado, acompanhado e direcionado, esses riscos podem ser reduzidos e, em alguns contextos, as mídias digitais podem atuar como ferramentas complementares de aprendizado.

Diante disso, torna-se fundamental que profissionais de saúde, educadores e familiares estejam atentos ao uso de mídias digitais na infância. O estabelecimento de limites adequados, o incentivo a atividades presenciais e a promoção de interações sociais são estratégias essenciais para favorecer um desenvolvimento infantil saudável e equilibrado, respeitando as necessidades próprias de cada fase do desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão evidencia que o uso de telas exerce influência significativa sobre o neurodesenvolvimento infantil, repercutindo em múltiplas dimensões, como linguagem, cognição, funções executivas, comportamento socioemocional e saúde física. De modo geral, a literatura aponta que a exposição precoce e prolongada, especialmente quando não supervisionada, está associada a prejuízos no desenvolvimento global da criança.

Entretanto, os achados também indicam que tais efeitos não são homogêneos, sendo modulados por fatores como idade de início, tempo de exposição, qualidade do conteúdo e contexto familiar. Nesse sentido, destaca-se que o impacto negativo não decorre exclusivamente da tecnologia em si, mas, sobretudo, da substituição de interações presenciais e experiências fundamentais para o desenvolvimento infantil por estímulos digitais passivos.

Por outro lado, quando utilizado de forma moderada, com conteúdos adequados e mediação ativa dos cuidadores, o uso de telas pode assumir um papel complementar no processo de aprendizagem, reduzindo potenciais riscos e ampliando possibilidades educativas.

Dessa forma, reforça-se a necessidade de uma abordagem equilibrada e contextualizada, que considere tanto os avanços tecnológicos quanto as demandas biológicas, cognitivas e sociais próprias da infância. Torna-se fundamental o envolvimento conjunto de familiares, educadores e profissionais de saúde na orientação do uso de mídias digitais, com o estabelecimento de limites adequados e o incentivo a interações sociais e experiências concretas.

Em síntese, promover um desenvolvimento infantil saudável na contemporaneidade não implica afastar a tecnologia, mas integrá-la de forma consciente e responsável, garantindo que seu uso não comprometa, mas sim respeite e preserve as bases essenciais do desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

BAL, M. *et al.* Examining the relationship between language development, executive function, and screen time: a systematic review. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 19, n. 12, p. e0314540, 2024.

CLEMENTE-SUÁREZ, V. J. *et al.* Digital device use and cognitive development in childhood: exploring the effects on cognitive skills. **Children**, [s. l.], v. 11, n. 11, p. 1299, 2024.

TAKAHASHI, I. *et al.* Screen time at age 1 year and communication and problem-solving developmental delay at ages 2 and 4 years. **JAMA Pediatrics**, [s. l.], v. 177, n. 10, p. 1039-1046, 2023.

MALLAWAARACHCHI, S. *et al.* Screen use contexts in early childhood and cognitive and psychosocial outcomes: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Pediatrics**, [s. l.], v. 178, n. 10, p. 1017-1026, 2024.

SUNDQVIST, A. *et al.* A longitudinal study of the relation between children's screen exposure and vocabulary development. **Acta Paediatrica**, [s. l.], v. 113, n. 3, p. 517-522, 2024.

ALAMRI, M. M. *et al.* The relationship between speech delay and smart media in children: a systematic review. **Cureus**, [s. l.], v. 15, n. 9, p. e45396, 2023.

RAYCE, S. B.; OKHOLM, G. T.; FLENSBORG-MADSEN, T. Mobile screen time is associated with poorer language development in young children. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 1050, 2024.

CHEN, Y. Y.; YIM, H.; LEE, T. H. Negative impact of daily screen use on inhibitory control network in preadolescence. **Developmental Cognitive Neuroscience**, [s. l.], v. 60, p. 101218, 2023.

SALMERÓN-RUIZ, M. A. *et al.* Impact of digital media on development and physical health. **Anales de Pediatría**, [s. l.], v. 102, n. 6, p. 503876, 2025

JIA, W.; DENG, X.; ZENG, H. The association between screen exposure and socioemotional development in children and adolescents. **Acta Psychologica**, [s. l.], v. 261, p. 105818, 2025.

SHOU, Q.; YAMASHITA, M.; MIZUNO, Y. Association of screen time with ADHD symptoms and development: mediating role of brain structure. **Translational Psychiatry**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 447, 2025.