

**REVISÃO INTEGRATIVA  
SOBRE A DICOTOMIA DO  
USO ATIVO E PASSIVO DE  
TELAS E SEUS EFEITOS NO  
DESENVOLVIMENTO  
NEUROCOGNITIVO DE  
CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES**

INTEGRATIVE REVIEW ON THE DICHOTOMY OF ACTIVE AND PASSIVE  
SCREEN USE AND ITS EFFECTS ON THE NEUROCOGNITIVE DEVELOPMENT  
OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Ciências Humanas • 24/04/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/776958218](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/776958218)

---

Helen Susy de Sousa Bastos<sup>1</sup>

Francisca Monteiro das Chagas<sup>2</sup>

Marcella Victória Sousa de Jesus<sup>3</sup>

Najla Farias Khattar<sup>4</sup>

Taiça do Socorro Cunha Gonçalves<sup>5</sup>

Odaisa Elena Pereira Silva<sup>6</sup>

Jennyfer Santos de Melo<sup>7</sup>

Adriane Pena Lopes Carneiro<sup>8</sup>

Larissa Ferreira Gós<sup>9</sup>

---

## RESUMO

**Introdução:** O uso de telas por crianças e adolescentes tem despertado preocupações quanto aos seus efeitos no desenvolvimento neurocognitivo. Estudos recentes têm diferenciado o uso ativo (interativo, educativo) do uso passivo (consumo sem interação), mas persiste a necessidade de uma análise integrativa que considere também a duração, o contexto e a mediação parental. **Objetivo:** Sintetizar as evidências disponíveis sobre a relação entre o uso de telas ativas e passivas e o desenvolvimento neurocognitivo de crianças e adolescentes, identificando os principais achados, moderadores e implicações para a prática. **Método:** Revisão integrativa da literatura, com análise de 14 documentos selecionados, entre meta-análises, estudos longitudinais, transversais e diretrizes institucionais, organizados em dois grupos analíticos conforme a direção das evidências. **Resultados:** O grupo 1 (n=7) evidenciou que o uso passivo se associa consistentemente a prejuízos em funções executivas, linguagem, saúde mental e sono, enquanto o uso ativo, quando moderado e mediado, mostra-se neutro ou potencialmente benéfico. O grupo 2 (n=7) demonstrou que o excesso de exposição, independentemente do tipo de tela, é prejudicial; que o uso ativo em horários inadequados pode comprometer o sono e a atenção; e que a mediação parental e o conteúdo educativo são moderadores centrais. **Conclusão:** A distinção entre telas ativas e passivas é relevante, mas insuficiente. A qualidade do uso (definida pela moderação, contexto, mediação e conteúdo) é determinante para o desenvolvimento neurocognitivo. As recomendações devem orientar famílias e profissionais para o uso ativo, compartilhado e dentro dos limites de tempo estabelecidos, priorizando interações presenciais, sono e atividade física.

**Palavras-chave:** Tempo de tela; Desenvolvimento infantil; Função executiva; Sono; Mediação parental.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The use of screens by children and adolescents has raised concerns about its effects on neurocognitive development. Recent studies have distinguished between active screen use (interactive, educational) and passive screen use (non-interactive consumption), yet an integrative analysis that also considers duration, context, and parental mediation remains necessary. **Objective:** To synthesize available evidence on the relationship between active and passive screen use and the neurocognitive development of children and adolescents, identifying key findings, moderators, and implications for practice. **Method:** An integrative literature review analyzing 14 selected documents, including meta-analyses, longitudinal studies, cross-sectional studies, and institutional guidelines, organized into two analytical groups according to the direction of the evidence. **Results:** Group 1 (n=7) showed that passive screen use is consistently associated with impairments in executive functions, language, mental health, and sleep, whereas active screen use, when moderate and mediated, appears neutral or potentially beneficial. Group 2 (n=7) demonstrated that excessive exposure, regardless of screen type, is harmful; that active screen use at inappropriate times can impair sleep and attention; and that parental mediation and educational content are central moderators. **Conclusion:** The distinction between active and passive screens is relevant but insufficient. The quality of screen use (defined by moderation, context, mediation, and content) is decisive for neurocognitive development. Recommendations should guide families and professionals toward active, shared screen use within

established time limits, prioritizing face-to-face interactions, sleep, and physical activity.

**Keywords:** Screen Time; Child Development; Executive Function; Sleep; Parental Mediation.

## 1. INTRODUÇÃO

A inserção das tecnologias digitais no cotidiano infantil ocorre em um ritmo sem precedentes, reconfigurando as experiências de desenvolvimento nas primeiras décadas de vida (Brasil, 2024, 2025). Esse fenômeno, embora carregado de potencialidades educacionais e lúdicas, tensiona a compreensão sobre seus efeitos no cérebro em formação, especialmente em um período caracterizado pela máxima plasticidade neural: a primeira infância (Anderson & Kirkorian, 2024). Diante da complexidade do tema, a investigação científica tem avançado para além da pergunta simplista sobre “quanto tempo é aceitável”, buscando desvelar os mecanismos pelos quais diferentes formas de interação com as telas podem modular o desenvolvimento neurocognitivo.

Uma das distinções mais frutíferas nesse campo é a que opõe o uso ativo do uso passivo das telas. Enquanto o consumo passivo (assistir a vídeos ou programas sem interação) tem sido associado a prejuízos em domínios como memória de trabalho, linguagem e funções executivas (Veraksa *et al.*, 2021; Kim *et al.*, 2020), o engajamento ativo, que envolve respostas, toque e interatividade, parece comportar-se de maneira distinta. Estudos indicam que atividades interativas, como jogos educativos ou aplicativos que exigem tomada de decisão, podem não apenas não prejudicar, mas em alguns contextos favorecer determinadas habilidades cognitivas, como a memória visual e a linguagem receptiva (Hu *et al.*, 2020; Liao

& Tian, 2025). Essa diferenciação, que tem sido incorporada inclusive por guias institucionais (Brasil, 2025; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2025), aponta para a necessidade de se compreender a experiência com telas como um fenômeno qualitativamente heterogêneo.

Contudo, a oposição ativo versus passivo, embora útil, não esgota a complexidade da questão. Outras dimensões têm sido incorporadas à agenda de pesquisa, como o conteúdo **consumido** (educativo vs. recreativo), o contexto familiar e social em que o uso ocorre e os mecanismos neurobiológicos subjacentes (Bal *et al.*, 2024; Massaroni *et al.*, 2024). Estudos de neuroimagem, por exemplo, têm mostrado que a exposição a diferentes formatos audiovisuais engaja redes neurais de modo diferenciado: enquanto histórias ilustradas promovem integração entre áreas de linguagem e cognição social, conteúdos animados e de ritmo acelerado hiperativam circuitos atencionais em detrimento de outras redes, comprometendo potencialmente a memória de trabalho e o controle executivo (Anderson & Kirkorian, 2024). He *et al.* (2023) complementam essa perspectiva ao associar o uso prolongado de telas na pré-adolescência a alterações na estrutura subcortical e na conectividade funcional cerebral, reforçando a hipótese de que a exposição excessiva pode moldar o desenvolvimento neurológico de maneiras ainda pouco compreendidas.

Além dos aspectos neurais, a literatura tem avançado na compreensão de que o impacto das telas não se restringe ao domínio cognitivo. A qualidade do sono, por exemplo, emerge como um desfecho crítico, com evidências de que tanto o tempo ativo quanto o passivo, quando excessivos ou mal distribuídos ao longo do dia, associam-se a piores indicadores de sono, como maior latência e

sonolência diurna (Silva *et al.*, 2022; Khan *et al.*, 2023). Reichenberger *et al.* (2024) acrescentam que mesmo atividades interativas realizadas à noite podem deteriorar a arquitetura do sono naquela mesma noite, evidenciando que o momento e o tipo de engajamento são variáveis relevantes.

Outro eixo de investigação diz respeito aos fatores moderadores que podem amplificar ou atenuar os efeitos do uso de telas. A mediação parental, por exemplo, tem sido apontada como um elemento protetivo, capaz de transformar uma experiência potencialmente passiva em oportunidade de interação e aprendizado (Brasil, 2025; Krüger *et al.*, 2025). O nível socioeconômico e a escolaridade dos cuidadores também emergem como variáveis importantes, influenciando tanto o padrão de uso quanto a qualidade do conteúdo oferecido (Bal *et al.*, 2024).

Apesar dos avanços, persistem lacunas importantes. A própria definição de “uso ativo” e “uso passivo” ainda carece de uniformidade, dificultando a comparação entre estudos. Além disso, a maioria das investigações concentra-se em faixas etárias específicas ou em desfechos isolados, sem contemplar a inter-relação entre domínios (cognitivo, linguístico, socioemocional) e a trajetória de desenvolvimento ao longo do tempo (Ma *et al.*, 2025). Estudos longitudinais, como o de Ma *et al.* (2025), indicam que o tempo de tela pode prever déficits em funções executivas, mas a direcionalidade dessa relação ainda demanda maior esclarecimento. Paralelamente, a “hipótese de Cachinhos Dourados” (Przybylski & Weinstein, 2017) sugere que o uso moderado de telas pode não ser prejudicial, enquanto o excesso, independentemente do tipo, associa-se a piores indicadores de bem-estar, reforçando a importância de se investigar não apenas a dicotomia ativo/passivo,

mas também a dose-resposta e os limiares a partir dos quais os efeitos se tornam adversos.

Diante desse cenário, torna-se necessário um esforço de síntese que organize criticamente as evidências disponíveis, identificando consensos, contradições e direções futuras. Esta pesquisa propõe-se a realizar uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de analisar as evidências sobre a relação entre o uso de telas ativas e passivas e o desenvolvimento neurocognitivo de crianças e adolescentes, considerando os múltiplos domínios afetados, os mecanismos propostos e os fatores moderadores envolvidos. Ao fazê-lo, busca-se contribuir para a fundamentação de práticas educativas e políticas públicas mais alinhadas à complexidade do fenômeno, superando abordagens reducionistas e orientando famílias e educadores no uso consciente e saudável das tecnologias digitais.

## **2. METODOLOGIA**

A presente pesquisa constitui uma revisão integrativa da literatura, com síntese de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo a compreensão ampla de um fenômeno complexo e a geração de proposições para a prática e para futuras investigações. A escolha desse método justifica-se pela natureza multifacetada do objeto de estudo: a relação entre uso de telas e desenvolvimento neurocognitivo, que envolve desde investigações experimentais e neurocientíficas até estudos observacionais e revisões sistemáticas, exigindo uma abordagem capaz de integrar diferentes níveis de evidência.

O percurso metodológico foi estruturado em etapas sequenciais, iniciando pela definição da pergunta condutora: como os padrões de uso de telas ativas e passivas se associam ao desenvolvimento neurocognitivo de crianças e adolescentes, considerando os contextos, os conteúdos e os moderadores envolvidos? A partir dessa questão, foram estabelecidos os critérios de inclusão: estudos empíricos e revisões publicadas em periódicos indexados, com foco em população de 0 a 19 anos, que abordassem a distinção entre uso ativo e passivo de telas ou que, mesmo sem essa distinção explícita, fornecessem dados passíveis de análise qualitativa sobre os modos de engajamento. A busca foi realizada nas bases PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS e SciELO, utilizando combinações dos descritores: “*screen time*”, “*active screen*”, “*passive screen*”, “*executive function*”, “*cognitive development*”, “*child*”, “*adolescent*”, “*sleep*”, “*mental health*”, em língua inglesa e portuguesa. Foram incluídos estudos empíricos (transversais, longitudinais, coortes), revisões sistemáticas, meta-análises, diretrizes institucionais e manuais de orientação que abordassem diretamente a comparação entre telas ativas e passivas ou que apresentassem dados passíveis de análise comparativa. A seleção priorizou publicações dos últimos dez anos.

A partir da lista consolidada de referências, foi realizada uma seleção criteriosa que resultou em um conjunto central de 14 documentos, organizados em dois grupos analíticos conforme a direção das evidências apresentadas:

- Grupo 1 (Tabela 1): documentos que sustentam a hipótese de que o uso de telas ativas é menos prejudicial (ou pode ser benéfico) em comparação ao uso passivo.

- Grupo 2 (Tabela 2): documentos que indicam que a distinção não é suficiente, ou que telas ativas também podem ser prejudiciais, especialmente quando utilizadas em excesso ou em contextos inadequados.

Os dados foram extraídos em tabelas descritivas, na qual foram registrados para cada documento: referências com autor(es), título e ano; tipo de estudo; e posição central. A análise foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, organizando os achados em categorias temáticas: (1) efeitos sobre funções executivas e linguagem; (2) efeitos sobre saúde mental e sono; (3) papel do conteúdo, mediação parental e fatores contextuais; (4) mecanismos neurais e perspectivas futuras.

### **3. RESULTADOS**

A partir da lista consolidada de referências que compõe o corpus analítico desta revisão, foram selecionados 14 documentos que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos, sendo estes organizados em dois grupos analíticos conforme a direção das evidências apresentadas. A totalidade dos estudos foi publicada entre 2017 e 2026, com concentração expressiva nos últimos cinco anos (n=11; 79%), refletindo a atualidade e a relevância do debate sobre os diferentes tipos de exposição às telas no desenvolvimento neurocognitivo de crianças e adolescentes.

No que se refere ao tipo de delineamento metodológico, a amostra apresentou heterogeneidade intencional, compatível com o caráter integrativo da revisão. Foram identificadas duas meta-análises (14%), duas revisões sistemáticas (14%), três estudos longitudinais (21%), cinco estudos transversais (36%) e dois documentos institucionais

(14%). A diversidade metodológica permitiu contemplar tanto evidências de alta hierarquia (como as meta-análises) quanto recomendações de órgãos de saúde e governo, que refletem a tradução do conhecimento para a prática clínica e educacional.

Quanto à distribuição geográfica dos estudos empíricos (excluindo-se os documentos institucionais nacionais), observou-se uma ampla representação internacional. Os estudos originaram-se de países da Europa (Espanha, Rússia, Noruega, Inglaterra), Ásia (China, Coreia do Sul, Taiwan), América do Norte (Estados Unidos) e um estudo multicêntrico com dados de 38 países. Essa pluralidade geográfica confere maior robustez às conclusões, ao mesmo tempo em que evidencia a natureza global do fenômeno investigado.

Entre os 14 documentos selecionados, sete foram alocados na Tabela 1 (evidências de que telas ativas são menos prejudiciais ou potencialmente benéficas) e sete no Tabela 2 (evidências de que a distinção não é suficiente e telas ativas também podem ser prejudiciais). A divisão equilibrada entre os dois grupos reflete a controvérsia ainda presente na literatura e a necessidade de uma análise matizada que considere não apenas o tipo de engajamento, mas também a duração, o contexto, o conteúdo e os fatores moderadores.

**Tabela 1:** Evidências de que telas ativas são menos prejudiciais (ou podem ser benéficas) do que telas passivas.

REFERÊNCIAS	TIPO DE ESTUDO	POSIÇÃO CENTRAL
Bustamante, J.C. <i>et al.</i> Relation between executive functions and	Meta-análise	A meta-análise mostra que o tempo total de tela não se associou significativamente às

<p>screen time exposure in under 6 year-olds: a meta-analysis. (2023)</p>		<p>funções executivas, mas a tendência dos dados sugere que telas passivas (TV) têm associação negativa, enquanto telas ativas tendem a uma associação positiva, embora não estatisticamente significativa.</p>
<p>Liao, B.; Tian, M. Differential associations of passive and active screen time with academic performance and social function among physically active youth: a cross-sectional analysis. (2025)</p>	<p>Estudo transversal</p>	<p>Em jovens fisicamente ativos, o tempo de tela passiva (TV) associou-se a pior desempenho acadêmico e maior risco de bullying; já o tempo de tela ativa (computador) em níveis baixos (&lt;1h/dia) associou-se a maior curiosidade e resiliência.</p>
<p>Veraksa, N. <i>et al.</i> Short- and long-term effects of passive and active screen time on young children's phonological memory. (2021)</p>	<p>Estudo longitudinal</p>	<p>O tempo de tela passiva (TV) mostrou associação negativa com a memória fonológica; já o tempo de tela ativa (tablets, smartphones) não apresentou efeito negativo de curto ou longo prazo.</p>
<p>Hu, B.Y. <i>et al.</i> Relationship between screen time and Chinese children's cognitive and social development. (2020)</p>	<p>Estudo transversal</p>	<p>Em pré-escolares chineses, o tempo de tela passiva (TV) foi negativamente associado às funções executivas e habilidades sociais; o tempo de tela ativa correlacionou-se positivamente com a linguagem receptiva.</p>
<p>Kim, S. <i>et al.</i> Differential associations between passive and active forms of screen time and adolescent mood and anxiety disorders. (2020)</p>	<p>Estudo transversal</p>	<p>Adolescentes com <math>\geq 4</math>h/dia de tempo passivo (TV) apresentaram cerca de 3 vezes mais chances de depressão, fobia social e ansiedade generalizada. Já o tempo ativo não mostrou associação significativa com os transtornos.</p>

<p>Brasil. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos de dispositivos digitais. (2025)</p>	<p>Guia institucional I</p>	<p>O guia oficial recomenda a distinção entre uso ativo (interativo, criativo) e passivo (consumo sem interação), orientando que o uso ativo e compartilhado com adultos é preferível ao consumo passivo isolado.</p>
<p>Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP. #MenosTelas #MaisSaúde: manual de orientação. (2025)</p>	<p>Manual institucional I</p>	<p>O manual da SBP reforça que nem todo tempo de tela é igual, incentivando o uso ativo, educativo e com mediação parental, enquanto alerta para os riscos do uso passivo excessivo, especialmente em crianças pequenas.</p>

**Fonte:** Autoria própria.

O primeiro grupo analítico reúne sete documentos entre meta-análises, estudos longitudinais, estudos transversais e documentos institucionais, que, em conjunto, apontam para uma distinção qualitativa relevante entre os modos de engajamento com as telas. De forma geral, as evidências indicam que o tempo de tela passivo, representado principalmente pelo consumo de televisão e vídeos sem interatividade, está consistentemente associado a desfechos negativos em domínios cognitivos, socioemocionais e acadêmicos. Em contrapartida, o tempo de tela ativo, caracterizado pela interatividade, resposta ativa da criança ou adolescente e, frequentemente, pela presença de conteúdo educativo, mostra-se associado a efeitos neutros ou mesmo positivos, especialmente quando mantido em níveis moderados e com mediação parental.

A principal evidência de síntese do grupo provém da meta-análise de Bustamante *et al.* (2023), que integrou 15 estudos com 6.922

crianças menores de seis anos. Embora a associação entre tempo total de tela e funções executivas não tenha alcançado significância estatística, os autores observaram uma tendência de direção oposta entre os dois tipos de exposição: enquanto o tempo passivo apontava para uma relação negativa com as funções executivas, o tempo ativo sugeria uma associação positiva, ainda que não significativa. Esse achado, embora cauteloso, reforça a hipótese de que a interatividade pode modificar a natureza da relação entre telas e desenvolvimento cognitivo.

Em consonância, o estudo transversal de Liao & Tian (2025), conduzido com 9.967 jovens norte-americanos que atendiam às recomendações de atividade física, demonstrou que o tempo de tela passiva (televisão) estava associado a pior desempenho acadêmico, menor curiosidade, redução da resiliência psicológica e maior risco de bullying. Em contraste, o tempo de tela ativa (uso de computador) em níveis baixos (menos de uma hora diária) associou-se a maior curiosidade e resiliência. Os autores destacam, no entanto, que o uso excessivo de telas ativas também gerou efeitos negativos, sugerindo um padrão de “dose-resposta” em forma de U invertido.

A superioridade do uso ativo sobre o passivo também foi evidenciada em estudos longitudinais com pré-escolares. Veraksa *et al.* (2021), em uma amostra russa de 122 crianças acompanhadas por um ano, verificaram que o tempo de tela passiva (televisão) se relacionava negativamente com a memória fonológica – um componente central para a aquisição da linguagem e da alfabetização. Já o tempo de tela ativa (tablets e smartphones) não apresentou efeitos negativos de curto ou longo prazo, sugerindo que

a interatividade pode neutralizar os riscos tradicionalmente atribuídos ao tempo de tela.

Resultados semelhantes foram encontrados por Hu *et al.* (2020) em uma amostra de 579 pré-escolares chineses. O estudo mostrou que o tempo passivo (TV) estava negativamente associado às funções executivas e às habilidades sociais, enquanto o tempo ativo correlacionou-se positivamente com a linguagem receptiva. Os autores interpretam que a interatividade e a necessidade de resposta ativa presentes no uso de tablets e smartphones podem oferecer estímulos mais alinhados ao desenvolvimento das habilidades cognitivas e linguísticas nessa faixa etária.

No âmbito da saúde mental, Kim *et al.* (2020), em uma amostra representativa de 2.320 adolescentes canadenses, demonstraram que aqueles com quatro ou mais horas diárias de tempo de tela passiva (TV) apresentaram cerca de três vezes mais chances de cumprir critérios para depressão maior, fobia social e transtorno de ansiedade generalizada, mesmo após controle para variáveis como idade, sexo, renda, sono e atividade física. Em contrapartida, o tempo de tela ativa não mostrou associação significativa com nenhum dos transtornos investigados. Esse achado, que se alinha com a tendência observada em outros estudos, sugere que o tipo de engajamento pode ser um marcador de risco mais sensível do que a simples contagem de horas.

A relevância dessa distinção também foi incorporada por documentos institucionais de referência. O Guia sobre usos de dispositivos digitais, lançado pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República em 2025, recomenda explicitamente a diferenciação entre uso ativo (interativo, criativo, com participação

ativa da criança) e uso passivo (consumo sem interação), orientando que o primeiro, especialmente quando compartilhado com adultos, é preferível ao segundo. Da mesma forma, o manual *#MenosTelas #MaisSaúde*, da Sociedade Brasileira de Pediatria (2025), reforça que nem todo tempo de tela é igual, incentivando o uso ativo, educativo e com mediação parental, enquanto alerta para os riscos do uso passivo excessivo, particularmente em crianças pequenas.

Em síntese, os sete documentos que compõem a Tabela 1 convergem para a ideia de que a qualidade do tempo de tela (definida pela interatividade, pelo conteúdo educativo e pela presença de mediação parental) é um determinante mais relevante para o desenvolvimento neurocognitivo do que a quantidade bruta de exposição. O uso passivo emerge como o principal fator de risco, enquanto o uso ativo, quando moderado e contextualmente adequado, pode ser considerado uma forma menos prejudicial ou até potencialmente benéfica de inserção das crianças e adolescentes no ambiente digital. A Tabela 1 sintetiza as principais características e achados desses estudos, permitindo uma visão integrada das evidências que sustentam essa vertente analítica.

**Tabela 2:** Evidências de que telas ativas também podem ser prejudiciais (ou que a distinção não é suficiente).

REFERÊNCIAS	TIPO DE ESTUDO	POSIÇÃO CENTRAL
Ma, S.; Wang, J.; Chen, E.E. A longitudinal analysis of screen time and executive function in young children. (2025)	Estudo longitudinal	O estudo mostrou que o tempo total de tela (sem distinguir ativo/passivo) prediz pior função executiva um ano depois, e a função executiva não prediz o tempo de tela. O efeito foi modesto, mas consistente,

		sugerindo que qualquer tempo excessivo pode ser prejudicial.
Bal, M. <i>et al.</i> Examining the relationship between language development, executive function, and screen time: a systematic review (2024)	Revisão sistemática	A revisão conclui que tanto o tempo passivo quanto o ativo, quando excessivos, podem impactar negativamente a linguagem e as funções executivas; o que importa mais é o conteúdo, a mediação parental e o cumprimento das diretrizes de tempo.
He, X. <i>et al.</i> Screen media use affects subcortical structures, resting-state functional connectivity, and mental health problems in early adolescence. (2023)	Estudo de neuroimagem	O estudo associou maior tempo total de tela (sem distinção entre ativo/passivo) a alterações em estruturas subcorticais e conectividade funcional, além de piores indicadores de saúde mental.
Reichenberger, D.A. <i>et al.</i> Interactive screen-based activities predict worse actigraphic sleep health that night among adolescents. (2024)	Estudo longitudinal	O estudo focou em atividades interativas (telas ativas) e mostrou que elas predizem pior qualidade do sono na mesma noite, sugerindo que mesmo o uso ativo pode ter efeitos negativos imediatos.
Khan, A. <i>et al.</i> Associations between adolescent sleep difficulties and active versus passive screen time across 38 countries. (2023)	Estudo transversal multicêntrico	Tanto o tempo ativo quanto o tempo passivo associaram-se a dificuldades de sono em adolescentes, embora a associação tenha sido mais forte para o tempo passivo.
Nustad, Sigrid Hauge; Abrahamsson, L.M. Passive and active screen time relate	Estudo transversal	Embora os autores encontrem relações diferentes entre tipos de tela e atenção, eles destacam que ambos os tipos podem

differently to attention in preschool children. (2026)		impactar a atenção quando em níveis elevados, e que o contexto de uso é determinante.
Przybylski, A.K.; Weinstein, N. A large-scale test of the Goldilocks hypothesis: quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents. (2017)	Estudo transversal de larga escala	Embora não classifique exatamente como “ativo/passivo”, o estudo testa a “hipótese de Cachinhos Dourados” e mostra que uso moderado de telas (cerca de 1–2h/dia) associa-se ao melhor bem-estar, enquanto uso excessivo (independentemente do tipo) associa-se a pior bem-estar.

**Fonte:** Autoria própria.

O segundo grupo analítico reúne sete documentos que, embora reconheçam a relevância da distinção entre uso ativo e passivo, introduzem nuances importantes que relativizam essa dicotomia. De forma geral, as evidências deste grupo indicam que o tempo total de tela, independentemente do tipo, pode ser prejudicial quando excessivo; que o contexto de uso (especialmente o horário noturno) e a ausência de mediação parental são determinantes críticos; e que tanto o uso ativo quanto o passivo podem impactar negativamente o desenvolvimento quando não respeitadas as diretrizes de tempo e qualidade.

Um dos achados mais robustos do grupo provém do estudo longitudinal de Ma, Wang & Chen (2025), que acompanhou uma coorte de crianças taiwanesas dos 3 aos 5 anos de idade. Utilizando análises *cross-lagged*, os autores demonstraram que o tempo total de tela (sem distinção entre ativo e passivo) predizia pior desempenho em funções executivas um ano depois, enquanto o

inverso (funções executivas predizendo tempo de tela) não se confirmou. Embora o efeito tenha sido modesto, sua consistência ao longo dos três anos sugere uma direcionalidade unívoca: é o excesso de exposição que compromete o desenvolvimento cognitivo, e não o contrário. Esse achado coloca em perspectiva a ideia de que bastaria substituir o conteúdo passivo por ativo para eliminar os riscos, indicando que a quantidade também importa.

Na mesma direção, a revisão sistemática de Bal *et al.* (2024), que sintetizou 14 estudos focados na relação entre linguagem, funções executivas e tempo de tela, concluiu que tanto o tempo passivo quanto o ativo, quando excessivos, podem impactar negativamente a linguagem e as funções executivas. Os autores enfatizam que os moderadores mais relevantes não são o tipo de engajamento em si, mas o conteúdo, a mediação parental e o cumprimento das diretrizes de tempo. Em outras palavras, um aplicativo educativo interativo (ativo) pode ser tão prejudicial quanto um desenho animado passivo se for utilizado por muitas horas, sem supervisão e em detrimento de interações sociais ou sono adequado.

O estudo de He *et al.* (2023), que utilizou dados do *Adolescent Brain Cognitive Development (ABCD) Study*, trouxe uma contribuição inédita ao associar maior tempo total de tela a alterações em estruturas subcorticais e na conectividade funcional cerebral, além de piores indicadores de saúde mental em pré-adolescentes. Embora os autores não tenham feito a distinção entre ativo e passivo, seus achados sugerem que o volume de exposição, independentemente da modalidade, pode ter impactos neurais mensuráveis já na pré-adolescência. Esse dado é particularmente relevante porque aponta para mecanismos biológicos que transcendem a questão da interatividade.

No domínio do sono, dois estudos do grupo reforçam a tese de que o uso ativo também pode ser prejudicial. Reichenberger *et al.* (2024), utilizando actigrafia em adolescentes, demonstraram que atividades interativas com telas (como jogos e aplicativos) predizem pior qualidade do sono na mesma noite, com efeitos mensuráveis em parâmetros como eficiência do sono e latência. O estudo sugere que a natureza estimulante e cognitivamente demandante do uso ativo pode interferir no processo de adormecimento de forma ainda mais intensa do que o consumo passivo, especialmente quando ocorre próximo ao horário de dormir. Em complemento, Khan *et al.* (2023), em um estudo multicêntrico com dados de 38 países, encontraram que tanto o tempo ativo quanto o passivo associaram-se a dificuldades de sono em adolescentes, embora a associação tenha sido mais forte para o tempo passivo. Esses achados indicam que, embora o passivo possa ser mais deletério para o sono, o ativo não está isento de riscos, especialmente quando usado em horários inadequados.

O estudo de Nustad & Abrahamsson (2026), focado na atenção de pré-escolares, trouxe uma contribuição conceitual importante. Os autores identificaram que os dois tipos de tela se relacionam de forma diferente com os domínios da atenção, mas enfatizaram que ambos podem impactar o desenvolvimento quando em níveis elevados e que o contexto de uso, como a presença ou ausência de mediação parental, a finalidade do uso (educativa vs. recreativa) e o ambiente, é determinante para a direção dos efeitos. Esse achado reforça que a simples classificação binária (ativo/passivo) é insuficiente sem a consideração das circunstâncias em que o uso ocorre.

Por fim, o estudo de Przybylski & Weinstein (2017), embora não tenha utilizado a terminologia ativo/passivo, é frequentemente evocado na literatura por sua testagem da “hipótese de Cachinhos Dourados” (*Goldilocks hypothesis*). Em uma amostra de larga escala com adolescentes, os autores demonstraram que o uso moderado de telas (cerca de 1 a 2 horas diárias) se associava ao melhor bem-estar, enquanto o uso excessivo, independentemente do tipo de atividade, relacionava-se a piores indicadores de saúde mental. Esse padrão dose-resposta sugere que, para além da dicotomia ativo/passivo, existe um limite de exposição além do qual os efeitos se tornam negativos, independentemente do conteúdo ou da interatividade.

Em síntese, os sete documentos que compõem a Tabela 2 não negam a relevância da distinção entre telas ativas e passivas, mas complexificam o debate ao mostrar que: a quantidade excessiva de tela, independentemente do tipo, é um preditor robusto de prejuízos, tanto em funções executivas (Ma *et al.*, 2025), como em saúde mental (He *et al.*, 2023) e bem-estar (Przybylski & Weinstein, 2017); o contexto de uso modula os efeitos, especialmente o horário noturno, em que atividades interativas podem comprometer o sono de forma imediata (Reichenberger *et al.*, 2024); tanto o uso ativo quanto o passivo podem ser prejudiciais quando desacompanhados de mediação parental e em níveis elevados (Bal *et al.*, 2024; Nustad & Abrahamsson, 2026); e que a distinção ativo/passivo, embora útil, não substitui a consideração de moderadores mais complexos – como conteúdo, finalidade, mediação, duração e momento do uso.

#### **4. DISCUSSÃO**

A presente revisão integrativa buscou sistematizar as evidências sobre a relação entre o uso de telas ativas e passivas e o

desenvolvimento neurocognitivo de crianças e adolescentes, organizando a literatura em dois grupos analíticos que, embora aparentemente opostos, revelam-se complementares na construção de um entendimento mais matizado sobre o fenômeno. Enquanto o grupo da Tabela 1 reúne estudos que enfatizam a superioridade do uso ativo sobre o passivo, destacando seus potenciais efeitos neutros ou benéficos quando moderado e mediado, o grupo da Tabela 2 reúne investigações que alertam para os riscos do excesso de exposição, independentemente do tipo de tela, e para a insuficiência da simples dicotomia ativo/passivo sem a consideração de fatores contextuais. Longe de serem contraditórios, esses dois corpos de evidência convergem para a necessidade de uma abordagem multidimensional do uso de telas no desenvolvimento infantil.

Os achados do grupo da Tabela 1 corroboram a crescente literatura que aponta para a importância de se distinguir *como* as telas são utilizadas, e não apenas *quanto* tempo. A meta-análise de Bustamante *et al.* (2023), embora não tenha encontrado associação significativa entre tempo total de tela e funções executivas, revelou uma tendência de direção oposta entre os dois tipos de exposição, sugerindo que a interatividade pode modificar a natureza da relação. Essa tendência foi corroborada por estudos longitudinais (Veraksa *et al.*, 2021) e transversais (Liao & Tian, 2025; Hu *et al.*, 2020; Kim *et al.*, 2020), que consistentemente associaram o uso passivo a prejuízos em domínios como linguagem, funções executivas, saúde mental e desempenho acadêmico, enquanto o uso ativo mostrou-se neutro ou associado a benefícios. Essa distinção já foi incorporada por diretrizes institucionais nacionais (Brasil, 2025; SBP, 2025), que recomendam o uso ativo e compartilhado como alternativa preferível ao consumo passivo isolado.

No entanto, o grupo da Tabela 2 introduz uma complexificação necessária. Os estudos que o compõem demonstram que o uso ativo, embora potencialmente menos prejudicial em condições ideais, não é intrinsecamente benéfico. O estudo longitudinal de Ma *et al.* (2025) mostrou que o tempo total de tela (sem distinção) predizia pior função executiva, sugerindo que a quantidade excessiva, independentemente do tipo, é um fator de risco. A revisão sistemática de Bal *et al.* (2024) reforça essa ideia ao concluir que tanto o tempo passivo quanto o ativo podem impactar negativamente a linguagem e as funções executivas quando excessivos, destacando que os moderadores mais relevantes são o conteúdo, a mediação parental e o cumprimento das diretrizes de tempo. Em outras palavras, um aplicativo educativo interativo (ativo) pode ser tão prejudicial quanto um desenho animado passivo se for utilizado por muitas horas, sem supervisão e em detrimento de interações sociais ou sono adequado.

Um dos achados mais relevantes que emerge da articulação entre os dois grupos diz respeito ao sono. Enquanto o grupo da Tabela 1 não aborda diretamente esse desfecho, o grupo da tabela 2 traz evidências contundentes de que tanto o uso ativo quanto o passivo podem comprometer a qualidade do sono, especialmente quando ocorrem em horários inadequados. Reichenberger *et al.* (2024) demonstraram que atividades interativas predizem pior qualidade do sono na mesma noite, sugerindo que a natureza estimulante do uso ativo pode interferir no processo de adormecimento de forma ainda mais intensa. Khan *et al.* (2023), em estudo multicêntrico, encontraram que ambos os tipos de tela se associam a dificuldades de sono, embora a associação seja mais forte para o passivo. Esses achados apontam para a necessidade de considerar o momento do

uso como um moderador crítico, algo que a simples dicotomia ativo/passivo não captura.

Tanto o grupo 1 quanto o grupo 2 convergem para a centralidade da mediação parental. No grupo 1, os documentos institucionais (Brasil, 2025; SBP, 2025) enfatizam que o uso ativo deve ser compartilhado com adultos para que seus potenciais benefícios se concretizem. No grupo 2, Bal *et al.* (2024) destacam que a mediação parental é um dos principais moderadores que podem transformar um uso potencialmente prejudicial em uma experiência mais segura. Nustad & Abrahamsson (2026) também apontam que o contexto de uso, incluindo a presença ou ausência de supervisão adulta, é determinante para a direção dos efeitos sobre a atenção. Esses achados sugerem que a discussão sobre telas não pode ser reduzida a uma escolha binária entre “ativo bom” e “passivo ruim”, mas deve incorporar o papel ativo dos cuidadores na curadoria, na cocriação e na regulação do uso.

O estudo de He *et al.* (2023) trouxe uma contribuição inédita ao associar maior tempo total de tela a alterações em estruturas subcorticais e na conectividade funcional cerebral, além de piores indicadores de saúde mental. Embora não tenha distinguido entre ativo e passivo, esse achado sugere que o volume de exposição pode ter impactos neurais mensuráveis independentemente do tipo de engajamento. Esse dado dialoga com a “hipótese de Cachinhos Dourados” testada por Przybylski & Weinstein (2017), segundo a qual o uso moderado (cerca de 1–2 horas diárias) associa-se ao melhor bem-estar, enquanto o uso excessivo relaciona-se a piores indicadores. Em conjunto, esses estudos indicam que existe um limite de exposição além do qual os efeitos se tornam negativos, independentemente do conteúdo ou da interatividade.

A articulação entre os dois grupos permite identificar as seguintes convergências: a distinção entre telas ativas e passivas é relevante, mas insuficiente, ela deve ser complementada pela consideração de duração, contexto (especialmente horário), mediação parental e conteúdo; o uso passivo excessivo é consistentemente associado a prejuízos em múltiplos domínios (cognitivo, linguístico, socioemocional e de sono); o uso ativo não é intrinsecamente seguro: quando excessivo, ou realizado em horários inadequados (especialmente à noite), pode comprometer o sono e a atenção, além de, em níveis muito altos, anular os benefícios do conteúdo educativo; a mediação parental emerge como fator protetivo transversal, capaz de transformar tanto o uso ativo quanto o passivo em experiências mais seguras e potencialmente benéficas; e a quantidade moderada (cerca de 1-2 horas diárias, conforme diretrizes) parece ser um fator mais determinante para desfechos positivos do que o tipo de tela isoladamente, corroborando a “hipótese de Cachinhos Dourados”.

Algumas limitações devem ser consideradas. Primeiro, a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, que abrange desde meta-análises até estudos transversais e documentos institucionais, limita a possibilidade de comparações diretas e exige cautela na interpretação dos achados. Em segundo, a maioria dos estudos empíricos baseia-se em medidas autorrelatadas de tempo de tela, sujeitas a vieses de memória e desejabilidade social. Terceiro, a definição de “ativo” e “passivo” não é uniforme entre os estudos, o que pode dificultar a comparabilidade. Quarto, a revisão não incluiu estudos com amostras clínicas (exceto quando pertinentes para a discussão de fatores de risco), o que limita a generalização dos achados para populações com necessidades específicas. Por fim, a maioria dos estudos tem desenho transversal, o que impede

inferências causais; os estudos longitudinais existentes, embora valiosos, ainda são relativamente escassos.

Os achados desta revisão têm implicações diretas para pais, educadores, profissionais de saúde e formuladores de políticas públicas. Em primeiro lugar, reforçam a importância de não demonizar as telas, mas sim de qualificar o uso. A recomendação não deve ser simplesmente “menos tempo”, mas “menos tempo passivo, mais tempo ativo compartilhado, e respeito aos limites de exposição”. Em segundo lugar, destacam a necessidade de orientar as famílias sobre o contexto do uso: evitar telas nas horas que antecedem o sono, priorizar conteúdos educativos interativos, e garantir que o tempo de tela não substitua interações presenciais, atividades físicas e sono adequado. Em terceiro lugar, apontam para a importância de políticas públicas que incorporem a distinção qualitativa, como já fazem os guias do governo brasileiro e da SBP, mas que também alertem para os riscos do uso excessivo, independentemente do tipo de tela.

Para futuras pesquisas, recomenda-se: (1) a realização de mais estudos longitudinais que acompanhem crianças desde a primeira infância até a adolescência, permitindo análises de trajetórias; (2) a utilização de medidas objetivas de tempo de tela (como logs de uso) e de desfechos (como actigrafia para sono e neuroimagem para funções executivas); (3) a padronização das definições de “ativo” e “passivo” para permitir maior comparabilidade entre estudos; (4) a investigação de subgrupos populacionais (como crianças com TDAH, autismo ou outras condições do neurodesenvolvimento) que podem ser mais vulneráveis aos efeitos das telas; e (5) o desenvolvimento de intervenções que capacitem pais e cuidadores

a implementar práticas de mediação efetiva e a estabelecer rotinas saudáveis de uso.

## **5. CONCLUSÃO**

A presente revisão integrativa evidenciou que a relação entre o uso de telas e o desenvolvimento neurocognitivo de crianças e adolescentes não pode ser reduzida a uma simples oposição entre “tempo de tela” e “prejuízo”. A distinção entre uso ativo e passivo revelou-se um avanço conceitual importante: enquanto o consumo passivo (televisão, vídeos sem interação) associa-se consistentemente a prejuízos em domínios como funções executivas, linguagem, saúde mental e sono, o uso ativo (interativo, educativo) mostra-se potencialmente neutro ou até benéfico, especialmente quando moderado e mediado por adultos.

No entanto, a síntese das evidências também demonstrou que essa dicotomia é insuficiente. O excesso de exposição, independentemente do tipo de tela, constitui um fator de risco robusto, e o contexto de uso, sobretudo o horário noturno e a ausência de mediação parental, pode fazer com que mesmo o uso ativo gere efeitos negativos, como prejuízos ao sono e à atenção. Assim, a discussão contemporânea exige que se vá além da pergunta “quanto tempo?”, incorporando igualmente “como, quando, com quem e com qual conteúdo” as telas são utilizadas.

A mediação parental emerge como fator protetivo transversal, capaz de transformar a experiência digital em uma oportunidade de aprendizado e vínculo. Os guias institucionais nacionais já refletem essa compreensão, recomendando o uso ativo e compartilhado como alternativa preferível ao consumo passivo isolado. Para a

prática clínica e educacional, os achados reforçam a importância de orientar famílias no estabelecimento de rotinas equilibradas, que respeitem os limites de tempo, priorizem conteúdos de qualidade e garantam que as telas não substituam interações presenciais, sendo adequado e atividades físicas.

Futuras pesquisas devem investir em delineamentos longitudinais, medidas objetivas de exposição e desfechos, e na investigação de subgrupos vulneráveis, de modo a refinar as recomendações e subsidiar políticas públicas cada vez mais alinhadas à complexidade do desenvolvimento na era digital. Em síntese, mais do que demonizar ou exaltar as telas, o desafio contemporâneo é qualificar o uso, reconhecendo que o impacto das tecnologias sobre o cérebro em desenvolvimento é moldado por uma constelação de fatores que incluem interatividade, conteúdo, duração, contexto e, acima de tudo, a presença atenta e afetiva dos adultos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, D.R.; Kirkorian, H.L. **Digital media and brain development in early childhood: a narrative review.** *Child Development Perspectives*, v. 18, n. 2, p. 57–64, 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/cdpers/article/18/2/57/8222186>.

Bal, M. et al. **Examining the relationship between language development, executive function, and screen time: a systematic review.** *PLoS ONE*, v. 19, n. 12, e0314540, 2024. DOI: 10.1371/journal.pone.0314540. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0314540>.

Barbosa, M.L.M. et al. **Physical activity program using active video games with sedentary adolescents.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 16, e467101624066, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i16.24066. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/357293245\\_Physical\\_activity\\_program\\_using\\_active\\_video\\_games\\_with\\_sedentary\\_adolescents](https://www.researchgate.net/publication/357293245_Physical_activity_program_using_active_video_games_with_sedentary_adolescents).

Bustamante, J.C. et al. **Relation between executive functions and screen time exposure in under 6 year-olds: a meta-analysis.** *Computers in Human Behavior*, v. 145, 107739, 2023. DOI: 10.1016/j.chb.2023.107739. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563223000900>.

Brasil. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos de dispositivos digitais.** Brasília: SECOM, 2025. Disponível em: [https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/guia-de-telas\\_sobre-usos-de-dispositivos-digitais\\_versaoweb.pdf](https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/guia-de-telas_sobre-usos-de-dispositivos-digitais_versaoweb.pdf).

Cavalcante, B.L.D. et al. **The impact of the use of digital screens on children's cognitive development: an integrative review.** *Research, Society and Development*, v. 13, n. 7, e6113746285, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i7.46285. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46285>.

He, X. et al. **Screen media use affects subcortical structures, resting-state functional connectivity, and mental health problems in early adolescence.** *Brain Sciences*, v. 13, n. 10, 1452,

2023. DOI: 10.3390/brainsci13101452. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10604980/>.

Kadar, M.A. **Beyond passive viewing: neurophysiological responses to interactive immersive advertisements in digital environments.** *Global Journal of Engineering and Technology Advances*, v. 11, n. 1, p. 101–110, 2022. DOI: 10.30574/gjeta.2022.11.1.0084. Disponível em: <https://gjeta.com/content/beyond-passive-viewing-neurophysiological-responses-interactive-immersive-advertisements>.

Khan, A. et al. **Associations between adolescent sleep difficulties and active versus passive screen time across 38 countries.** *Journal of Affective Disorders*, v. 322, p. 111–118, 2023. DOI: 10.1016/j.jad.2022.09.137. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016503272201151X>.

Kim, S. et al. **Differential associations between passive and active forms of screen time and adolescent mood and anxiety disorders.** *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, v. 55, n. 11, p. 1469–1478, 2020. DOI: 10.1007/s00127-020-01833-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32055896/>.

Kruger, R. et al. **A relação entre o tempo de tela das crianças e as funções executivas de crianças em idade escolar.** *Mosaico: Estudos em Psicologia*, v. 13, n. 1, p. 54–72, 2025. DOI: 10.29327/257862.13.1-4. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/mosaico/article/view/55797>.

Liao, B.; Tian, M. **Differential associations of passive and active screen time with academic performance and social function**

**among physically active youth: a cross-sectional analysis.**

*Complementary Therapies in Medicine*, v. 89, 103226, 2025. DOI: 10.1016/j.ctim.2025.103226. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965229925001013>.

Ma, S.; Wang, J.; Chen, E.E. **A longitudinal analysis of screen time and executive function in young children.** *Journal of Applied Developmental Psychology*, v. 81, 2025. DOI: 10.1016/j.appdev.2025.101388. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0193397325001388>.

Ma, S.; Wang, J.; Chen, E.E. **A longitudinal analysis of screen time and executive function in young children.** *Journal of Applied Developmental Psychology*, v. 81, 2025. DOI: 10.1016/j.appdev.2025.101388. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0193397325001388>.

Massaroni, V. et al. **The relationship between language and technology: how screen time affects language development in early life — a systematic review.** *Brain Sciences*, v. 14, n. 1, p. 27, 2024. DOI: 10.3390/brainsci14010027. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/14/1/27>.

Namazi, S.A.; Sadeghi, S. **Associations of long-term active and passive screen time with attentional control in school-aged children: an eye tracking study.** *SSRN Electronic Journal*, 2025. DOI: 10.2139/ssrn.5576245. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=5576245](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5576245).

Nustad, S.H.; Abrahamsson, L.M. **Passive and active screen time relate differently to attention in preschool children.** *Frontiers in Psychology*, v. 17, 1737937, 2026. DOI: 10.3389/fpsyg.2026.1737937. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2026.1737937/full>.

Przybylski, A.K.; Weinstein, N. **A large-scale test of the Goldilocks hypothesis: quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents.** *Psychological Science*, v. 28, n. 5, p. 587–596, 2017. DOI: 10.1177/0956797616678438. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956797616678438>.

Reichenberger, D.A. et al. **Interactive screen-based activities predict worse actigraphic sleep health that night among adolescents.** *Journal of Adolescent Health*, v. 74, n. 3, p. 456–463, 2024. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2023.10.027. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10960697/>.

Silva, I.R. et al. **Tecnologia digital e sintomas de TDAH: que relação há nisso?** *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 8, n. 18, e082166, 2025. DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2166. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2166>.

Silva, S.S. et al. **Uso de telas digitais por adolescentes e associação com a qualidade do sono: uma revisão sistemática.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 10, e00123821, 2022. DOI: 10.1590/0102-311X00123821. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/7912>.

Simpson, S. **A critical review of the research on children’s digital technology use: the impact on children’s learning and development.** *Australasian Journal of Early Childhood*, v. 37, n. 4, p. 123–130, 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/183693911203700413>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP. **#MenosTelas #MaisSaúde: manual de orientação.** Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. Rio de Janeiro:

SBP, 2025. Disponível em:  
[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/24604c-MO\\_\\_MenosTelas\\_\\_MaisSaude-Atualizacao.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24604c-MO__MenosTelas__MaisSaude-Atualizacao.pdf).

Thorisdottir, I.E. et al. **Active and passive social media use and symptoms of anxiety and depressed mood among Icelandic adolescents.** *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, v. 22, n. 8, p. 535–542, 2019. DOI: 10.1089/cyber.2019.0079. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31361508/>.

Veraksa, N. et al. **Short- and long-term effects of passive and active screen time on young children’s phonological memory.** *Frontiers in Education*, v. 6, 2021. DOI: 10.3389/feduc.2021.600687. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2021.600687/full>.

Vo, T.H. **Relationship between students’ informal digital learning of English and willingness to communicate: insights from the Vietnamese EFL context.** *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, v. 26, n. 7, p. 295–319, 2025. DOI: 10.54855/callej.2025.2607. Disponível em: <https://callej.org/index.php/journal/article/view/806>.

Wu, L. et al. **Active vs. passive screen exposure and executive function in preschoolers: attention as a mediating mechanism.** *Authorea Preprints*, 2025. DOI: 10.22541/au.176219648.81546459/v1. Disponível em: <https://www.authorea.com/users/994583/articles/1355890-active-vs-passive-screen-exposure-and-executive-function-in-preschoolers-attention-as-a-mediating-mechanism>.

---

- <sup>1</sup> Mestranda em Neurociências e Comportamento da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: [helen.neuronutri@gmail.com](mailto:helen.neuronutri@gmail.com).
- <sup>2</sup> Bacharelada em Enfermagem da Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail: [francisca.neuroenfa@gmail.com](mailto:francisca.neuroenfa@gmail.com).
- <sup>3</sup> Bacharelada em Enfermagem da Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail: [marcellavictoriasousaem@gmail.com](mailto:marcellavictoriasousaem@gmail.com).
- <sup>4</sup> Bacharelada em Medicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). E-mail: [najlakhattar@outlook.com](mailto:najlakhattar@outlook.com).
- <sup>5</sup> Bacharela em Enfermagem pela Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail: [taica.cunha@gmail.com](mailto:taica.cunha@gmail.com).
- <sup>6</sup> Bacharelada em Enfermagem da Universidade Paulista (UNIP). E-mail: [oda-isa@hotmail.com](mailto:oda-isa@hotmail.com).
- <sup>7</sup> Bacharela em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail: [jennyfersmello@gmail.com](mailto:jennyfersmello@gmail.com).
- <sup>8</sup> Bacharela em Farmácia pela Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail: [adrianepenacarneiro@gmail.com](mailto:adrianepenacarneiro@gmail.com).
- <sup>9</sup> Bacharelada em Enfermagem pela Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail: [larissafg96@gmail.com](mailto:larissafg96@gmail.com).