



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TEOLOGIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
CURSO DE PSICOLOGIA**

ANA BEATRIZ SANTOS MADRUGA OLIVEIRA

**A RELAÇÃO ENTRE O AUMENTO DOS DIAGNÓSTICOS DE
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE
(TDAH) E O USO INTENSIVO DE TECNOLOGIAS ENTRE CRIANÇAS E
ADOLESCENTES**

ANA BEATRIZ SANTOS MADRUGA OLIVEIRA

**A RELAÇÃO ENTRE O AUMENTO DOS DIAGNOSTICOS DE
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE
(TDAH) E O USO INTENSIVO DE TECNOLOGIAS ENTRE CRIANÇAS E
ADOLESCENTES**

Monografia apresentada ao Departamento de
Psicologia do Centro de Teologia e Ciências
Humanas da Pontifícia Universidade Católica
do Rio de Janeiro como requisito parcial para a
obtenção do título de bacharel em psicologia.

Luciana Brooking

Rio de Janeiro
2025

Agradeciementos:

Agradeço à PUC-Rio por ter sido um espaço essencial na minha trajetória acadêmica, oferecendo um ambiente rico em conhecimento, reflexão e crescimento pessoal e profissional. Sou profundamente grata pelas oportunidades vividas, pelos desafios que contribuíram para o meu amadurecimento e por todos os caminhos que essa instituição me permitiu trilhar.

À minha orientadora, Luciana Brooking, expresso minha sincera gratidão por todo o acompanhamento ao longo deste processo. Agradeço por seu incentivo constante, pela paciência, pela dedicação e pela disponibilidade em cada etapa da minha jornada. Seu apoio foi fundamental para que eu pudesse concluir este trabalho.

Aos meus professores, que me orientaram durante toda a caminhada universitária, deixo meu agradecimento por cada aprendizado e direcionamento. Em especial à professora Renata Paes, que me apresentou à avaliação neuropsicológica, área pela qual venho seguindo meu caminho e me apaixonando cada vez mais.

À minha família, que sempre acreditou em mim e me incentivou, registro minha eterna gratidão. Agradeço especialmente à minha mãe e ao meu pai, que me apoiaram em todos os desafios e momentos difíceis, encorajando-me a lutar pelos meus sonhos e a confiar em mim mesma. Agradeço também ao meu irmão Gabriel, por todos os conselhos e conversas que contribuíram para que eu chegasse até aqui.

Ademais, também gostaria de agradecer aos meus amigos da PUC-Rio, em especial Ana Luiza, Maria Isabel, Igor, Valentina, Analuiza e Julia, por terem me acolhido, me apoiado e me incentivado ao longo desses cinco anos de formação. Agradeço igualmente a Sofia, Catarina e Clara Lua que estão na minha vida há muitos anos e sempre me apoiaram e me encorajaram em todos os momentos.

Resumo

O uso precoce e intensivo de dispositivos digitais tornou-se parte da rotina de muitas crianças e adolescentes, configurando um fenômeno recente que levanta preocupações sobre seus impactos no desenvolvimento infantil. Estudos apontam associações entre a exposição prolongada às telas e prejuízos na atenção, no autocontrole emocional, na memória de trabalho e em outras funções executivas, além de alterações no funcionamento cerebral. Paralelamente, observa-se um aumento expressivo nos diagnósticos de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) no Brasil e no mundo, o que levanta a hipótese de que fatores ambientais contemporâneos, como o uso excessivo de tecnologias digitais, possam influenciar esse crescimento. Sendo assim, o objetivo é compreender a relação entre o aumento dos diagnósticos de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e o uso intenso de tecnologias entre crianças e adolescentes.

Este estudo realizou uma revisão integrativa de pesquisas publicadas entre 2015 e 2025, consultando bases nacionais e internacionais. Os resultados indicam que crianças e adolescentes têm iniciado o uso de tecnologias cada vez mais cedo e apresentado sintomas semelhantes aos do TDAH, como desatenção e impulsividade, especialmente quando expostos a conteúdos acelerados e altamente estimulantes. Evidências sugerem uma possível relação entre o uso excessivo de mídias digitais e o aumento de comportamentos associados ao TDAH, embora alguns estudos apresentem resultados divergentes. Contudo, apesar desses indícios, ainda não há evidências suficientes para afirmar que o uso de tecnologias causa o aumento dos diagnósticos de TDAH. Os resultados são heterogêneos e influenciados por múltiplos fatores. Assim, conclui-se que mais pesquisas são necessárias para esclarecer a natureza dessa relação.

Palavras-chave: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, Desenvolvimento Infantil, Dependência de Tecnologia, Saúde Digital.

Sumário

Introdução.....	5
Método	6
1. Tecnologia	7
2. TDAH.....	8
3. Relação da Tecnologia com TDAH.....	9
Conclusão.....	12
Referência.....	13

Introdução

Na sociedade contemporânea, o uso de dispositivos eletrônicos tornou-se essencial para a realização das atividades cotidianas, afetando não apenas os adultos, mas também crianças e adolescentes, que são expostos a essas tecnologias de forma cada vez mais precoce (Barbosa & Senna, 2025). Essa intensa e crescente exposição ao uso de eletrônicos pelo público infantil é um fenômeno relativamente recente, que vem se ampliando ao longo dos anos e exige maior atenção da sociedade, uma vez que os impactos negativos dessa nova forma de viver ainda não são completamente conhecidos. Um levantamento recente do Comitê Gestor da Internet (2025), ao comparar com dados de 2015 e 2024, mostra que o percentual de crianças usuárias da internet aumentou significativamente em todas as faixas etárias: de 9% para 44% entre zero e dois anos, de 26% para 71% entre três e cinco anos e de 41% para 82% entre seis e oito anos.

Diante desse cenário, é fundamental reconhecer que a presença constante de smartphones na rotina de crianças e adolescentes constitui um fenômeno recente. Por esse motivo, ainda existem muitas incertezas quanto aos impactos do uso contínuo e precoce desses dispositivos. Embora os recursos digitais ofereçam vantagens, como acesso à informação e a materiais educativos, não se sabe ao certo quais prejuízos podem surgir, uma vez que essa realidade permanece recente e pouco compreendida.

Estudos recentes têm buscado compreender mais profundamente os possíveis impactos da exposição excessiva às tecnologias digitais, especialmente no que se refere ao funcionamento cognitivo infantil (Hahnefeld et al. 2024). O uso constante de telas na infância tem sido associado a prejuízos no autocontrole emocional, na memória de trabalho, no controle inibitório, na flexibilidade cognitiva incluindo a capacidade de planejamento e organização e na atenção (Costa et al. 2025). Além disso, estudos apontam que essa exposição prolongada está relacionada a alterações no funcionamento cerebral, comprometendo o desenvolvimento global da criança (Magalhães et al. 2025). Entre os efeitos observados estão a redução da atenção sustentada, distúrbios do sono, elevação dos níveis de ansiedade e aumento do estresse.

Nesse contexto, surge uma preocupação crescente quanto à possível relação entre a exposição precoce às tecnologias e o aumento no número de diagnósticos de transtornos do neurodesenvolvimento, como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Segundo a American Psychiatric Association (2022), o TDAH é um transtorno neurológico caracterizado por dificuldades em manter a atenção, impulsividade e, em alguns casos, hiperatividade. Esse distúrbio compromete a capacidade do indivíduo de se concentrar, controlar impulsos e organizar tarefas, gerando sofrimento em diversas áreas da vida, como estudos, trabalho e relações sociais.

Embora diversos especialistas afirmem que o aumento dos diagnósticos de TDAH se deve à maior popularização do transtorno, como ressalta o Dr. Rohde, coordenador do Programa de TDAH de Porto Alegre, a questão merece uma análise cuidadosa (MARINS, 2024). Essa análise refere-se ao fato das funções cognitivas comprometidas pelo uso excessivo de mídias digitais serem as mesmas frequentemente afetadas em quadros de TDAH. Diante dessa semelhança, surge uma questão central: até que ponto o uso precoce e intenso de dispositivos tecnológicos pode contribuir para o aumento dos diagnósticos desse transtorno? Desta forma é necessário verificar se esse crescimento decorre do reconhecimento mais amplo do transtorno ou se outros fatores também influenciam. Nesse cenário, destaca-se a necessidade de investigar o impacto de fatores ambientais e comportamentais contemporâneos, como o uso prematuro e excessivo de dispositivos

digitais.

Partindo dessa problemática, a presente pesquisa propôs a seguinte hipótese: o crescimento no número de diagnósticos de TDAH em crianças pode ser influenciado pelo uso intenso e precoce de tecnologias. Com base nisso, o objetivo deste trabalho é analisar estudos que abordam a possível relação entre o aumento dos diagnósticos de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e o uso intensivo de tecnologias digitais pela população infantojuvenil. Espera-se que os resultados possam alertar pais e responsáveis, bem como contribuir para o aprimoramento das práticas diagnósticas e para a reflexão sobre o contexto sócio tecnológico que envolve a infância contemporânea.

Método

Este artigo consiste em uma revisão integrativa, baseada em estudos científicos publicados entre 2015 e 2025. A busca pelos artigos foi realizada por meio de bases de dados eletrônicas reconhecidas pela comunidade científica, MEDLINE/PubMed, SciELO e Scopus. Também foram consultadas fontes oficiais do governo brasileiro, como os portais Gov.br, Senado Notícias, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Para a seleção dos estudos, foram utilizados descritores e termos combinados com operadores booleanos, conforme listado a seguir: "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade", "Desenvolvimento Infantil", "Dependência de Tecnologia" e "Saúde Digital".

Adotou-se como critérios de inclusão os trabalhos publicados entre janeiro de 2020 e novembro de 2025. Foram considerados artigos originais e revisões sistemáticas que abordam o uso prolongado de telas em crianças e jovens com idades entre 0 e 18 anos, dentro do tema proposto. Foram incluídos estudos publicados em português, inglês e espanhol. Como critérios de exclusão, foram descartadas publicações que não tratavam diretamente do tema analisado, que abordavam outros transtornos como incentivadores do uso de tecnologia, que focam apenas os benefícios do uso de tecnologias na infância e adolescência, ou que não incluíam pessoas de 0 a 18 anos em suas amostras.

1. Tecnologia

A chegada do século XXI foi marcada por transformações significativas, sendo a revolução tecnológica o aspecto de maior relevância. A formulação desse conceito não deriva de um único autor, mas resulta de uma convergência de análises sociológicas e econômicas que identificaram a transição da sociedade industrial para a sociedade em rede, como destaca o sociólogo Manuel Castells em seu livro “*A sociedade em rede (2019)*”. Essa reconfiguração estrutural também se manifesta no modo como a informação passou a circular. Em períodos anteriores, a disseminação de informações e de conteúdos de caráter recreativo ocorria de forma mais lenta; entretanto, com a consolidação do mundo digital, esse processo tornou-se imediato. Em 2013, apenas 57,8% dos brasileiros dispunham de internet em suas residências; já em 2023, esse percentual alcançou 92,5% dos domicílios, refletindo a rápida expansão da conectividade no país (IBGE, 2016; IBGE, 2024). Além disso, estimativas recentes apontam que, em 2024, aproximadamente 88,9% da população com dez anos ou mais possuía telefone celular próprio (IBGE, 2025).

Esses indicadores evidenciam que a sociedade brasileira contemporânea se caracteriza por ampla conectividade, com acesso ágil à informação e a diferentes formas de entretenimento. Cabe ressaltar, contudo, que uma parcela expressiva dessa população conectada é composta por crianças e adolescentes, o que torna imprescindível uma análise mais detalhada sobre os impactos do uso de tecnologias nesse público.

Os indivíduos nascidos entre 2000 e 2009 vivenciaram o desenvolvimento gradual das tecnologias digitais, em contraste, as crianças da última década cresceram em um ambiente já consolidado de hiperconectividade, com acesso facilitado a dispositivos eletrônicos e à internet. Pesquisa conduzida pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil aponta que aproximadamente 93% das crianças e adolescentes de 9 a 17 anos utilizam a internet e possuem perfil em redes sociais (Giusti, 2024). No caso das faixas etárias mais precoces, entre 0 e 8 anos, os resultados são igualmente expressivos. Relatório publicado em fevereiro de 2025 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil indica que 44% das crianças de 0 a 2 anos, 71% das de 3 a 5 anos e 82% das de 6 a 8 anos já fazem uso de tecnologias digitais (CETIC.BR; NIC.BR, 2025).

Tais dados demonstram que o contato precoce com dispositivos eletrônicos se tornou uma realidade social, permanecendo presente ao longo do desenvolvimento infantil. Embora seja um fenômeno recente, especialistas alertam para os riscos associados à exposição contínua e antecipada às telas, destacando potenciais repercussões sobre aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais das crianças.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) orienta que crianças com menos de dois anos não tenham contato com telas, mesmo que esporadicamente. Entre 2 e 5 anos, a exposição deve ser restrita a, no máximo, uma hora diária. Para aquelas de 6 a 10 anos, o limite recomendado é de duas horas, enquanto jovens de 11 a 18 anos não devem ultrapassar três horas por dia (SBP, 2020). Apesar dessas diretrizes, grande parte das famílias brasileiras não consegue cumpri-las, e os efeitos da negligência dessas recomendações já são perceptíveis.

De acordo com a SBP (2020), o uso excessivo de dispositivos digitais favorece a dependência tecnológica, além de provocar alterações emocionais como irritabilidade, ansiedade e depressão. Além disso, pode causar dificuldades atencionais, distúrbios do sono, prejuízos visuais e auditivos, além do sedentarismo. No cenário nacional, uma pesquisa conduzida em 2025 pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR identificou que 24% dos adolescentes, entre 11 e 17 anos, tentaram reduzir o tempo online, mas não obtiveram sucesso (NIC.br, 2025).

A mesma pesquisa indicou que 22% afirmaram que, em razão do uso abusivo das tecnologias, passaram a dedicar menos tempo a amigos, familiares ou atividades escolares.

A produção científica brasileira ainda apresenta poucas investigações sobre os impactos das redes digitais no funcionamento cognitivo de adolescentes. Em contraste, nos Estados Unidos há maior número de evidências. Um estudo realizado com 17.076 jovens revelou que aproximadamente um terço apresentou dificuldades cognitivas, enquanto 45% declararam utilizar telas em excesso durante dias letivos (Onyeaka & Muoghalu, 2020). Esses resultados reforçam que a exposição prolongada às tecnologias digitais tem afetado de forma significativa o desempenho cognitivo da juventude, inclusive no TDAH.

2. TDAH

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento que interfere tanto no funcionamento quanto no desenvolvimento do indivíduos (American Psychiatric Association, 2022). De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria, o diagnóstico deve ser realizado preferencialmente até os doze anos de idade, sendo que identificações em fases posteriores são consideradas diagnósticos diferenciais. A prevalência atual indica que aproximadamente 5% da população infantil mundial apresenta TDAH, enquanto a taxa em adultos gira em torno de 2,5% indivíduo (American Psychiatric Association, 2022). Contudo, ao longo dos anos, a sociedade tem visto um aumento considerável no número de diagnósticos.

De acordo com pesquisas realizadas pelo Ministério da Saúde (2022), estima-se que o TDAH afete aproximadamente 7,6% das crianças brasileiras entre 6 e 17 anos, 5,6% dos adultos de 18 a 44 anos e 6,1% da população com mais de 44 anos. Entretanto, esse fenômeno não se restringe apenas ao Brasil. A análise do cenário internacional indica que nos Estados Unidos a prevalência do transtorno também apresentou crescimento: um estudo revelou que, em um período de 20 anos, entre 1997 e 2016, o número de casos passou de 6,1% para 10,2% entre crianças e adolescentes (Xu & Strathearn, 2018). Em países europeus, observa-se uma tendência semelhante.

Na Finlândia, um estudo investigou o aumento no número de diagnósticos de TDAH durante a pandemia e apontou que os casos dobraram entre 2015 e o período pré-pandêmico de 2019–2020, e novamente dobraram de 2019–2020 para o período pandêmico de 2021–2022 (Auro et al. 2024).

Ao analisar os dados, é possível observar que o número de diagnósticos de TDAH aumentou ao longo dos anos, com um salto significativo durante a pandemia de COVID-19. No entanto, é importante destacar que esse crescimento já ocorria antes do início da pandemia, mas se intensificou nesse período, por ter sido um período marcado pelo uso mais frequente de dispositivos eletrônicos pela mudança abrupta nas rotinas infantis. Além disso, há indícios de que o aumento nos diagnósticos acompanha a expansão do acesso à internet. Essa afirmativa se fortalece com a revisão sistemática de Maryam Abdoli et al. (2025), que identificou que, durante a pandemia, o maior tempo de exposição às telas entre crianças e adolescentes esteve associado ao agravamento de sintomas de desatenção e hiperatividade. Assim, reforça-se a hipótese de que a intensificação do uso das tecnologias digitais pode estar relacionada ao crescimento dos diagnósticos.

3. Tecnologia e o TDAH

Quando se examina o aumento do número de diagnósticos de TDAH e o uso precoce de dispositivos eletrônicos pelo público juvenil, paralelamente, nota-se que ambas as variáveis apresentam uma relação. Tal fator se evidencia quando se analisa o aumento do número de diagnósticos de TDAH e do uso de dispositivos eletrônicos por jovens que vêm ocorrendo de maneira simultânea.

Um estudo realizado por Xu e Strathearn (2018) nos Estados Unidos, entre 1997 e 2016, indicou um aumento nos diagnósticos de TDAH de 6,1% para 10,2%. Ao analisar o artigo, observa-se que o crescimento do número de diagnósticos se intensifica a partir de 2007. Com a maior difusão dos aparelhos eletrônicos e a chegada das mídias sociais como o *Facebook* em 2007, o *Instagram* em 2010 e o *YouTube* em 2010, o público infantojuvenil passou a dedicar mais tempo ao uso desses dispositivos. Em meados de 2009, uma pesquisa institucional realizada por Lenhart e colaboradores, nos Estados Unidos, mostrou que cerca de 93% dos adolescentes entre 12 e 17 anos já estavam conectados à tecnologia desde 2006 (Lenhart et al., 2010). Tais dados evidenciam que o aumento no número de diagnósticos de TDAH ocorreu em paralelo à ampliação do acesso e do uso de tecnologias digitais por crianças e adolescentes, o que suscita o questionamento sobre uma possível relação entre esses fenômenos.

Como já mencionado, o DSM-5 (American Psychiatric Association, 2022) estabelece que, para o diagnóstico do TDAH, é necessário que o indivíduo apresente um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfira significativamente em seu funcionamento ou desenvolvimento. Contudo, evidências recentes apontam que o uso extensivo de telas, redes sociais, notificações constantes e a exposição prolongada a estímulos digitais têm levado muitas crianças e adolescentes a manifestar comportamentos semelhantes aos sintomas do TDAH, mesmo sem a presença de um diagnóstico formal. Corroborando essa perspectiva, uma revisão sistemática conduzida por Thorell et al. (2022) identificou que, embora apenas parte dos estudos mantenha a associação após o controle dos sintomas prévios de TDAH, há evidências consistentes de que o uso prolongado de mídias digitais, especialmente jogos e conteúdos de natureza violenta, está associado a níveis mais elevados de sintomas de desatenção e impulsividade ao longo do tempo. Estes dados sugerem uma relação bidirecional, na qual o uso intenso de tecnologias pode tanto acentuar sintomas preexistentes, quanto contribuir para o surgimento de novos comportamentos relacionados à desatenção e à hiperatividade.

De acordo com Small et al. (2020), o uso frequente e prolongado de tecnologias digitais tem sido associado a consequências significativas no desenvolvimento cognitivo e emocional, especialmente entre crianças e adolescentes. O estudo aponta que a exposição precoce a dispositivos eletrônicos, aliada ao uso simultâneo de múltiplas plataformas, pode afetar regiões cerebrais envolvidas na atenção, no controle inibitório e na regulação emocional. Tal fato traz múltiplas consequências para o público infantojuvenil, uma vez que o cérebro nessa fase ainda está em processo de maturação e apresenta maior sensibilidade aos estímulos externos. Assim, a combinação entre imaturidade neurobiológica e estímulos digitais intensos pode comprometer o desenvolvimento adequado das funções executivas, dificultando a capacidade de manter foco, planejar ações e controlar impulsos. Além disso, alterações nos circuitos relacionados à autorregulação emocional podem resultar em maior irritabilidade, dificuldade de lidar com frustrações e aumento da ansiedade. Ademais, os autores também destacam que o cérebro em desenvolvimento é particularmente vulnerável aos estímulos rápidos e constantes proporcionados

pelas mídias digitais modernas, como redes sociais, jogos *on-line* e plataformas de *streaming*. Esse tipo de estímulo contínuo favorece respostas imediatas e reduz a tolerância ao tédio, comprometendo a capacidade de foco sustentado, habilidade essencial para o aprendizado escolar e o desenvolvimento de funções executivas. Dessa forma, a exposição intensa a ambientes digitais durante a infância e a adolescência pode contribuir para o aumento de sintomas semelhantes aos observados em quadros de TDAH.

Ra et al. (2018) também encontraram essa relação. A pesquisa desses autores acompanhou 2.587 estudantes, entre 15 e 16 anos, sem sintomas de TDAH por 24 meses e observou que aqueles com maior frequência de uso de mídias digitais apresentaram maior probabilidade de desenvolver sintomas de desatenção e hiperatividade. Esse estudo considerou não só as mídias modernas (redes sociais, plataformas de *streaming* e aplicativos de mensagens), mas também as tradicionais (televisão e jogos em consoles). Os autores argumentam que, diferentemente das mídias tradicionais, as mídias modernas expõem o usuário a novos conteúdos e informações em uma velocidade significativamente maior, além de possibilitarem o uso simultâneo de múltiplos aplicativos. Dessa forma, as consequências observadas estariam relacionadas à sobrecarga cognitiva, à redução da capacidade de atenção sustentada e ao aumento de comportamentos impulsivos. Embora os efeitos observados sejam modestos e não permitam inferir causalidade, os resultados sugerem que o uso precoce e intenso de tecnologias pode ser um fator ambiental relevante para comportamentos semelhantes aos do TDAH em crianças e adolescentes.

Esses fatores, somados ao acesso precoce e contínuo às tecnologias digitais, podem contribuir para o surgimento de padrões comportamentais semelhantes aos do TDAH, o que ajuda a compreender parte do aumento dos diagnósticos observados nas últimas décadas. Ao tentar entender como esses fatores se manifestam na realidade brasileira, observa-se uma limitação de estudos que relacionem diretamente o uso de tecnologias digitais e sintomas de desatenção. Contudo, Silva et al. (2023), conduziram uma pesquisa em 2020 no Brasil que teve como objetivo investigar se o uso de dispositivos eletrônicos para estudo, trabalho ou socialização reduzia problemas de atenção, enquanto o uso para *videogames* aumentava essas dificuldades. Os resultados mostraram que assistir a vídeos na internet e jogar *videogames* está positivamente associado a sintomas de desatenção e hiperatividade, enquanto o uso de mensagens de texto, mídias digitais e plataformas voltadas ao trabalho não apresentou essa relação. Entretanto, os autores fazem dois alertas importantes: o primeiro é que o estudo foi conduzido durante a pandemia de COVID-19, contexto em que o uso de mídias digitais voltadas ao estudo e à socialização favoreceu o contato humano e o enfrentamento do isolamento, o que pode explicar a ausência de efeitos negativos diretos. O segundo alerta é que, mesmo sem correlação positiva com a desatenção, essas atividades ainda podem gerar perda de interesse e reduzir o engajamento dos alunos em aulas *on-line*.

Ao analisar a pesquisa realizada no Brasil, observa-se uma convergência nos resultados encontrados em outros países, uma vez que as mídias digitais não foram associadas à desatenção e hiperatividade. Enquanto o estudo de Small et al. (2020) e Ra et al. (2018) trazem resultados opostos aos encontrados no Brasil, em tais pesquisas foi observada uma associação positiva entre maior uso de mídias digitais e aumento dos sintomas de desatenção e hiperatividade. Ademais, o estudo de Small também destaca que o uso frequente de tais plataformas digitais também afeta a inteligência emocional e social, compromete o desenvolvimento cerebral, isolamento social, distúrbio do sono. Desta forma, esses achados reforçam a hipótese de que o ambiente digital, quando utilizado de forma excessiva ou inadequada, pode atuar como um fator de risco para o

desenvolvimento de sintomas semelhantes aos do TDAH, especialmente durante a infância e a adolescência.

Outro ponto relevante é que, além do aumento no uso de tecnologias pelo público infanto-juvenil e da aceleração do ritmo dos conteúdos digitais, muitos estudiosos apontam que esses fatores podem influenciar o crescimento dos diagnósticos de TDAH. Um experimento publicado por Allchorne et al. (2017) teve como objetivo analisar o comportamento de crianças durante o brincar, antes e depois de assistir a um vídeo. O estudo utilizou o mesmo raciocínio do experimento de Cooper (2009), porém de forma adaptada, com duas versões do vídeo: um mais acelerado e reproduzido em multiângulos e outro mais lento em um único ângulo. Durante o experimento, as crianças tiveram acesso a diversos brinquedos e foram incentivadas a brincar. Em seguida, assistiram ao vídeo e retomaram à atividade. Observou-se que as crianças expostas ao vídeo mais acelerado apresentaram maior alternância entre os brinquedos, em comparação às que assistiram ao vídeo mais lento. Dessa forma, os autores concluíram que a exposição a conteúdos de ritmo acelerado provocou comportamento mais inquieto nas crianças e que a troca frequente entre brinquedos pode indicar déficits de atenção e menor controle comportamental. Contudo, os autores reforçam a necessidade de estudos mais aprofundados sobre o tema.

Em contraste, Namazi e Sadeghi (2024) analisaram diversos artigos sobre o ritmo desses dispositivos e seus efeitos na atenção e nas funções executivas, apresentando resultados divergentes. Embora o experimento de Allchorne et al. (2017) aponte uma possível relação entre o ritmo acelerado e alterações comportamentais, Namazi e Sadeghi (2024) ressaltam que ainda não existem evidências suficientes para confirmar essa relação. Os autores destacam que os estudos disponíveis apresentam resultados inconsistentes: alguns não identificaram efeitos significativos, enquanto outros relataram impactos negativos ou positivos. O estudo também aponta que o aspecto de fantasia dos programas não interfere na atenção. Quanto ao controle inibitório, o ritmo dos programas não apresentou influência relevante, embora a fantasia do conteúdo possa gerar prejuízos nessa função. Em relação à memória de trabalho, os estudos encontrados foram limitados, com apenas um indicando ausência de prejuízos associados ao ritmo ou à fantasia do conteúdo. Logo, a escassez de pesquisas mais atuais e aprofundadas representa um entrave para a obtenção de conclusões mais fidedignas.

Assim, diante das análises de Allchorne et al. (2017) e Namazi e Sadeghi (2024), é possível fazer duas observações. A primeira é que assistir a vídeos mais acelerados e com múltiplos estímulos pode trazer consequências, uma vez que as crianças do experimento demonstraram maior déficit de atenção e menor controle comportamental. A segunda diz respeito à nossa realidade atual, na qual cada vez mais jovens consomem vídeos curtos, acelerados e com grande volume de informações. Isso levanta a hipótese de que esse pós-consumo, de vídeos curtos, pode afetar sua capacidade de concentração na escola e, como consequência, contribuir para um aumento nos diagnósticos. Além disso, como ainda existem poucos estudos que analisem diretamente o impacto desse consumo excessivo de vídeos acelerados e hiperestimulantes, permanece a dificuldade de compreender de forma mais precisa quais consequências estão sendo produzidas no cotidiano desses jovens.

Dessa forma, considerando os resultados obtidos, observa-se que o público infante/juvenil tem intensificado o consumo de mídias digitais, dedicando tempo crescente a essas plataformas e iniciando esse uso em idades cada vez mais precoces. Além disso, destaca-se o aumento dos diagnósticos de TDAH e a possível relação entre esse crescimento e o uso de tecnologias. Entretanto, permanece a necessidade de um número maior de pesquisas que possam esclarecer essa relação e suas consequências.

Conclusão

Embora a tecnologia tenha trazido muitos benefícios para a sociedade, não se pode negar que o uso excessivo desses recursos gera prejuízos, especialmente para o público infantojuvenil, que tende a ser mais vulnerável. O uso prolongado de dispositivos digitais pode comprometer a atenção. A forma acelerada com que esses conteúdos são apresentados pode fazer com que crianças e adolescentes se tornem mais agitados, dificultando a manutenção do foco e da concentração, além de demandar estímulos intensos com maior frequência. No entanto, ainda existem poucos estudos que investigam as consequências desse uso prolongado e sua possível relação com o aumento dos diagnósticos de TDAH. Ademais, a maior parte dos materiais disponíveis são da América do Norte, da Europa e da Ásia. Dessa forma, torna-se necessário ampliar as pesquisas sobre o tema, voltadas para a população brasileira e condizentes com a realidade do país.

Referências

Abdoli, M., Rahimi, M., Dianati, A., Daniali, S. S., & Kelishadi, R. (2025). The Association of Cyberspace and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Children During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of paediatrics and child health*, 61(4), 549–558. <https://doi.org/10.1111/jpc.70003>

Almeida, L. N. P. (2025). *Efeitos do uso excessivo de tecnologias no desenvolvimento cognitivo e comportamental de crianças*. Revista FT, 29(145). <https://doi.org/10.69849/revistaft/ar10202504300954>

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing.

Auro, K., Holopainen, I., Perola, M., Havulinna, A. S., & Raevuori, A. (2024). *Attention-deficit/hyperactivity disorder diagnoses in Finland during the COVID-19 pandemic*. JAMA Network Open, 7(6), e2418204. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.18204>

Barbosa, A., & Senna, F. (2025). *ESTATÍSTICAS TIC para crianças de 0 a 8 anos de idade*. Cetic.br|NIC.BR. https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20250210193221/estatisticas_tic_crianças.pdf

Castells, M. (2019). *A sociedade em rede* (17. ed., Vol. 1). Paz e Terra.

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) & Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). (2025). *Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil – TIC Kids Online Brasil 2024* (Relatório). Cetic.br|NIC.br. https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20250512154312/tic_kids_online_2024_livro_eletronico.pdf

Cooper, N. R., Uller, C., Pettifer, J., & Stolc, F. C. (2009). *Conditioning attentional skills: examining the effects of the pace of television editing on children's attention*. Acta Paediatrica, 98(10), 1651–1655. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2009.01377.x>

Costa, L. J. R., et al. (2025). *Impactos neuropsicológicos do uso de telas na infância*. Saúde Coletiva (Barueri), 15(94), 15211–15226. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2025v15i94p15211-15226>

Hahnefeld, A., Fink, M., Le Beherec, S., Baur, M. A., Bernhardt, K., & Mall, V. (2024). *Correlation of screen exposure to stress, learning, cognitive and language performance in children*. European Child & Adolescent Psychiatry, 34(5), 1615–1624. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02593-6>

IBGE. (2016, 22 de dezembro). *PNAD 2015: 19,7% dos domicílios com TV necessitam adequação para receber sinal digital, em 2013 eram 28,5%*. Agência de Notícias IBGE. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/9454-pnad-2015-19-7-dos-domicilios-com-tv-necessitam-adequacao-para-receber-sinal-digital-em-2013-eram-28-5#>

IBGE. (2024, 16 de agosto). *Internet foi acessada em 72,5 milhões de domicílios do país em 2023*. Agência de Notícias IBGE. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41024-internet-foi-acessada-em-72-5-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2023>

IBGE. (2025, 24 de julho). *No Brasil, 88,9% da população de 10 anos ou mais tinha celular em 2024*. Agência de Notícias IBGE. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44032-no-brasil-88-9-da-populacao-de-10-anos-ou-mais-tinha-celular-em>

Kostyrka-Allchorne, K., Cooper, N. R., Gossman, A. M., Barber, K. J., & Simpson, A. (2017). *Differential effects of film on preschool children's behaviour dependent on editing pace*. Acta Paediatrica, 106(5), 831–836. <https://doi.org/10.1111/apa.13770>

Lenhart, A., Purcell, K., Smith, A., & Zickuhr, K. (2010). *Social media & mobile internet use among teens and young adults*. Pew Research Center's Internet & American Life Project. <https://www.pewresearch.org/2010/02/03/social-media-mobile-internet-use-among-teens-and-young-adults/>

Magalhães, V., Azevedo, R., Cavalcante, Y., Medeiros, I., Segundo, A., Rêgo, F., Freire, R., Verde, V., Fiuza, P., Azevedo, S., Almeida, M., Lima, I., Campos, M., Maciel, R., & Nogueira, D. (2025). *Efeitos do uso excessivo de telas no neurodesenvolvimento de crianças e adolescentes: o que diz a literatura*, 7(3). <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1956-1964>

Marins, L. G. (2024, 19 de fevereiro). *O que está por trás da “explosão” de casos de TDAH no Brasil e no mundo*. Portal Drauzio Varella. <https://drauziovarella.uol.com.br/psiquiatria/o-que-esta-por-tras-da-explosao-de-casos-de-tdah-no-brasil-e-no-mundo/>

Ministério da Saúde, & Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. (2022). *Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH)* (Relatório n.º 733). Ministério da Saúde. https://www.gov.br/conitec/ptbr/midias/relatorios/2022/20220804_Relatorio_733_PCDT_TDAH.pdf

Namazi, S. A., & Sadeghi, S. (2024). *Os impactos imediatos dos programas de TV nas funções executivas e na atenção de crianças em idade pré-escolar: uma revisão sistemática*. BMC Psychol, 12, 226. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01738>

Onyeaka, H. K., Muoghalu, C., Baiden, P., Okine, L., Szlyk, H. S., Peoples, J. E., Kasson, E., Cavazos-Rehg, M. S. W. P., Firth, J., & Torous, J. (2022). *Excessive screen time behaviors and cognitive difficulties among adolescents in the United States: Results from the 2017 and 2019 national youth risk behavior survey*. Psychiatry Research, 316, 114740. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114740>

Ra, C. K., Cho, J., Stone, M. D., De La Cerda, J., Goldenson, N. I., Moroney, E., Tung, I., Lee, S. S., & Leventhal, A. M. (2018). *Association of digital media use with subsequent symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder among adolescents*. JAMA, 320(3), 255–263. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.8931>

Silva, N. S. A., Campos, L. B., Rocha, M. M., & Carreiro, L. R. (2023). *Mídias eletrônicas e*

sintomas de desatenção/hiperatividade entre crianças e adolescentes durante a pandemia COVID-19. Psicologia: Teoria e Prática, 25(3).
https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151636872023000300600

Small, G. W., Lee, J., Kaufman, A., Jalil, J., Siddarth, P., Gaddipati, H., Moody, T. D., & Bookheimer, S. Y. (2020). *Brain health consequences of digital technology use*. Dialogues in Clinical Neuroscience, 22(2), 179–187. <https://doi.org/10.31887/dcns.2020.22.2/gsmall>

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2020, 11 de fevereiro). *SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital*.
<https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-saude-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>

Thorell, L. B., Burén, J., Ström Wiman, J., Sandberg, D., & Nutley, S. B. (2022). *Longitudinal associations between digital media use and ADHD symptoms in children and adolescents: A systematic literature review*. European Child & Adolescent Psychiatry, 33(8), 2503–2526.
<https://doi.org/10.1007/s00787-022-02130-3>

Xu, G., Strathearn, L., Liu, B., Yang, B., & Bao, W. (2018). *Twenty-year trends in diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder among US children and adolescents, 1997–2016*. JAMA Network Open, 1(4), e181471.<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.1471>